

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**LA COMPETITIVIDAD BAJO EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER: UN
RETO PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO DE BUCARAMANGA**

**JAVIER FERNANDO NAVAS RODRÍGUEZ
OLGA LUCÍA DÍAZ PEDRAZA
MARTHA LILIANA ROJAS MANTILLA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSGRADOS – FORUM
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA COMERCIAL
BUCARAMANGA
2014**

**LA COMPETITIVIDAD BAJO EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER: UN
RETO PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO DE BUCARAMANGA**

**JAVIER FERNANDO NAVAS RODRÍGUEZ
OLGA LUCÍA DÍAZ PEDRAZA
MARTHA LILIANA ROJAS MANTILLA**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de:
Especialistas en Gerencia Comercial**

**Director de Proyecto:
PhD-MBA Mikel Ibarra**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSGRADOS – FORUM
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA COMERCIAL
BUCARAMANGA
2014**

CONTENIDO

Pág.

RESUMEN

1. OBJETIVOS

1.1 GENERAL

1.2. ESPECÍFICOS

2. SITUACIÓN GENERAL DE BUCARAMANGA

2.1. ASPECTOS POSITIVOS

2.2. ASPECTOS POR TRABAJAR

3. SECTORES PRODUCTIVOS DE BUCARAMANGA

3.1. INDUSTRIA AVÍCOLA

3.2. CONSTRUCCIÓN

3.3. LA INDUSTRIA SIN CHIMENEAS

3.3.1. Obras turísticas

3.3.2 Turismo en salud

3.3.3. Oferta hotelera

4. SECTOR CALZADO EN BUCARAMANGA

4.1. HISTORIA

4.1.1. Comienzos

4.1.2. Años noventa

4.1.3. Posterior al año 2000

4.1.4. Últimos años

4.2. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

4.2.1. Inversión y recursos económicos

4.2.2. Tamaño y características de las empresas según el recurso humano

4.2.3. Materias primas

4.2.4. Tecnología

4.2.5. Producción

4.2.6. Comercialización

4.2.7. Agremiaciones, asociaciones y ferias

5. TENDENCIAS MUNDIALES EN EL SECTOR DEL CALZADO

5.1. BRASIL

5.2. ESPAÑA

5.2.1. Realidad virtual y realidad aumentada

5.2.2. Calzado saludable personalizado para niños obesos y con dermatitis alérgica

5.2.3. Robótica y automatización

5.2.4 Biotecnología y nanotecnología

5.3. MÉXICO

5.4. ESTADOS UNIDOS

6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES QUE MÁS AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DEL CALZADO EN BUCARAMANGA

6.1. MATRIZ PEST

6.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS - MEFE

6.2.1. Oportunidades

6.2.2. Amenazas

6.3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS – MEFI

6.3.1. Fortalezas

6.3.2. Debilidades

6.4. CINCO FUERZAS DE PORTER

6.4.1. Rivalidad y competencia en el mercado

6.4.2. Amenaza de nuevos productos

6.4.3. Poder de negociación de los clientes

6.4.4. Poder de negociación de los proveedores

6.4.5. Amenaza de nuevos competidores

6.5. MATRIZ DOFA

6.5.1. Fortalezas y oportunidades – FO

6.5.2. Fortalezas y amenazas – FA

6.5.3. Debilidades y oportunidades – DO	
6.5.4. Debilidades y amenazas – DA	
6.6. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO – MPC	
6.7. MATRIZ MIC-MAC	
6.7.1. Identificación de variables internas	
6.7.2. Identificación de variables externas	
6.7.3. Matriz y gráfica Mic-Mac	
6.8. DIAMANTE DE PORTER	
6.8.1. Estructura, estrategia y rivalidad de las firmas	
6.8.2. Condiciones de la demanda	
6.8.3. Industrias relacionadas	
6.8.4. Condición de los factores	
6.8.5. Gobierno y azar	
7. CONCLUSIONES	
8. RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Nivel de inglés en docentes de Bucaramanga

Tabla 2. Empresas que más venden en Santander

Tabla 3. Matriz PEST

Tabla 4. Matriz MEFE

Tabla 5. Matriz MEFI

Tabla 6. Matriz DOFA

Tabla 7. Matriz de Perfil Competitivo

Tabla 8. Matriz MicMac

Tabla 9. Inserción de variables clave en diamante de Porter

LISTA DE GRÁFICAS

Pág.

Gráfica 1. Producción mensual de pares de zapatos

Gráfica 2. Cinco fuerzas de Porter

Gráfica 3. Plano Directo MicMac

Gráfica 4. Plano Indirecto MicMac

Gráfica 4. Diamante de Porter

RESUMEN

El sector del calzado en Bucaramanga es uno de los sectores más tradicionales de la economía de la ciudad y uno de los que más le aporta a ésta. Debido a que la globalización ha intensificado la competencia en todos los sectores de la economía, en el presente trabajo se hace un análisis sobre el sector para conocer su estado actual, empezando por una descripción general de la economía de la ciudad de Bucaramanga, resaltando los aspectos positivos y los débiles de ésta. A continuación se exhiben los principales sectores económicos de la región, haciendo mayor énfasis en el de calzado, pero rescatando todas las fortalezas que tienen los demás sectores para compararlo con éste. En la descripción del sector calzado se muestran trabajos realizados anteriormente que han diagnosticado al sector a través de diferentes variables, para después mostrar las tendencias que se evidencian en dicho sector en otros países del mundo.

Con toda la información recolectada, se procede a analizar el sector de Bucaramanga a través de matrices y la identificación de variables claves que permitan agruparlas dentro del diamante de Porter, evaluando así al sector calzado. Finalmente se muestran las conclusiones y recomendaciones para que el sector pueda adquirir mayor competitividad y pueda ser una industria líder de la ciudad, e incluso del país.

1. OBJETIVOS

1.1. GENERAL

Analizar las estrategias de competitividad del sector calzado de Bucaramanga, bajo el enfoque del diamante de Porter, que se requieren mejorar para incrementar su nivel de desarrollo, de productividad y competitividad.

1.2. ESPECÍFICOS

- Analizar el estado actual del sector
- Recopilar información general de los diferentes estudios que sobre Competitividad se han desarrollado en Bucaramanga.
- Identificar las potencialidades del sector calzado en Bucaramanga que tienen posibilidad de mejorar el nivel de competitividad y apoyar al desarrollo de la región.
- Comparar, analizar y evaluar el sector del Calzado de Bucaramanga mediante el enfoque del Diamante de Competitividad de Porter.

2. SITUACIÓN GENERAL DE BUCARAMANGA

2.1. ASPECTOS POSITIVOS

“Hace tiempo dejó de ser una ciudad intermedia para convertirse en una capital pujante y líder en el país. Sus buenos números en empleo y sus índices de pobreza, entre otros, demuestran que avanza por el camino del progreso”¹. Esa es la nueva descripción que tiene la Ciudad Bonita y que se encuentra en la mente, no solo de los santandereanos, sino de todos los colombianos. Tal como dice la referencia, Bucaramanga, y en general Santander, han venido registrando en los últimos años unas cifras económicas que se encuentran muy por encima del promedio nacional. Por ejemplo, mientras en el país se registraba un porcentaje de pobreza del 32,7% en 2012, en Bucaramanga éste se encuentra en un 10,4%. En la misma línea, la pobreza extrema nacional se ubica con un porcentaje del 10,4%, mientras en Bucaramanga se encuentra en un 1,2%². Estas dos cifras están catalogadas como las cifras más bajas de todo el país³. Asimismo, el coeficiente Gini en el año 2012 registra el menor valor en todo el país, al estar en un 0,432 frente al 0,539 nacional; y el PIB per cápita es de \$22.420.591 pesos para el año 2011 frente a \$13.372.404 pesos que corresponde al nivel nacional⁴. Si comparamos otros datos, puede que no sean tan extraordinarios como los anteriores, pero siguen siendo datos para resaltar. Por ejemplo, el crecimiento de Bucaramanga en el año 2011 fue del 6%, frente al crecimiento del 5,9% que tuvo todo el país; y Santander ocupa el cuarto puesto en el escalafón de competitividad después de haber ocupado el puesto número 9 para el año 1992⁵, habiendo obtenido un crecimiento económico del 4,4% entre los años 2000 y 2011, ocupando así el primer lugar frente a todo el país, seguido por Bogotá con el 4,1%⁶.

En el tema educativo, Bucaramanga también resalta con sus cifras. En el año 2003, alrededor de 118 mil personas se matricularon en universidades del área metropolitana, mientras que para el año 2012 la cifra aumentó a 194 mil. De la misma manera, 9.283 personas se graduaron de las distintas universidades de la ciudad, mientras en el año 2012, 13.115 hicieron lo mismo⁷. Esto en parte se ha

¹ BUCARAMANGA, MÁS QUE BONITA. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 193.

² CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Indicadores Económicos de Santander. En : Portal de Información Económica y Financiera Compite 360 [online]. Citado 11 de agosto de 2013.

<URL:<http://www.compite360.com>>.

³ INTRODUCCIÓN. El oriente a seguir. Op. cit., p. 21.

⁴ Ibid.

⁵ SUÁREZ ORTIZ, Erika Juliana. 10 Aspectos que Diferencian la Región. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 246.

⁶ Ibid, p. 20-21.

⁷ ORTIZ CASTAÑO, David. Las Aulas Impulsan la Economía. Ibid. p. 206.

logrado gracias a la creación de la Universidad del Pueblo, programa creado durante la administración de Fernando Vargas para personas con pocas oportunidades para acceder a la educación superior. Ésta comenzó en el año 2008 y ha buscado llegar a las personas de estratos 0, 1, 2 y 3 que hayan terminado el bachillerato y las pruebas de estado, mediante 31 programas educativos (comenzaron con nueve), de tipo técnico, tecnólogo y profesional. Adicionalmente, los reclusos de la cárcel Modelo de Bucaramanga y las personas con discapacidades hacen parte de este proyecto educativo. Esto se logró gracias a los convenios realizados entre la Secretaría de Educación de la ciudad con las universidades, en donde la primera realiza la gestión para prestar las instalaciones en colegios oficiales y que se encuentren ubicados en las comunas menos favorecidas de la ciudad, y las segundas se encargan de impartir los conocimientos. Igualmente, en el mismo convenio se encargaron de dotar las instalaciones con computadores, salas audiovisuales y toda la tecnología necesaria para su correcto funcionamiento⁸. De esta manera, la cobertura en educación superior en Bucaramanga es del 57,7%, frente a una media nacional de 42,3%⁹.

Otros datos educativos importantes están en las cifras que presentó el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual destacó que en el año 2005 se cumplió una década de disminución del analfabetismo del 2,74% al 1,4% en la ciudad, aumentando así la cobertura en los niveles básico y medio principalmente. Igualmente la calidad es de resaltar, en donde las Pruebas Saber 11 posicionan a la ciudad como de las mejores, distinguiendo al mejor colegio del país que se encuentra ubicado en su área metropolitana. Y a nivel universitario las cosas no se quedan atrás. El 18% de las universidades acreditadas a nivel nacional se encuentran en esta ciudad y Santander ocupa el cuarto lugar en el país de los departamentos que le dan valor agregado al conocimiento, con 261 grupos de investigación, liderados por la Universidad Industrial de Santander (UIS)¹⁰.

Tecnológicamente hablando, Bucaramanga tiene ciertos aspectos por resaltar. De acuerdo al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, esta ciudad ocupó el primer puesto en el segundo semestre del año 2012 en mayor número de suscriptores a Internet. Pero la ciudad le sigue apostando a lograr un mayor cubrimiento, ya que aún le hace falta llegar a sectores vulnerables y deprimidos, y pasar de un 51,6% a un 65,9% a través de *tecnocentros*, espacios para que la comunidad se conecte que cuentan con equipos de cómputo con conexión a Internet, sala de capacitaciones con tablero virtual, aire acondicionado, sala de juegos para niños y una sala multipropósito para pagar servicios públicos y

⁸ ¡CÓMO EVOLUCIONAN! El oriente a seguir. Op. cit., p. 210-211.

⁹ MUY "PILOS". El oriente a seguir. Op. cit., p. 214-215.

¹⁰ Ibid.

mercancías. Estos puntos, llamados Puntos Vive Digital, son abiertos a toda la comunidad y han sido financiados por el MinTic y la Alcaldía de Bucaramanga¹¹.

Además de lo anterior, existen otras iniciativas que muestran la importancia que le da la ciudad a la tecnología como medio para impulsar su desarrollo. Los “Computadores para Educar” buscan que haya un computador cada 12 personas, cifra que ya ha bajado de 19 a 13 desde el 2012 al ir adquiriendo más de 1.000 computadores para distribuirlos en instituciones educativas. Las Zonas Wi-Fi de la ciudad se han expandido a los parques públicos y dan acceso gratuito a Internet gracias a un convenio con la empresa de telecomunicaciones regional, Telebucaramanga. Vivelab es uno de los cuatro centros de entrenamiento, emprendimiento, y conocimiento que hay en el país y está en esta ciudad, en donde las personas con destrezas en software, aplicaciones y contenidos digitales pueden acceder para trabajar en proyectos que pueden desarrollar y generar valor agregado de alguna manera a la ciudad. Finalmente, Ciudadanía Digital es un programa que busca capacitar a los docentes en la apropiación del manejo de las tecnologías de información y comunicación, y que ya ha llegado a más de 1.450 docentes de la ciudad¹². Es por estas cifras que incluso se ha llegado a decir que la capital santandereana es un milagro económico y que es comparable a países desarrollados¹³.

2.2. ASPECTOS POR TRABAJAR

Sin embargo, no todo es “color de rosa”. En algunos aspectos Bucaramanga tiene retos importantes que superar para seguir pensando en mantener y mejorar esos números. Para no ir muy lejos de los temas ya tratados, si bien Bucaramanga tiene las mejores cifras de empleo en el país, también es cierto que su índice de informalidad es muy alto, con unas tasas de subempleo objetivo y subjetivo del 37,3%. Esto se debe, según el Director del Observatorio de Competitividad de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, Horacio Cáceres, a que al existir anteriormente cifras tan negativas en la economía de la región, más personas salen a buscar trabajo para así tener un ingreso adicional. A esto hay que sumarle el tipo de empleo que se genera, ya que hacen falta mayores empresas exportadoras, globalizadas e involucradas con el mundo para crear plazas con trabajos mejor remunerados¹⁴. Esto se puede evidenciar en los datos que arrojan las exportaciones bumanguesas como porcentaje de las exportaciones totales

¹¹ ¡CÓMO EVOLUCIONAN! El oriente a seguir. Op. cit., p. 211.

¹² Ibid.

¹³ LA REPÚBLICA. Un Milagro Económico Llamado Bucaramanga. Publicado el 19 de abril de 2013. [online]. Citado 11 de agosto de 2013. <URL:http://www.larepublica.co/economia/un-milagro-econ%C3%B3mico-llamado-bucaramanga_36739>

¹⁴ UNA LABOR ARDUA. El oriente a seguir, Op. cit., p. 208-209.

colombianas, en donde solo está participando con el 1,2%¹⁵. Y finalmente, Germán Granados Picón, asesor de la alcaldía de Bucaramanga, añade que la sobreoferta profesional que existe junto con que la ciudad es considerada una buena plaza para el contrabando, perjudica la formalidad y aumenta dicho índice¹⁶.

Otro de estos aspectos negativos es la infraestructura. Para empezar, el aeropuerto Palonegro de Bucaramanga, se quedó pequeño desde el año 2006. El turismo tradicional, médico y de comercio empezó a crecer significativamente, lo que hizo que su aeropuerto no fuera lo suficientemente grande para recibir a tantos viajeros. El problema se agravó cuando, una vez definida la ampliación necesaria, el número de pasajeros proyectados para dentro de 20 años (1,2 millones), se cumplió en los siguientes 4, es decir en el año 2010, lo que implicaba que se estaba construyendo un aeropuerto que una vez terminado, se iba a quedar en lo mismo. Fueron necesarias más de 40 reuniones con el gobierno nacional y regional para convencer a los primeros que la inversión que pensaban realizar no era suficiente y que desde Bogotá no conocían las necesidades de otras regiones como la santandereana, debido al exceso centralismo que tiene el país. Finalmente, en el año 2012 comenzaron las obras con una ampliación del 55% más del área inicialmente propuesta, pero que aún falta por definir¹⁷. Así, la ciudad tendrá un aeropuerto digno de sí misma en unos años, pero aún no se vislumbra su terminación por la larga espera que le dieron las autoridades nacionales para arrancar dicha ampliación, por lo que pasajeros (en ascenso) y compañías aéreas se encuentran sufriendo las incomodidades que genera un aeropuerto pequeño.

En el aspecto vial, Santander, con Bucaramanga como eje central, tiene un retraso de un siglo, como muchos otros departamentos del país. De los 2.800 kilómetros de red vial departamental que hay, el 80% no están pavimentados; y de los 1.200 kilómetros de la red vial nacional, falta por pavimentar el 20%¹⁸. Estas cifras son preocupantes, teniendo en cuenta que la región es la columna vertebral vial, fluvial y aérea en el transporte entre Colombia y Venezuela, y tiene el centro energético más importante del país (Barrancabermeja), incluidas las redes de gas más representativas del mismo¹⁹. No obstante, se avecinan obras para el departamento que pueden sacarlo del atraso mencionado y mejorar así la competitividad de Bucaramanga. Entre las obras que más impacto generarán a la ciudad se pueden destacar la concesión Bucaramanga – Barrancabermeja – Yondó, la concesión Troncal Central Bucaramanga – Bogotá, la concesión

¹⁵ OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD. Indicadores Económicos de Santander. Cámara de Comercio se Bucaramanga. Agosto de 2013. [online]. Citado 02 de septiembre de 2013. <URL: <http://www.sintramites.com/temas/documentos%20pdf/indicadores/2013/indjul2013.pdf>>.

¹⁶ UNA LABOR ARDUA. El oriente a seguir. Op. cit., p. 208-209.

¹⁷ VOLANDO MÁS ALTO. El oriente a seguir. Op. cit., p. 42.

¹⁸ SUÁREZ ORTIZ, Erika Juliana. 10 Vías que Moverán a Santander. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Op. cit., p. 48.

¹⁹ Ibid.

Bucaramanga – Pamplona, la modernización del aeropuerto Palonegro y la recuperación de la navegabilidad del río Magdalena, teniendo en cuenta que nunca antes se había tenido tanta inversión para facilitar la conectividad a este departamento²⁰.

De la misma manera, la movilidad de Bucaramanga y su área metropolitana se ha venido complicando en los últimos años debido principalmente a una falta de planeación. El alcalde actual de la ciudad justifica este hecho a que dicha planeación es un ejercicio que no da votos, por lo que los gobernantes no se preocupan por realizarlo²¹. Sin embargo, una serie de proyectos viales le darán un nuevo respiro a la ciudad, mejorando así la movilidad dentro de ésta. Éstos son el Intercambiador de la carrera 15 con Quebrada Seca, el Viaducto de la Novena, la Troncal Norte-Sur, el Intercambiador del Mesón y la optimización del corredor Bucaramanga-Floridablanca, obras que suman más de \$666.000 millones de pesos²². La solución a este problema, no obstante según el burgomaestre, no se restringe únicamente a la construcción de más vías, sino a algo más integral que incluya la construcción de cultura ciudadana y al fortalecimiento del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM - Metrolínea), el cual lo integre con otros medios de transporte legales y formales. Este último punto es un tema espinoso, ya que otros medios de transporte ilegales han venido cogiendo fuerza en la ciudad, como es el moto-taxismo, que terminan compitiendo con Metrolínea, el cual ya de por sí tiene problemas financieros debido a que solo el 10% de la ciudadanía lo está utilizando y su cobertura se limita al 45% de su capacidad²³. Esto se ha venido contrarrestando con la construcción – y continuación – de obras nuevas que le den mayor cobertura al Sistema Integrado, tales como nuevas estaciones y portales en puntos clave de la ciudad, habilitación exclusiva de vías para los buses de Metrolínea, cambios en los sentidos viales, modernización del sistema de semaforización y el mejoramiento en los equipos y grúas de la Dirección de Tránsito y Transporte que permita una acción más efectiva.

Otros puntos en los que hace falta trabajar, según el alcalde de la capital santandereana, son el tema de vivienda, la disposición de las basuras, conservación de la recuperación del espacio público y la conformación del Distrito Metropolitano. Todos estos retos, de ser superados, lograrían darle un nuevo status a Bucaramanga y pasarla de ser Ciudad Sostenible a Capital Sostenible.

Siguiendo la misma línea, al observar el análisis de ciertos periodistas, se observan otros puntos en los que hace falta trabajar. Uno de ellos es la falta de liderazgo regional en el ámbito nacional. María Alejandra Villamizar, directora de Confidencial Colombia, destaca a Luis Carlos Galán y Horacio Serpa como los únicos “caudillos” que han logrado ser buenos embajadores de Santander, lo que

²⁰ Ibid.

²¹ ENTREVISTA A LUIS Fernando Bohórquez. El oriente a seguir. Op. cit., p. 194-195.

²² LAS VÍAS SON EL CAMINO. El oriente a seguir. Op. cit., p. 200-201.

²³ MUÉVANSE POR FAVOR. El oriente a seguir. Op. cit., p. 196-197.

se ha traducido en un departamento que ha vivido sus éxitos y fracasos de una manera más bien solitaria²⁴. Igualmente, Diana Saray Giraldo, editora de Vanguardia Liberal, resalta que la región ha perdido relevancia histórica debido a la falta de dichas figuras, sumado al centralismo asfixiante que tiene el país, la corrupción, la deficiencia del sector público y la dificultad de los políticos de conseguir recursos significativos para la región²⁵.

Finalmente, otro de los puntos en los que hace trabajar es en el bilingüismo. A la ciudad le hace falta tener profesionales bilingües y todo empieza desde la educación primaria y secundaria, en especial en los colegios oficiales. Esto se debe principalmente al nivel de competencias de docentes especializados en inglés y a una falta de recursos para implementar nuevas metodologías y ambientes de aprendizaje adecuados. La Secretaría de Educación de la ciudad realizó un diagnóstico para identificar en qué nivel se encuentran los profesores de inglés de secundaria teniendo como referencia el Marco Común Europeo, y encontró que el 50% de los profesores están en los dos niveles más bajos del Marco. Igualmente, solo el 19% están en los tres niveles más altos, y el 2% en el nivel más alto.

Tabla 1. Nivel de inglés en docentes de Bucaramanga

Nivel	Porcentaje Individual	Porcentaje Acumulado
A1: Básico Acceso	17%	--
A2: Básico Plataforma	34%	50%
B1: Independiente Umbral	30%	81%
B2: Independiente Avanzado	12%	92%
C1: Competente Operativo y Eficaz	6%	98%
C2: Competente Maestría	2%	100%

Fuente: 15, Periódico Universitario de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Tabla: Por autores.

Si bien la meta del Ministerio de Educación es que los estudiantes de undécimo grado tengan nivel B1, para esto se requieren docentes con un nivel de al menos B2, y según los datos observados son muy pocos los profesores que logran llegar a dicho nivel. Adicional a lo anterior, hace faltan más horas de inglés en los colegios y herramientas que faciliten el estudio, tales como aulas especializadas con ayudas tecnológicas y didácticas, dotación suficiente y una optimización de del número de estudiantes por salón²⁶.

²⁴ VILLAMIZAR, María Alejandra. El Camino que Falta. El oriente a seguir, Op. cit. p. 24-25.

²⁵ SARAY GIRALDO, Diana. De Regreso al Liderazgo. Ibid., p. 22-23.

²⁶ DUEÑAS GÓMEZ, Laura. BILINGÜISMO NO AVANZA. 15, Periódico Universitario de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. 2011. [online]. Citado 30 de septiembre de 2013. <URL: <http://www.15enlinea.com/12-educacion/educacion/403-bilinguismo-no-avanza>>.

3. SECTORES PRODUCTIVOS DE BUCARAMANGA

3.1. INDUSTRIA AVÍCOLA

Bucaramanga se ha caracterizado por tener ciertos sectores que han dinamizado a la región por varias décadas. Uno de ellos es el sector avícola, el cual es uno de los que más ventas tiene en la región. Al observar las ventas de las empresas más grandes de Santander en 2012, es posible distinguir que entre las 10 primeras, 4 son empresas avícolas, ocupando los puestos del 6 al 9²⁷.

Tabla 2. Empresas que más venden en Santander

Razón Social	Sector	Ingresos Operacionales 2012 (\$ millones)
TGI	Servicios Públicos	702.309
ESSA ESP	Servicios Públicos	700.800
Gaseosas Hipinto	Bebidas	357.481
Ecodiesel Colombia	Combustibles y Servicios	322.120
FOSCAL	Salud	261.879
Avícola El Madrono	Avícola	256.369
Campollo S.A.	Avícola	248.444
Distraves	Avícola	237.472
Incubadora Santander	Avícola	224.960
Unidrogas S.A.	Farmacéutico	221.717

Fuente y tabla: Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander

Igualmente, el patrimonio de las seis empresas avícolas más grandes de la región suma \$398.786 millones de pesos²⁸. Y si sumamos el valor de la producción agrícola de la región, esta industria le aporta al país \$945 millones de dólares, es decir, un 27% del total registrado a nivel nacional; y un 26% de la producción nacional de huevo, lo cual es un porcentaje bastante alto para una sola región²⁹. La razón principal que sea un sector tan fuerte se debe a la tierra, la cual históricamente ha tenido una productividad agrícola baja, por lo que las familias tradicionales optaron por otros medios, principalmente el avícola, para subsistir. Así, a partir de gran constancia, compromiso y formación, se logró avanzar y pasar de pequeñas empresas familiares informales a grandes empresas con capital y fines sociales³⁰. Sin embargo, con la llegada de la globalización, el sector requirió

²⁷ LAS 500 QUE MÁS VENDEN en Santander. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Op. cit., p. 258.

²⁸ Ibid., p. 229.

²⁹ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Estrategia Competitiva y Sostenible de la Industria Avícola en Santander. Bucaramanga, 2010, p. 22. [online]. Citado 30 de septiembre de 2013. <URL: http://pac.caf.com/upload/pdfs/Libro_Proyecto_Avicola.pdf>

³⁰ Ibid, p. 5.

de nuevos ajustes para mantenerse vigente, y gracias al apoyo del Fondo Nacional Avícola, la Corporación Andina de Fomento - CAF, la Cámara de Comercio de Bucaramanga y la seccional Santander de la Federación Nacional de Avicultores - FENAVI se lograron estructurar dichos ajustes³¹. Tal vez el más importante es el de trabajo asociativo y de integración, mediante el cual se busca una disminución en costos de producción, mayor capacidad de negociación con proveedores, mayor eficiencia en el manejo de inventarios y rapidez en el suministro³². Este trabajo, que al final es lograr economías de escala, contribuye con la transformación productiva del sector y a la solución de fallas del mercado³³. Esto adicionalmente ha logrado mantener al sector a la par con la tecnología e innovación del sector, siempre adaptada a las necesidades locales, sin quedarse atrás de Estados Unidos y Brasil, los dos principales productores avícolas del mundo³⁴. El Programa de Compras Conjuntas funciona mediante una sociedad anónima simplificada creada (Add Company en este caso) para poner en práctica las reglas de juego para todas las empresas involucradas en el manejo de los negocios y los procesos de adquisición de materias primas e insumos. Esta empresa genera un clima de confianza, ya que se encuentra por fuera de cualquiera de las empresas interesadas en el proceso, brindando transparencia, agilidad y seguridad a los empresarios y proveedores, respaldado por una plataforma tecnológica de acceso equitativo para todos los participantes. De la misma manera, existe un “Administrador” de esta empresa, el cual es el enlace principal entre todas las empresas pertenecientes al programa. Éste, a su vez, forma grupos interdisciplinarios, que ayudan a dar la pauta en los negocios. Así, está la Junta Directiva, la cual brinda las directrices administrativas y financieras; el Comité Técnico que estandariza los productos para las diferentes empresas; y un Comité de Compras que fija los estándares para las adquisiciones (precio, calidad, logística, entre otras). De esta manera, con la plataforma tecnológica mencionada, todas las empresas integrantes pueden participar y recibir información de primera mano en el momento en que se esté negociando alguna compra, utilizando los foros de discusión. Por otra parte, existen acuerdos de confidencialidad entre todos los participantes en donde se comprometen a ser parte de todas las compras conjuntas y revelar sus esquemas de negociación con proveedores, evitando así que algún participante consiga ofertas por otra parte y adquiera insumos con alguna ventaja frente a los demás, obligando de esta manera a que todos den a conocer sus mejores ofertas y todos así salgan beneficiados. Si bien este punto fue bastante delicado y sensible porque era revelar parte de sus secretos a la competencia, al final todos entendieron la

³¹ Ibid., p. 21.

³² Ibid., p. 10

³³ Ibid., p. 19

³⁴ Ibid. p. 43-44.

necesidad de hacerlo y de esta manera han logrado darle mayor competitividad al sector en la región³⁵.

3.2. CONSTRUCCIÓN

La construcción en Bucaramanga ha venido jalonando su PIB de manera importante en los últimos años. A pesar de los bajonazos que ha experimentado como ha ocurrido en cualquier parte del país y como es característico de los ciclos del sector, Bucaramanga es considerada una plaza edificadora por excelencia, llegando por ejemplo a representar el 10,9% del PIB departamental en el año 2012³⁶. Por 10 años, Bucaramanga ha tenido en promedio un aumento de 800 mil metros cuadrados, una cifra alta para una región de alrededor de un millón de habitantes. Adicional a esto, es interesante ver que el 80% de las nuevas viviendas ofertadas corresponden a estratos 3 y 4, es decir la clase media, comprobando una vez más sus buenas cifras económicas presentadas anteriormente que evidencian hacia dónde va la “ciudad bonita”³⁷. De la misma manera se puede ver que las siete constructoras de la ciudad que se encuentran entre las 100 empresas más grandes de Santander, facturaron más de 700 mil 115 millones de pesos en el año 2012³⁸. Y entre las 360 empresas más grandes del departamento, 40 hacen parte de este sector, teniendo variaciones en ventas de 13,8% entre los años 2010 y 2011, y de 7% en los años 2011-2012. Adicionalmente, vale la pena resaltar que de esas 40 empresas, 40% corresponden a empresas fundadas antes del año 1990, lo cual sugiere la importancia que ha tenido el sector a través de los años y la relativa estabilidad que han tenido estas empresas en la región, aportando así a su desarrollo³⁹.

En los años siguientes, el panorama de la construcción es alentador para la ciudad, en parte gracias al sector oficial. En el plan territorial que ya hemos mencionado “Bucaramanga Capital Sostenible”, hacia el año 2015 se busca disminuir el déficit de vivienda, a pesar de que en los últimos años la ciudad ha resaltado entre las demás del país por su comportamiento. Según datos de la Alcaldía y el DANE, hacen falta 24.521 unidades, de las cuales el 79% corresponden a familias con ingresos inferiores a dos salarios mínimos mensuales. Para lograr esto, se atacarán varios frentes a través del programa “Vivienda y hábitat digno y saludable para Bucaramanga”, el cual busca la

³⁵ Ibid. p. 55-60.

³⁶ OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD. Comportamiento Económico en el 2012 de las 360 empresas más grandes de Santander. Cámara de Comercio de Bucaramanga. [online]. Citado 20 de octubre de 2013. <URL: <http://www.sintramites.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2013/360%20empresas.pdf>>.

³⁷ MILLÁN CORREA, Mauricio. Un Decenio de Cimientos Sólidos y Fuertes. Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Op. cit., p. 168.

³⁸ EXPERIENCIA. Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Op. cit., p. 209.

³⁹ OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD. Comportamiento Económico en el 2012 de las 360 empresas más grandes de Santander. Op. Cit.

intervención de las construcciones urbanas informales, el mejoramiento de las viviendas, la formalización y legalización de predios y la reorganización de barrios.

- Renovación Urbana: Se busca revitalizar una zona urbana en donde exista una mezcla de usos.
- Mejoramiento Integral Barrial: Organizar e integrar a las comunidades para que participen en la construcción y renovación de espacios propios.
- Construcción y/o mantenimiento de plazas de mercado: Se busca un mejor acceso de la comunidad a los alimentos de la canasta familiar.
- Servicios Públicos y obras de movilidad: Mejorar y expandir los servicios básicos de cada hogar.
- Subsidios y Financiación: Se entregarán 404 viviendas de interés prioritario, junto con financiación para casas urbanas y rurales.

Este plan está enfocado principalmente en las familias que han perdido su vivienda por los inviernos de los años anteriores, llevando un plan integral que vaya desde el estudio de los suelos, hasta el acompañamiento de las familias durante el acceso a la vivienda, el cual con total certeza seguirá jalonando el sector de la construcción en la región⁴⁰.

3.3. LA INDUSTRIA SIN CHIMENEAS

3.3.1. Obras Turísticas

El departamento de Santander ha venido experimentando un crecimiento importante en el sector turístico desde hace unos 7 años aproximadamente, siendo la creación del Parque Nacional del Chicamocha – PANACHI el punto de quiebre de esta dinámica. Antes de esta atracción turística no existían grandes motivos para visitar al departamento, pero la creación de un parque de esta envergadura por parte del sector oficial, aprovechando la belleza natural del paisaje, hizo que los ojos de los colombianos y extranjeros se posaran en este departamento. El Parque cuenta con un teleférico de 6,3 kilómetros que atraviesa el cañón, el Monumento a la Santandereanidad, cable-vuelo, pistas de patinaje, pistas para buggies, mirador 360°, jumping, parques de los avestruces y parque de las cabras, entre otros. Para Bucaramanga, este Parque es de suma importancia, ya que se encuentra a solo 45 minutos de la capital del Departamento, logrando que visitantes se hospeden en la ciudad bonita para ir a visitar este atractivo turístico. Adicional a esto, otros destinos turísticos que ya

⁴⁰ METRO CUADRADO. Así es el panorama de la vivienda en el Plan de Desarrollo 2012-2015. Casa Editorial El Tiempo, Bogotá. [online]. Citado el 20 de octubre de 2013. <URL: http://contenido.metrocuadrado.com/contenidom2/ciudyprec_m2/datosotroasciud_m2/datotr_buc/archivobucaramanga/ARTICULO-WEB-PL_DET_NOT_REDI_M2-4100360.html>

existían de tiempo atrás han logrado despegar aún más porque los turistas buscan conocer todo lo que ofrece la región, y gracias al ingreso del Parque, éstos han logrado empezar a notarse más en el mapa, como es el caso de los pueblos San Gil y Barichara, que se encuentran aproximadamente a 2 horas de la capital del Departamento y ofrecen otras alternativas para los visitantes.

Pero para la Gobernación de Santander, entidad que lideró la construcción del Parque, esto no es suficiente. En este momento se encuentran en construcción cuatro mega obras que impulsarán aún más el turismo en el Departamento y en especial en Bucaramanga. Uno de ellos es el Acuaparque Nacional del Chicamocha, el cual quedará localizado frente al Parque Nacional del Chicamocha. Éste contará con espejos de agua, río lento, toboganes, piscinas y parques infantiles de agua, con una capacidad para recibir 4.000 personas⁴¹. La idea es crear un oasis en medio del cañón, más que un parque con muchas atracciones mecánicas. Y según Carlos Fernando Sánchez, director de PANACHI, una vez terminado el Acuaparque se construirá un hotel en medio de la montaña, y un tercer parque que sigue siendo un misterio sobre lo que contendrá⁴².

Otra de las obras turísticas de gran relevancia para la región es el Ecoparque Cerro el Santísimo, el cual estará ubicado en la ciudad de Floridablanca, municipio que hace parte del Área Metropolitana de Bucaramanga. Este parque tendrá como atracción principal una estatua de Cristo de 33 metros de altura, la cual contará con dos ascensores que llevarán a los turistas hasta la cabeza de la estatua y podrán contemplar la vista de todos los municipios que hacen parte del Área Metropolitana. En la base de la estatua habrá una gran plaza principal con locales comerciales, terrazas-café, espejos de agua, plazoletas para espectáculos y una estación de teleférico que llevará a los turistas a la siguiente etapa del parque: la Hacienda la Esperanza. Esta hacienda, en donde estuvo ubicada la primera cervecería del país, se convertirá en un hotel ecoturístico y los visitantes podrán realizar caminatas ecológicas, visitar un zoológico o las zonas comerciales. Con estos dos grandes proyectos se estima una inversión que rondará los 55 mil millones de pesos por parte de la Gobernación de Santander⁴³.

La tercera obra en la que participa el departamento es el Centro de Convenciones de Bucaramanga. Sin embargo, el mayor aportante en este caso es el Gobierno Nacional, el cual destinará 15 mil millones de pesos, mientras que la Gobernación hará su parte con 10 mil millones y la Alcaldía con otros 10

⁴¹ PARQUE NACIONAL DEL CHICAMOCHA. Inicia Construcción del Acuaparque Nacional del Chicamocha. [online] Citado el 30 de enero de 2014. <URL: http://parquenacionaldelchicamocha.com/panachi/index.php?option=com_content&view=article&id=99:inicia-construccion-del-acuaparque-nacional-del-chicamocha&catid=77&Itemid=521>.

⁴² UN OASIS PARA EL CAÑÓN. El oriente a seguir. Op. cit., p. 78.

⁴³ Ibid. p. 77-78.

mil millones⁴⁴. Toda ciudad que desee impulsar su entorno empresarial requiere de centros de convenciones modernos y actualizados. Su ubicación es clave, ya que el éxito de los centros de convenciones radica en parte a su cercanía con centros comerciales, restaurantes, hoteles, espacios verdes y alejados de zonas industriales. Con esto en mente, el Centro de Convenciones de Bucaramanga estará ubicado en uno de los nuevos polos de desarrollo de la ciudad, en el lote del actual Neomundo, el parque interactivo de la ciudad que no ha dado los resultados esperados y que espera renovarse para principios de 2015. La idea es integrar el parque interactivo con el centro de convenciones en un lote de 22.382 metros cuadrados, con tres pisos, una galería multifuncional con capacidad para 1.100 personas, auditorio para 348 personas, salones multipropósito, hall de exposiciones, salas de ciencia, historia, salas de conferencias, mariposario, aviario y otros espacios interactivos. Tal vez el mayor valor agregado sería su estética, al buscar que sea única y particular, con características que exalten la región⁴⁵.

Otro proyecto que lidera el Departamento, pero que será financiado principalmente por el Gobierno Nacional a través del Contrato Plan (acuerdo que destinará más de 6,1 billones de pesos para mejorar la competitividad del departamento, principalmente en pavimentación y mejoramiento de vías), es la recuperación de la Quebrada de las Nieves en Girón, municipio que hace parte del Área Metropolitana de Bucaramanga. La idea es peatonalizar el sector de Las Nieves, sector por el cual atraviesa la quebrada y que recorre gran parte del municipio. Se piensa construir una extensa alameda con un alto valor gastronómico, cultural y comercial, en el cual existan restaurantes, café-cinemas, iluminación para toda la quebrada, mejoramiento del cauce del agua, arborización del sector, locales comerciales, espacios de juego, culturales y de baile. Lo anterior también contempla la recuperación y restauración del espacio histórico, ya que Girón se caracteriza por su arquitectura colonial pero que se ha deteriorado a través de los años por falta de interés de los gobiernos locales y de la misma población. Así, con una inversión de 6 mil millones de pesos, se beneficiarán directamente 150 mil personas que habitan el pueblo, pero que al final terminará beneficiando a todos los habitantes del área Metropolitana de Bucaramanga, al crear un punto turístico adicional en el área⁴⁶.

Existen unas obras adicionales que si bien no son lideradas por el departamento, éste aporta en ellas de alguna manera. Un ejemplo es la restauración del Teatro Santander. Este teatro fue inaugurado en 1932 para ofrecer a los bumangueses un espacio de obras líricas musicales. Sin embargo, en 1948 fue transformado en un teatro para proyecciones cinematográficas y

⁴⁴ RATIFICAN A NEOMUNDO como futuro Centro de Convenciones en Bucaramanga. Diario El Tiempo. [online] Citado el 30 de enero de 2014. <URL: <http://m.eltiempo.com/colombia/oriente/ratifican-a-neomundo-como-futuro-centro-de-convenciones-en-bucaramanga/12287985>>.

⁴⁵ LA CASA DE LOS ENCIENTROS. El oriente a seguir. Op. cit., p. 79.

⁴⁶ GIRÓN GIRA. El oriente a seguir. Op. cit. p. 80.

con el tiempo fue perdiendo su propósito hasta quedar casi en el abandono total. En el año 2009 se creó la Fundación Teatro Santander, en donde el sector privado se alió con el oficial para revivir esta joya arquitectónica de la ciudad. La Gobernación de Santander se encuentra en este caso como donante asociado y contribuye así con la restauración del mismo. La idea es mantener la fachada del edificio junto con los arcos laterales, pero el resto del teatro transformarlo a uno con tecnología del siglo XXI. Contará con 1.200 sillas, un hall de recibimiento de 450 metros cuadrados y un restaurante. Adicionalmente se adquirió un lote anexo para realizar obras complementarias como camerinos, cafetería, salas de ensayo, de títeres, de cine, entre otras. Según el secretario de Planeación de Santander, Sergio Muñoz, la idea es que se restaure una parte del centro de Bucaramanga y que sea visto nuevamente como un lugar seguro, agradable y un sitio de encuentro. De esta manera, se planean realizar unas obras adjuntas que le den vida al sector, como la peatonalización de las vías en donde se forma la intersección del teatro, la integración con el Centro Cultural del Oriente, el cual ya fue restaurado y se encuentra junto al Teatro, y la construcción del monumento al bicentenario de la independencia en el Parque Centenario. Así, y gracias a la alianza entre ambos sectores, se planea realizar una inversión de 22 mil millones y se busca que esté en funcionamiento a finales del año 2014 con una programación propia definida que lo mantenga con vida⁴⁷.

Por otro lado, existe un megaproyecto en construcción que si bien su finalidad no es la promoción del turismo, indirectamente este sector se va a involucrar y beneficiar. Isagen se encuentra en la construcción de una de las hidroeléctricas más grandes del país – y el embalse más grande de Colombia -, la cual está ubicada sobre el río Sogamoso, hidroeléctrica que se encuentra aproximadamente a una hora del municipio de Bucaramanga. Esta megaobra que tiene una presa de 190 metros de altura y generará 820 megavatios de electricidad (equivalente a lo que consume la ciudad de Bogotá)⁴⁸, creará un espejo de agua de 7.000 hectáreas y un embalse de 4.800 millones de metros cúbicos, el cual se conecta con el Parque Nacional Natural los Yariguíes a través de una quebrada, convirtiéndose así en un espacio para practicar deportes náuticos y para actividades de observación de flora y fauna. Debido a su potencial, la Universidad Autónoma de Bucaramanga se encuentra realizando un estudio de factibilidad en donde se busque explotar no solo el embalse sino sus municipios aledaños. Así, por ejemplo, se pueden realizar experiencias únicas como la observación de manatíes y aves endémicas, todo a unos pocos kilómetros de la ciudad de Bucaramanga. Este estudio, el cual es financiado por Isagen, busca que el sector privado y oficial se unan para

⁴⁷ REVIVE LA HISTORIA. El oriente a seguir. Op. Cit. p. 81.

⁴⁸ BUENA ENERGÍA. El oriente a seguir. Op. cit., p. 34.

explotar esta oportunidad que se presenta y no limitar su uso únicamente a la generación de energía eléctrica⁴⁹.

3.3.2. Turismo en salud

Un sub-sector que ha venido cogiendo fuerza en la ciudad es el turismo en salud. En este momento Bucaramanga cuenta con una buena oferta de centros médicos, en especial los relacionados con el corazón y los ojos. Dos instituciones del área Metropolitana se ubicaron dentro de los 50 primeros puestos de las mejores Clínicas y Hospitales de 2012 en Latinoamérica: la Fundación Oftalmológica de Santander Carlos Ardila Lülle – FOSCAL – en el puesto número 30 y la Fundación Cardiovascular de Colombia – FCV – en el puesto número nueve⁵⁰. Lo anterior, junto al esfuerzo de las instituciones de promocionarse, ha generado una reputación a nivel internacional que ha llevado a extranjeros a pensar en Bucaramanga como lugar de destino a la hora de realizarse algún procedimiento médico. Esto se ha logrado principalmente con otras naciones latinoamericanas, del Caribe y con Estados Unidos, ya que según la OEA, en materia de servicios, los factores que determinan la competitividad de una región son la proximidad geográfica con respecto al mercado, la zona horaria, acceso a las telecomunicaciones, la proximidad cultural, idioma y disponibilidad de recursos humanos calificados a costos relativamente bajos; y en todos estos aspectos, a excepción de los idiomas, Bucaramanga está bien posicionada⁵¹.

Sin embargo, esto no es todo. Estas mismas instituciones se encuentran construyendo dos complejos médicos de talla mundial, que se convertirán en Zonas Francas de Salud en el área metropolitana de Bucaramanga. Por un lado, La FOSCAL, junto con la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB -, está terminando de construir la Zona Franca Permanente Especial FOSUNAB, un centro médico de 170.000 metros cuadrados que contará, además del centro médico, con hotel y zonas comerciales que complementarán el servicio para los pacientes nacionales e internacionales que vengan a Bucaramanga a realizarse sus procedimientos médicos. De la misma manera, La FCV está construyendo 245.000 metros cuadrados del complejo médico que se llamará Hospital Internacional de Colombia – HIC FCV -⁵², el cual se viene promocionando como el mejor complejo médico de América Latina. De acuerdo con el director de la FCV, este complejo médico podría exportar US \$6.000

⁴⁹ QUE SEAN TRES MOTIVOS. El oriente a seguir. Op. cit., p. 82.

⁵⁰ BUENO SANDOVAL, Gloria. Salud, un Activo en Santander. Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Op. cit., p. 192.

⁵¹ CELEDÓN, Nohora. El área metropolitana de Bucaramanga puede ser destino líder en turismo de salud. Vanguardia Liberal. 02 de agosto de 2013. [online]. Citado 04 de febrero de 2014. <URL: <http://www.vanguardia.com/economia/local/219050-el-area-metropolitana-de-bucaramanga-puede-ser-destino-lider-en-turismo-de-sal>>.

⁵² BUENO SANDOVAL, Gloria. Op. cit. p. 192.

millones en turismo médico en 18 años, una suma muy importante para el país, pero que no será fácil al tener que competir con otros países como Estados Unidos, Corea, Malasia, Vietnam, Singapur, India Turquía, Israel y Jordania⁵³.

3.3.3. Oferta hotelera

Así como se pronostican grandes inversiones y proyectos turísticos que beneficiarán a la ciudad bonita, la oferta hotelera debe apoyar y complementarlos para que la industria se consolide. Bucaramanga había estado rezagada en el tema hotelero. Mientras ciudades como Medellín, Cali y Barranquilla han disfrutado de un boom de hoteles gracias a su oferta turística, solo hasta ahora Bucaramanga ha empezado a tener inversiones significativas en este tema. La llegada de las empresas internacionales Intercontinental Hotel Group y Wyndham Worldwide, con los hoteles Holiday Inn y Tryp Cabecera respectivamente, junto con la cadena nacional Estelar, le dieron un aire renovado a la ciudad y han aumentado la oferta de habitaciones en un 30%. Asimismo, se espera la llegada de otros jugadores (como el hotel que quedará ubicado en el Centro Comercial Parque Caracolí) que puedan agrandar y mejorar la oferta hotelera, la cual claramente empieza a ser más competida. La llegada de estos hoteles sin embargo no garantiza una mayor ocupación hotelera. En este momento ésta se encuentra en un 60%, y el objetivo que tiene la ciudad es de subirla a un 78%, la cual se espera lograr gracias a las mayores opciones turísticas que se vienen consolidando en la ciudad⁵⁴.

4. SECTOR CALZADO EN BUCARAMANGA

4.1. HISTORIA

4.1.1. Comienzos

Bucaramanga comenzó su carrera en el sector calzado a partir de la década de 1940, cuando se crearon las empresas Derby (1946) y Damton de Colombia (1948). A éstas las siguieron Marsol y Norman, creadas en 1960, pero es en la década de 1980 cuando el sector empieza a pesar en la economía de la ciudad y su área metropolitana⁵⁵, ya que anteriormente el sector era fuerte en otras ciudades del país como Bogotá y Cali. En esta década llegan zapateros de

⁵³ RUÍZ HERRERA, Adriana. Fundación Cardiovascular construye hospital en zona franca de Bucaramanga. Diario La República. 23 junio de 2012. [online]. Citado el 15 de febrero de 2014. <URL: http://www.larepublica.co/empresas/fundaci%C3%B3n-cardiovascular-construye-hospital-en-zona-franca-de-bucaramanga_13618

⁵⁴ HAGAN SUS RESERVAS. El oriente a seguir. Op. cit., p. 86-87.

⁵⁵ BAUTISTA, Julián. Antecedentes del Calzado Santandereano. ASOINDUCALS. Bucaramanga, enero 8 de 2013. [online]. Citado el 22 de octubre de 2013. <URL: <http://asoinducals.com/antecedentes-del-calzado-santandereano/>>

dichas ciudades y junto con el cierre de fábricas y el éxodo de campesinos a las ciudades, se generó un alto desempleo que fue poco a poco absorbido por los pequeños talleres de zapatería, gracias a la mano de obra barata. Estos talleres fueron multiplicándose y se concentraron en ciertas áreas, como al barrio San Miguel, en donde el conocimiento y experiencia pasaron de una familia a otra cuando cada trabajador montaba su propia fábrica y contrataba empleados, los cuales terminaban creando su propia empresa con el tiempo y enseñaban a nuevos trabajadores sobre dicha técnica, repitiéndose así el ciclo. En esta década también se realiza la primera exportación de calzado desde la ciudad a través de la firma La Gran Pirámide, la cual termina siendo un fracaso debido a que el importador se rehusó a recibir el cargamento argumentando que el pedido se había demorado un par de días más. Si bien el dueño de la empresa intenta buscar todos los medios posibles para vender dicha carga o retornarla al país, al final tuvo que arrojarla en el mar Caribe, porque no encontró quién le comprara sus productos; y tampoco pudo regalarlos, debido a que se podía producir una distorsión en el mercado, según las autoridades del país al que iba el cargamento. Esto fue un golpe muy duro a todo el sector de la ciudad, ya que todos estaban con los ojos puestos sobre el resultado de dicha operación y tenían una gran expectativa, la cual se derrumbó parcialmente. A esta operación la siguieron otras de menor tamaño, pero fueron recurrentes los problemas con los clientes importadores, ya que muchas veces se encontraban con excusas para no recibir los cargamentos como demoras, cambios en las estaciones, falta de dinero, entre otras⁵⁶.

4.1.2. Años noventa

Debido a lo anterior, en la década de 1990 la estrategia de los zapateros cambia y gira al mercado local. En el barrio San Francisco de la ciudad se crea un nuevo cluster de zapaterías, las cuales se transforman y generan una gran vitrina de calzado - la más grande de Colombia - mediante la exhibición y venta de las creaciones de cada zapatero en la puerta de las mismas fábricas. Este cambio no fue planeado, fue espontáneo, y el éxito que se vio en los pioneros del modelo se replicó tanto, que en pocos años llegaron a haber más de 200 almacenes, los cuales se convirtieron en un referente nacional y mundial, porque comenzaron a llegar personas de otras ciudades y países exclusivamente a comprar zapatos en esta zona de la ciudad.

4.1.3. Posterior al año 2000

Tal vez el mayor éxito que tuvo el calzado en Bucaramanga fue el calzado femenino, hasta el punto en que en el año 2001, la Alcaldía de la ciudad logró que éste fuera el calzado oficial del Reinado Nacional de la Belleza de Cartagena hasta el año 2016.

⁵⁶ UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN. Zapatero a Tus Zapatos. El Gran Santander. Bucaramanga, [online]. Citado el 22 de octubre de 2013. <URL: http://umb.edu.co/actualizaciones/zapatero_a_tus_zapatos.pdf>.

Adicional a lo anterior, las pequeñas empresas familiares especializadas han logrado tener una capacidad de producción de dos millones de pares de zapatos al mes, lo que impulsó la creación de la Comercializadora Internacional de Calzado y Marroquinería Bucaramanga S.A., la cual está realizando transacciones de gran escala a nivel nacional e internacional. Gracias a esto, es factible atender pedidos grandes que antes no se podía por la atomización de las empresas, a pesar de que muchas de las fábricas gozaban de gran prestigio. Igualmente, la comercializadora busca promover una marca y un punto de fábrica, casi que un producto de origen, en el cual la gente identifique una calidad de los zapatos cuando se refiera al producto bumangués.

El sector oficial y la academia también han contribuido al desarrollo de este sector. La Alcaldía creó un Plan de Renovación Urbana en el cual modernizó el sector con mejores andenes, iluminación, seguridad, más áreas verdes, cambio de fachadas, acceso a más seguridad, parqueaderos, cajeros automáticos, restaurantes y cafeterías. Asimismo, la Universidad Autónoma de Bucaramanga, junto con las Universidades Manuela Beltrán y Cooperativa de Colombia, han abierto programas de tecnología en calzado y marroquinería para profesionalizar más la mano de obra de este sector⁵⁷.

4.1.4. Últimos años

- Generalidades

A pesar de todos los altibajos del sector, Colombia es uno de los países líderes en la fabricación del calzado, junto con Brasil, China y México, concentrada la operación nacional en las ciudades de Bucaramanga y Bogotá, la primera teniendo el 60% de la producción nacional y generando 1.300 empleos directos⁵⁸. En el año 2012, las exportaciones de este producto fueron de 184 millones de dólares, generando, para la capital santandereana, un 27,3% de empleo en la ciudad. Esto quiere decir que alrededor de 100 mil familias dependen de esta industria, ya que por cada empleo directo que ésta genere, se crean tres indirectos.

- Contrabando

Sin embargo el sector ha venido experimentando un problema muy complicado en los últimos años, el cual ha hecho disminuir la producción del calzado y ha obligado a muchos trabajadores a irse a la informalidad como mototaxistas o vendedores ambulantes. Este problema es el del contrabando, ya que, por ejemplo, en el primer trimestre de 2013 llegaron 13 millones de zapatos chinos, de los cuales el 26% venían a menos de un dólar. Adicional a lo anterior, también se presentan problemas de dumping,

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid.

subfacturación y la falta de control en los precios de referencia. No obstante, en el año 2013 el gobierno expidió el Decreto 0074, el cual establece un arancel de cinco dólares por cada par de zapatos que ingrese al país; y la Policía Fiscal y Aduanera ha intensificado los controles sobre la mercancía que ingresa al país. Esto afortunadamente ha funcionado y ha frenado el ingreso de zapatos al país, en especial de China, y ha permitido la reactivación de varias fábricas y la reintegración de la mano de obra⁵⁹. Sin embargo, hace falta trabajar en el tema y ser más duros con esta problemática. No bastan Decretos presidenciales, sino una política de Estado completa que frene al contrabando y de esta manera evitar que se perjudiquen las industrias nacionales, así como los ingresos que percibe la nación. Afortunadamente el gobierno colombiano ya radicó un proyecto de ley que busca lo anterior. Con 60 artículos, el proyecto busca endurecer las penas para aquellos que incurran en esta actividad, la cual ha sido equiparada con el lavado de activos, ya que el mayor control y vigilancia del gobierno de Estados Unidos sobre las divisas, ha hecho que los delincuentes ingresen mercancías en los países en vez de dinero, como forma de repatriar los recursos provenientes del narcotráfico⁶⁰. Las principales características que tiene el proyecto de ley son⁶¹:

- Contrabando como delito, disminuyendo la cuantía mínima de mercancía ilegal a 10 salarios mínimos mensuales legales vigentes (antes eran 50).
- Penas de cárcel entre los 4 y 12 años, con multas entre el 200 y 300% del valor aduanero de los bienes importados o exportados.
- En caso de reincidencia, el infractor recibirá aumentos en la cárcel y la multa por valores desde la mitad, hasta las $\frac{3}{4}$ partes adicionales.
- Castigos no solo al actor principal, sino a todo el que colabore y esté de alguna manera relacionado con el negocio, como los que almacenen, desembarquen o transporten la mercancía.

⁵⁹ ARIZA, Tatiana; GARCÍA, Sandra. Soluciones a la Problemática del Sector Calzado. Periódico SENA, Bogotá. [online]. Citado el 22 de octubre de 2013.

<URL:<http://periodico.sena.edu.co/productividad/noticia.php?i=1069>>.

⁶⁰ ARISTIZÁBAL ARANGO, Camila. Sincronizar Esfuerzos, el mayor reto de la nueva Ley Anticontrabando. El Colombiano, 23 de septiembre de 2013. [online]. Citado el 22 de octubre de 2013. <URL:http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/S/sincronizar_esfuerzos_el_mayor_reto_de_la_nueva_ley_anticontrabando/sincronizar_esfuerzos_el_mayor_reto_de_la_nueva_ley_anticontrabando.asp>.

⁶¹ MORALES MANCHEGO, Martha. El Contrabando dará hasta 21 años de cárcel. Diario Portafolio, 19 de abril de 2013. [online]. Citado el 22 de octubre de 2013. <URL:<http://www.portafolio.co/economia/proyecto-ley-anticontrabando>>.

- Obligar a las empresas a mantener los extractos bancarios de los últimos 24 meses de las cuentas con las que realizan las relaciones comerciales, para poder tener cierto control sobre ellas.
- Sistema de trazabilidad de productos hasta el consumidor final.
- Sincronización de esfuerzos, sinergia y trabajo en equipo de las entidades de control (Fiscalía, DIAN, Policía Fiscal Aduanera y la Unidad de Información y Análisis Financiero – UIAF)⁶².

Se espera de esta manera que en el corto plazo la industria nacional del calzado esté protegida de estas actividades y pueda seguir su camino de fortalecimiento y consolidación.

- Conocimiento, valor agregado y productividad

Otro problema que persiste en el sector es la falta de mano de obra calificada. Desafortunadamente la informalidad reina en este sector y el conocimiento ha sido únicamente el que se han transmitido las familias zapateras entre sí y a lo largo de su “linaje”, notándose así la ausencia de personas capacitadas con conocimientos nuevos y comprometidas con la industria que puedan aportarle a ser más competitivos. Esto se evidencia principalmente en la falta de diseño, no solo de los zapatos, sino de las cajas, empaques, etiquetas y marcas del producto. Para Raúl Serrano, gerente de una empresa de calzado, uno de los retos más importantes es lograr la fidelización del cliente, que éste vuelva a comprar a la industria local, y esto se logra a través de la innovación y a darle al zapato una connotación más allá de su uso obligatorio y estricto. Esto quiere decir que hay que dejar de verlo como un bien básico, y convertirlo en un bien con valor agregado, que brinde por ejemplo estilo, elegancia y combinaciones con la ropa y otros accesorios de vestir⁶³. Serrano Domínguez*, dueño y fundador hace 17 años de la empresa Calzado Yuliany, también menciona que existe un consumidor más sofisticado que busca ser auténtico, único, en especial las mujeres entre los 14 y 80 años, que buscan tener un calzado que nadie más lo tenga, personalizado, con excelente calidad, durabilidad y que no se queja por el precio porque sabe por lo que está pagando. Sin embargo, sí hace la salvedad que este consumidor ha venido disminuyendo y que cada vez se ve más el consumidor que solo busca el calzado más económico posible, sin importar la calidad ni el diseño, así tenga que renovarlo constantemente por su mala calidad, en parte por la gran oferta china de productos a precios supremamente bajos. Por lo

⁶² ARISTIZÁBAL ARANGO, Camila. Op. Cit.

⁶³ ARIZA, Tatiana; GARCÍA, Sandra. Op. Cit.

*ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, dueño de la empresa Calzado Yuliany, Bucaramanga, 11 de julio de 2014.

anterior, el empresario menciona que ha tenido que hacer algunos ajustes en la calidad de ciertos productos para ofrecerlo a este segmento de la población, pero que reconoce no es el negocio más rentable.

Para el presidente de la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas - ACICAM -, Jaime Ardila, el principal actor que puede contribuir a solucionar este problema es el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Según él, esta institución puede impulsar una formación orientada a la creatividad, el emprendimiento, el desarrollo tecnológico, la capacitación especializada y el bilingüismo. Desafortunadamente muchas veces se tiene maquinaria avanzada pero no existen operarios capaces de trabajar con ellas; pero con dicha formación que puede brindar el SENA se puede romper esa barrera. Según el Director del SENA regional Santander, David Hernando Suárez, en el año 2012 formaron 1.097 personas entre operarios, técnicos, tecnólogos y especialistas en temas del calzado y la marroquinería. Con esto, el SENA busca apoyar el sector dinamizando la industria y generando más oportunidades de empleo formal y digno. Un ejemplo de lo anterior es el programa de Operario en Celda de Producción que permite más productividad en menor tiempo, utilizando una planta piloto especializada en marroquinería y calzado⁶⁴. Este programa permite a los operarios adquirir mayores competencias en corte, desbaste, armado y costura, pero principalmente les permite trabajar en equipo. Anteriormente se generaban envidias y molestias por diferencias en las ganancias porque cada tarea se hacía de manera independiente y cada una tenía una retribución económica distinta, lo cual al final se traducía en deserciones. Con este programa las personas aprenden a trabajar en equipo, equipo en el cual todas las personas tienen todas y las mismas habilidades necesarias, por lo que la retribución económica es la misma y se hace según los resultados de cada celda de producción, o equipo. Así, los miembros se rotan en las distintas actividades según la cantidad de trabajo que haya, volviendo más equitativa la carga laboral. Este programa tiene una duración de 6 meses, en los cuales 3 son de conocimiento teórico y los otros 3 de conocimiento empírico. Al final, lo que se está logrando es un cambio de cultura, que es tal vez lo más importante del ejercicio, ya que los trabajadores se sienten más motivados a dar lo mejor de sí mismos, ganando el equipo entero y al final, la compañía y el sector entero⁶⁵.

De esta manera, para Wilson Gamboa Meza, el presidente de la Asociación de Industriales del Calzado y Similares en Santander - ASOINDUCALS -, esta formación puede generar un aumento en la producción del 400%, ya

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA. SENA presenta Programa “Operarios en Celdas de Producción”. Video en Youtube, Marzo 16 de 2011. [online]. Citado el 22 de octubre de 2013. <URL:<http://www.youtube.com/watch?v=jVBjJUQpwE>>.

que el talento humano y técnico está enfocado específicamente a las necesidades de las empresas zapateras. Y para Raúl Serrano, esta formación se puede traducir en la transformación del sector para convertirlo en uno de talla mundial gracias a la combinación de los conocimientos empíricos complementados con la Academia, en donde tanto trabajadores como empresas salen beneficiados⁶⁶. Sin embargo, es importante que los empresarios se concienticen y vean la importancia de estos proyectos y que los gremios pueden aportarles. Serrano Domínguez* menciona que la cultura del empresario santandereano es poco solidaria y el interés de asociarse y formar uniones no es muy común, y muchas veces prefieren mantenerse pequeños y seguir a su ritmo que crecer mediante la unión con otras empresas. Si bien cada empresa es libre de decidir los caminos a tomar, muchas veces esas restricciones terminan cerrando negocios por la falta de visión, y ciertamente los gremios pueden aportar a que éstos continúen en el tiempo.

4.2. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR

En el año 2007, las estudiantes Esther Ayala y Claudia Gamboa de la Facultad de Administración de Empresas de la Universitaria de Investigación y Desarrollo, UDI, realizaron un diagnóstico al sector del calzado en Bucaramanga para analizar su potencial exportador. En este trabajo realizaron unas encuestas a varias pequeñas y medianas empresas de la ciudad con las cuales obtuvieron ciertos datos que las llevó a generar sus propias conclusiones. Debido a la información que hay en estas encuestas, se ha recopilado dicho trabajo con el fin de ayudar a analizar el sector del calzado para el presente proyecto y complementar aún más esta investigación. A continuación se presentan los diferentes puntos analizados en dicho trabajo que son de mayor relevancia para el presente proyecto.

4.2.1. Inversión y recursos económicos

El principal requerimiento para los empresarios del calzado es capital de trabajo con un 27%, seguido de personal calificado con un 26%. Un tercer aspecto a trabajar es la infraestructura con un 15% y también manifestaron una ausencia de clientes, o mercado, manifestándolo como necesidad un 12%. Finalmente el 10% de los empresarios declararon como prioridad la inversión tecnológica e investigación y desarrollo⁶⁷. Es claro que en el sector aún hace falta trabajar en la base de la pirámide para desarrollarlo al máximo. El hecho que para los empresarios la investigación y la inversión tecnológica esté en último lugar, no

⁶⁶ ARIZA, Tatiana; GARCÍA, Sandra. Op. Cit.

* ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, Op. cit.

⁶⁷ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Diagnóstico y Perspectiva Exportadora de la Pequeña y Mediana Empresa del Sector Calzado en Santander. Universitaria de Investigación y Desarrollo UDI. Bucaramanga, 2007, p. 35.

por falta de interés sino por una base de prioridades, dice mucho sobre cómo está cimentado dicho sector. Nuevamente aparece el problema del personal calificado, el cual está ligado a la informalidad, ya que los trabajadores vienen y van según la demanda que tengan en otros sectores de la economía, en vez de especializarse y dedicarse a uno de estos sectores. Sin embargo, existen otros problemas como es la falta de capital de trabajo, el cual claramente es el más crítico para el sector. Sin capital de trabajo el sector no puede marchar continua y permanentemente. Por supuesto que sin capital de trabajo, lo último en qué pensarán los empresarios es en nuevas tecnologías, ya que lo más urgente es el capital para poder funcionar en el día a día. Es importante trabajar en estos temas, y un apoyo clave serían los bancos u otras instituciones financieras que puedan apoyar con, por ejemplo, créditos blandos para estas empresas. Observando las otras necesidades, también vemos la importancia de la infraestructura, la cual está también ligada a las otras variables. Sin capital de trabajo, las empresas no pueden pensar invertir en infraestructura. El problema acá es que muchas empresas funcionan en sectores residenciales con espacios reducidos, ya que son las mismas casas de los empresarios las que funcionan como fábricas. Poder invertir en este aspecto podría hacer el trabajo más productivo y eficiente, pero no se puede pensar sin antes tener asegurado un correcto capital de trabajo. Finalmente, en el aspecto de la falta de mercados se refieren a que no existe una demanda constante de sus productos. Este aspecto es un poco diferente de los demás, porque no se trata de trabajar específicamente sobre este tema, sino más bien que al trabajar en muchos otros aspectos, estos pueden llevar a que exista dicha demanda de la que se preocupan los empresarios. No se puede obligar ni asegurar unas compras de los productos hechos por el sector, pero si la empresa trabaja en mejorar y evolucionar todos los aspectos que se han venido hablando, y otros que se seguirán discutiendo, la demanda aparecerá, o en ciertos casos, se creará. Por ejemplo, si se invierte en infraestructura y desarrollo tecnológico, se pueden disminuir costos; si se invierte en personal calificado se pueden innovar, crear nuevos diseños, o incluso nuevos modelos de negocios. O, como se mirará más adelante, se pueden buscar nuevos mercados a través de ferias en donde se llegue a otros consumidores y de esta manera se encontrarán la oferta y la demanda.

4.2.2. Tamaño y características de las empresas según el recurso humano

De acuerdo a la opinión de los empresarios, el 28% de ellos se clasifica dentro de la categoría de microempresa, con un número de empleados entre uno y diez; mientras que el 64% se clasifica como pequeña empresa, con un número de empleados entre 11 y 50. Finalmente el 8% se clasifica como mediana empresa⁶⁸.

⁶⁸ Ibid. p. 40.

Adicional a lo anterior, es posible ver que para el 39% de las empresas hay entre uno y diez empleados en el área de producción, seguidos de un porcentaje de 35% para los que tienen entre 11 y 20 empleados en producción. Igualmente, el 17% de las empresas tienen entre 21 y 30 empleados en producción, mientras que el restante 9% tiene más de 31 empleados⁶⁹. Pero el aspecto dramático de lo anterior, es que solo el 20% de los empleados de producción son bachilleres o al menos estudiaron algunos años en este nivel educativo. El restante 80% solo tienen educación básica primaria o algunos cursos de este nivel, lo cual es bastante grave para el sector⁷⁰. El nivel de escolaridad es supremamente bajo en el sector, y claramente acá hay mucho trabajo por hacer. El sector necesita personal capacitado, entrenado, con mayores conocimientos en muchos aspectos de la vida, y no solo sobre la labor específica a realizar. Programas como el que se observó anteriormente del SENA sobre los operarios en celdas de producción son supremamente importantes para sacar de la ignorancia y del atraso que viven estas empresas. Es importante que los operarios sepan realizar las diferentes funciones del proceso sin limitarse a una única, y además que conozcan de otros temas de vital importancia para impulsar a las empresas en las que trabajan. Un operario de producción debería tener conocimientos industriales, ya que al fin y al cabo está trabajando en líneas de producción buscando optimización de procesos y costos, eficiencias, controles y mediciones, entre otras. Si bien la experiencia es clave en cualquier trabajo o labor, también es cierto que los conocimientos teórico-académicos brindan información que muchas veces la práctica no la ofrece, o la puede ofrecer tarde.

Ahora bien, si se analiza el nivel académico del equipo administrativo, se observa que existe una leve mejoría. Un 68% ha cursado bachillerato y un 15% tiene un nivel de técnicos, mientras que solo un 7% tiene un título de pregrado. En contraste, el 10% solo tiene conocimientos de primaria, que vale la pena aclarar, la mayoría de las veces corresponde a los propietarios de las empresas⁷¹. Sin embargo, nuevamente no es suficiente. Ciertamente el área administrativa requiere de gente un poco más preparada, en especial para lograr manejar números y cuentas que son indispensables para su labor, pero los conocimientos son muy básicos o mínimos para lograr posicionar una empresa o producto como verdaderamente competitivo. El área administrativa no solo se debe concentrar en llevar cuentas y realizar las compras y ventas, sino de crear estrategias, tácticas, fijar objetivos y metas para lograr sacar una empresa adelante. Realmente un área administrativa debería ser mucho más, debería ser un área gerencial que fija las directrices de la empresa, razón por la cual hace falta más formación en dicho personal. Porque si se observan las características de la persona a la cabeza de la empresa, la situación es muy

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Ibid. p. 42.

⁷¹ Ibid. p.43.

similar. Un 56% ha estudiado hasta la secundaria, mientras que un 28% ha estudiado para un pregrado o estudio técnico (14% vs. 14%), y un 16% solo tiene educación básica primaria⁷². La situación, como se puede apreciar, es muy similar al del equipo administrativo, por lo que hace falta trabajar en este frente para superar obstáculos que pueden presentarse por falta de conocimientos técnicos y/o estratégicos.

Finalmente, las estudiantes analizaron la capacitación que se les hace a los trabajadores de las empresas. La encuesta mostró que únicamente el 21% de las empresas encuestadas realiza capacitaciones de algún tipo a su personal. Siguiendo la misma línea, aquellas empresas que realizan algún tipo de capacitación tienen ciertas prioridades en los temas a capacitar. Es así como el 44% de las capacitaciones que se realizan son sobre temas de producción, el 28% sobre administración y costos, el 16% sobre ventas, 8% en exportación y 4% sobre modelaje⁷³. Con lo anterior es posible ver que hace falta mucho por realizar en temas de capacitación a personal, y que las empresas vienen trabajando de manera más bien tradicional, aplicando las técnicas aprendidas y transmitidas de generación en generación, reforzando el mensaje que se presentó anteriormente en relación a las falta de conocimientos y técnicas nuevas para este trabajo. Esto se encuentra reforzado en el trabajo de Teresa de Jesús Altahona y Diego Fernando Santisteban, Análisis de las Empresas Productoras y Comercializadoras de Calzado en Santander, en el cual, según Henry Gamboa, el socio fundador de ASOINDUCALS, uno de los problemas que más afecta al sector en la ciudad es la falta de capacitación en la mano de obra⁷⁴.

4.2.3. Materias primas

Siguiendo con la encuesta realizada por Ayala y Gamboa, el 89% de las materias primas de las empresas de calzado son de origen nacional, provenientes principalmente de Medellín, Cali, Barranquilla, Cundinamarca, Quindío y Bucaramanga⁷⁵. Esto genera cierta confianza porque la consecución de los insumos necesarios para la producción es de fácil acceso, frente a los bienes que son importados. Serrano Domínguez*, por ejemplo, también menciona que sus proveedores son netamente locales, empresas de curtiembre santandereanas que cumplen con sus requisitos mínimos de calidad.

Por otro lado, el principal criterio para la escogencia de las materias primas es la calidad, con un 42%, seguido del precio con un 35%⁷⁶. Esto también genera

⁷² Ibid. p. 44.

⁷³ Ibid. p. 33.

⁷⁴ ALTAHONA QUIJANO, Teresa de Jesús; SANTISTEBAN ROJAS, Diego Fernando. Análisis de las Empresas Productoras y Comercializadoras de Calzado en Santander. Universitaria de Investigación y Desarrollo UDI. Bucaramanga, 2006, p. 28.

⁷⁵ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit. p. 50.

*ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, Op. cit.

cierta tranquilidad a los consumidores de los productos, ya que según lo anterior, la calidad es el principal factor a la hora de escoger los materiales. Es preferible sacrificar otros aspectos antes que la calidad de los insumos, lo que asegura de esta manera que el producto tiene una calidad mínima garantizada. Asimismo, el precio también participa de manera importante, lo que se traduce al final en un muy buen producto, a precios asequibles. Los otros porcentajes corresponden a la garantía de los materiales, con 10%, agilidad en la entrega, con un 8%, la procedencia del insumo con un 4% y la diversificación con 1%⁷⁷. Si bien lo anterior son variables importantes, es lógico y bien encaminado que estén detrás de un aspecto tan importante como es la calidad.

Ahora bien, si se analiza qué tan conformes están los empresarios con la estabilidad en los precios de las materias primas, se observa que existe un alto grado de molestia. El 88% de los encuestados mencionaron que los precios son inestables, lo cual les dificulta manejar precios estables en sus productos por los constantes cambios en los costos⁷⁸. Como se observó anteriormente, el precio juega un rol importante en la escogencia de las materias primas, por lo que es lógico asumir que los empresarios busquen estabilidad en los costos para poder ofrecer productos de calidad a precios competitivos. Igualmente, si se observa nuevamente el trabajo de Altahona y Santisteban, uno de los problemas que más aqueja al sector es la falta de política o control de precios a los insumos, que junto con el informalismo, se genera una competencia desleal dentro del sector al vender los productos sin IVA⁷⁹. Un sistema similar al utilizado por la industria avícola podría ayudar a los empresarios del calzado a generar dicha estabilidad, buscando un mayor poder de negociación frente a los proveedores de materias primas, evitando fluctuaciones abruptas en los costos.

Otro punto adicional que mencionan Altahona y Santisteban en la producción del calzado es la importancia de la cadena productiva desde la misma cría del ganado. Desafortunadamente en Colombia existe una baja capacitación en el sector ganadero y no hacen uso de prácticas óptimas para el proceso del cuero. Por ejemplo, el faenado con alambre de púas, las marcas de hierro caliente en el ganado y el uso de insecticidas dañan la calidad del cuero, prácticas que son comunes en el campo colombiano⁸⁰. Lo anterior se evidencia en los insumos usados por los fabricantes de calzado, ya que al no encontrar cuero de una calidad mínima necesaria, comienzan a utilizar productos sustitutos como el caucho, papel, cartón y plásticos, teniendo en cuenta que son insumos aceptados por el consumidor final⁸¹.

⁷⁶ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit. p. 51.

⁷⁷ Ibid.

⁷⁸ Ibid. p. 52.

⁷⁹ ALTAHONA QUIJANO, Teresa de Jesús; SANTISTEBAN ROJAS, Diego Fernando. Op. cit, p. 28.

⁸⁰ Ibid. p. 19.

⁸¹ Ibid. p. 23.

4.2.4. Tecnología

Las principales máquinas que se utilizan en la industria del calzado son las pulidoras, máquinas de coser, desbastadoras, troqueladoras, montadoras y pegadoras. Estas máquinas son principalmente nacionales, representadas en un 68%, mientras que las internacionales, con un 32%, provienen principalmente de Brasil, Japón y China⁸².

En el momento en que se realizó la encuesta, el 27% de la maquinaria usada por las empresas tenía un promedio de 6 años de uso, mientras que un 59% tenía un promedio de 25 años, y el restante 14% tenía 45 años en promedio⁸³. Estas cifras son bastante preocupantes, ya que el porcentaje de maquinaria vieja es muy alto. Puede que la maquinaria funcione muy bien, pero en 25 años la tecnología cambia radicalmente, en donde seguramente los procesos se vuelven mucho más eficientes y ágiles. Esto demuestra el poco interés - o capacidad - de los empresarios por invertir en tecnología y es congruente con las preguntas que se analizaron en el punto de inversión y recursos. Si bien es cierto que el capital de trabajo es fundamental, debe existir una mayor inversión en tecnología para poder ser competitivos nacional e internacionalmente. Afortunadamente la maquinaria tiene mantenimiento preventivo y las empresas están constantemente cambiando repuestos claves, esto con el fin de no parar la producción y evitar paros productivos por fallos en las máquinas; pero esto no reemplaza la importancia de renovar equipos y utilizar tecnologías más modernas.

En el trabajo de Altahona y Santisteban también se evidencia la falta de interés y recursos para aplicar nuevas tecnologías en el sector. En este trabajo los empresarios afirmaban que una manera de contrarrestar los problemas del contrabando y los bajos precios del calzado chino era mediante la aplicación de nuevas tecnologías y aplicar las normas de calidad como ISO 9000, salud ambiental ISO 1400 y salud ocupacional y seguridad industrial OHSAS 1800, pero que las pequeñas y medianas empresas no tienen los recursos para dicha implementación, reforzando así la necesidad que tienen ellos en esta materia⁸⁴.

Por otro lado, el 100% de la capacidad instalada es aprovechada por el 33% de los encuestados. Es claro que el 33% de las empresas no pueden crecer ni ser más productivos porque no invierten en nuevas tecnologías. Además de tener maquinaria vieja, ésta se encuentra al tope de la producción. Asimismo, el 26% utiliza el 90% de la capacidad instalada, mientras que el 20% utiliza el 80% y el restante 21% utiliza entre el 70% y el 50% de su capacidad instalada⁸⁵. Esto se constituye como una limitante en la productividad, ya que casi el 80% de las

⁸² AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit. p. 55.

⁸³ Ibid. p. 56.

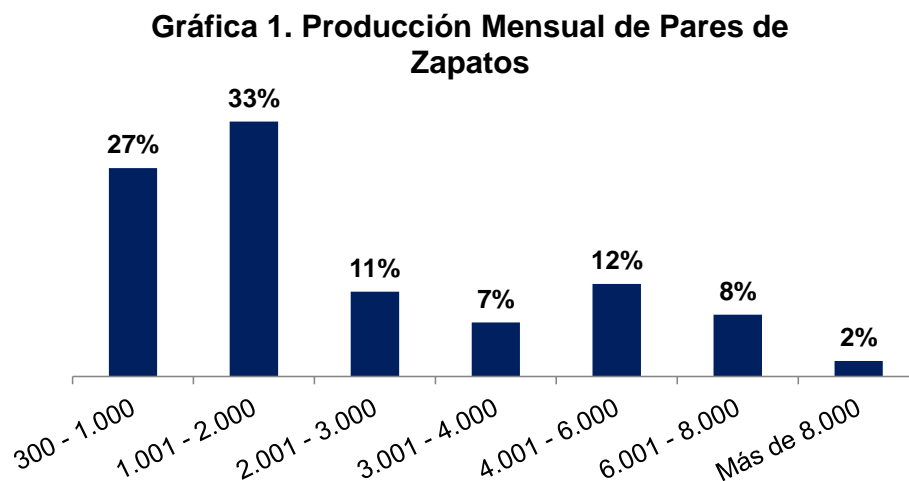
⁸⁴ ALTAHONA QUIJANO, Teresa de Jesús; SANTISTEBAN ROJAS, Diego Fernando. Op. cit. p. 10.

⁸⁵ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit., p 61.

empresas está por encima del 80% de su capacidad, en un sector en donde la maquinaria es considerada vieja y anticuada.

4.2.5. Producción

La producción mensual de zapatos de las empresas está clasificada de la siguiente manera:



Gráfica 1. Hecho por AYALA GÓMEZ Esther, GAMBOA VELASCO Claudia. Diagnóstico y Perspectiva Exportadora de la Pequeña y Mediana Empresa del Sector Calzado en Santander.

Como se puede apreciar en la gráfica, el 60% de las empresas producen menos de 2.000 pares de zapatos mensuales, y solo el 2% produce más de 8.000 pares. No más el hecho de que existan empresas en la región capaces de producir más de 8.000 pares de zapatos en un mes, indica que es una cantidad posible y relativamente sencilla de cumplir, pero el sector se encuentra muy lejos de tener una alta producción si únicamente el 2% lo logra hacer. Por supuesto que esto tiene mucha relación con la infraestructura y la inversión que se hace en las empresas. Como se veía anteriormente, las empresas poco invierten en estos rubros, lo que dificulta mejoras en la productividad y por ende, su producción se mantiene relativamente estable a lo largo de los años. Por lo anterior es imprescindible que se logren concertar maneras de adquirir maquinarias más actualizadas que permitan dar saltos productivos, aumentando así las cantidades producidas y al mismo tiempo haciendo los procesos más eficientes.

Ahora bien, si se analizan las líneas de zapatos que se producen en la región, el 50% corresponde a la línea de mujer, seguido del 28% para niños, 17% para hombres y un 5% para bebé⁸⁶. Se puede apreciar que existe un rango amplio de productos, atendiendo a toda la población, pero ciertamente está concentrado en el sector que más consume, que es el de las mujeres.

⁸⁶ Ibid. p. 60.

Anteriormente también se resaltó el hecho de que la ciudad ofrece el calzado oficial del Reinado Nacional de la Belleza, lo que demuestra la calidad del producto en este segmento del mercado y que también se debe reflejar en los zapatos ofrecidos al público general. Para complementar lo anterior, las encuestas muestran que el estilo de calzado que más se produce es el de sandalias con un 39%, el cual es casi exclusivo de las mujeres, seguido del calzado sport con un 28%, el cual sí abarca varios segmentos de la población. Después de este viene otra línea muy representativa de las mujeres, el de las zapatillas finas, con un 20%, seguido de un 6% de calzado clásico que abarca el segmento de los hombres. Finalmente un 3% corresponde al calzado deportivo, un 2% botas para mujeres y niñas y 1% el calzado especializado como el industrial⁸⁷. Ciertamente lo anterior está influenciado por el clima de la región, en donde el calzado que predomina es más bien destapado y ligero. Si bien lo anterior no es malo, sería interesante que el sector también desarrollara con mayor vehemencia calzado para otro tipo de climas, buscando así nuevos mercados de los cuales tanto se queja el sector que no tiene. De esta manera se puede pensar en exportar con más ímpetu, porque el sector lograría desarrollar productos para diferentes climas o estaciones que no necesariamente se den en la región donde estén localizados, sino a nivel global. Por supuesto que esto requiere de un mayor trabajo y estudio, porque se debe conocer muy bien la demanda de los potenciales clientes antes de empezar a pensar en producir para surtir mercados externos. Pero con una buena información, buen conocimiento, buena formación, las empresas lograrían llegar a nuevos mercados con calidades y precios competitivos.

Un aspecto adicional que analizaron las estudiantes y que vale la pena revisar en el presente trabajo es el de los procesos de subcontratación. De acuerdo al estudio realizado, el 62% de las empresas subcontrata procesos. Las razones expuestas son por falta de maquinaria, herramientas o tecnología, disminución de costos y falta de personal capacitado principalmente⁸⁸. Nuevamente resalta acá variables que se han analizado anteriormente, como la informalidad en el sector y la falta de tecnología actualizada. Si las empresas invirtieran más en tecnología y capacitaciones y/o estudios, este porcentaje podría disminuir y las empresas lograrían realizar todos los procesos por sí mismas, teniendo de esta manera mayor control, eficiencias y hasta márgenes al suplir el mercado con sus productos.

Un último punto a analizar de este trabajo es el de los sistemas de control de calidad. Únicamente el 15% de las empresas encuestadas lleva procesos de control de calidad. De estas pocas, los sistemas que más buscan son la certificación ISO 9000 con un 35%, y el uso de supervisiones internas que controlan las tareas de cada operario con otro 35%. Finalmente, un 30% utiliza

⁸⁷ Ibid.

⁸⁸ Idib. p. 63.

ciertos controles a través de prácticas hechas por estudiantes que vienen de instituciones educativas como las universidades⁸⁹. Nuevamente vemos una falencia en el sector, ya que falta trabajar mucho en el uso de sistemas de calidad que garanticen las características del producto. Incluso si el producto es de excelente calidad, no existe un respaldo que verifique y brinde confianza al consumidor sobre dicha calidad. Si las empresas estuviesen certificadas, el consumidor tendría más seguridad a la hora de comprar los productos, ya que saben que están respaldados y pueden estar tranquilos sobre su compra, en especial aquellos que no conocen el producto y lo compran por primera vez.

4.2.6. Comercialización

El estudio realizado indaga sobre el diseño de los productos que más se comercializan. El 41% de las empresas desarrollan sus propios productos con diseñadores y modelistas propios. El 29% se basan en publicaciones especiales, revistas, catálogos e Internet; mientras que la copia de diseños está representada en un 8%. Finalmente, un 4% realiza diseños por encargo, en especial lo que tienen que ver con el calzado industrial⁹⁰. Vale la pena resaltar en este aspecto la originalidad de las empresas de calzado en la región, ya que un porcentaje alto solo realiza diseños propios, y otro porcentaje alto realiza diseños basados en otros diseños, pero al final termina diseñando su propio producto. Lo que tal vez hace falta trabajar un poco es en el diseño de empaques, cajas, etiquetas, marcas, como se mencionó anteriormente, para que atraiga más la atención del consumidor. Hoy en día la presentación del producto es clave, porque puede que un producto sea muy bueno, pero si no está bien presentado, la probabilidad de que sea adquirido baja ostensiblemente.

Ahora bien, la encuesta muestra que la mayoría de las empresas vende sus productos a mayoristas, con un 57% de las empresas. En contraparte, un 30% vende a minoristas, mientras que el 13% lo vende al consumidor final, los cuales son los que tienen punto de venta directo a éste. Y si se observa el uso de medios electrónicos, es evidente que poco usan este medio como una forma de promocionar y vender sus productos, ya que únicamente el 28% de las empresas tienen página web⁹¹. Así se puede apreciar que la mayoría de estos productos terminan en las manos de los mayoristas, pudiendo de esta manera lograr distribuirlos de una mejor manera a lo largo de la región y el país, pero no logran fortalecer el uso de nuevas tecnologías para promocionarse y ofrecer sus productos.

En cuanto a los precios que se fijan para comercializar los productos, el 62% de las empresas lleva un plan de costos al cual le aplican un margen de ganancia y

⁸⁹ Ibid., p. 34.

⁹⁰ Ibid. p. 66.

⁹¹ Ibid. p. 67.

fijan su precio. Seguido de lo anterior está el 19% de las empresas que asigna el precio según los precios de mercado, seguido del 15% que lo hace según convenios establecidos con los clientes (en especial para los zapatos industriales) y finalmente el 4% lo hace fijando el menor precio que tenga la competencia⁹². Este punto evidencia que una buena parte de las empresas utilizan un buen sistema de asignación de precios, utilizando sistemas de costeo y al mismo tiempo están analizando al mercado. Habría que trabajar más en el valor agregado de los productos para que logren diferenciarse un poco más y que aumentos del precio sean justificados y la gente esté dispuesta a pagar un poco más por diseño, calidad y moda que esté impresa en el zapato, en vez de entrar en guerras de precios.

Finalmente, en el tema exportador, aquellas empresas que han exportado con marca propia representan el 62%, y el restante 38% lo ha hecho con marcas exigidas por el cliente⁹³. Este aspecto es importante, ya que se puede apreciar que varias empresas están vendiendo a nivel internacional marcas propias y si esto es trabajando debidamente, pueden lograr posicionarse en nuevos mercados y lograr que se diferencien de productos con más características de “genéricos”. Imprimir cualidades e identidad a zapatos en el extranjero puede lograr desarrollar a las empresas locales y llevarlas a niveles más altos. Pero esto requiere de un proceso que se complemente con temas que se han venido tratando para que les de valor agregado y en los cuales hace falta reforzar, como es el tema de inversión. Asimismo, se debe trabajar en otras variables que afectan de alguna forma a los empresarios. Serrano Domínguez*, dueño de la empresa Yuliany, empresa con cinco clientes mayoristas fijos y que ha exportado a países como Venezuela, Ecuador, Chile, Panamá, Nigeria y a la isla de Martinica, menciona que hace falta trabajar en los siguientes aspectos para mejorar las cifras de exportación del calzado:

- Apreciación del peso frente al dólar
- Libre entrada del producto terminado a muy bajos precios
- Altos aranceles para exportar la mercancía
- Alta tramitología para poder exportar
- Falta de apoyo gubernamental para incentivar a los extranjeros a que compren en PYMES colombianas
- Infraestructura precaria de las empresas para producir grandes volúmenes

Algunos de estos problemas son los que viven en general las empresas exportadoras del país, como la apreciación del peso o la alta tramitología que

⁹² Ibid. p. 71.

⁹³ Ibid. p. 78.

es necesaria para exportar, pero otras variables hacen parte de las condiciones internas de la compañía, como es el caso de la poca infraestructura para producir grandes volúmenes, algo que se tocará a continuación.

4.2.7. Agremiaciones, asociaciones y ferias

El 60% de los empresarios encuestados afirman que hacen parte de alguna agremiación del sector. El 54% de estos se encuentran agremiados a ASOINDUCALS, mientras el 40% lo están con ACICAM. El resto está con otras pequeñas agremiaciones⁹⁴. Este dato es importante porque muestra dos cosas. La primera es que hace falta trabajar un poco más en lograr que la gran mayoría del sector se encuentre agremiado. El 40% es un porcentaje alto para que las empresas no estén agremiadas, en especial en este sector en el que son más bien micro y pequeñas empresas familiares que no tienen mucho acceso a recursos ni a mercados. Altahona y Santisteban también resaltan este punto en su trabajo, en el cual, y de acuerdo con el socio fundador de ASOINDUCALS, el señor Henry Gamboa, hace énfasis en que hace falta cultura asociativa en el medio⁹⁵. Sin embargo, observar que un 60% de los encuestados hacen parte de algún gremio deja entrever que en estos se están haciendo cosas relevantes que beneficien a cada una de ellas. Un ejemplo de esto es la participación en ferias, como se podrá ver más adelante.

Por otro lado, la encuesta también pregunta sobre la importancia que le ven los empresarios al tema de asociarse con otros eslabones de la cadena productiva, como pueden ser los proveedores de las materias prima, como el cuero. El 91% de ellos dice estar interesado en ser parte de una integración⁹⁶, lo cual refleja la importancia que le ven a trabajar de la mano con otros sectores diferentes al propio, pero que tienen un efecto directo sobre ellos mismos. Es importante que las agremiaciones jueguen un papel importante en este aspecto, ya que es más fácil sentarse a negociar con gremios que agrupen cantidades representativas de empresas de cada uno de los sectores, para llegar a acuerdos claves que logren darle mayor competitividad al producto final, buscando de esta manera que todos ganen. Sin embargo, hay casos que son un poco contradictorios frente a lo expuesto acá. Serrano Domínguez* menciona que su especialidad es proveer calzado personalizado y al detal, por lo que no se encuentra agremiado ni le interesa estarlo, ya que el único beneficio que le ve a esto es unirse con otras empresas para vender grandes volúmenes y vender al por mayor. No obstante, las agremiaciones pueden traer otros beneficios adicionales que tal vez no sean bien conocidos por todos los empresarios del sector, como la intermediación de éstos para la obtención de créditos necesarios para ya sea

*ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, Op. cit.

⁹⁴ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit., p. 36.

⁹⁵ ALTAHONA QUIJANO, Teresa de Jesús; SANTISTEBAN ROJAS, Diego Fernando. Op. cit. p. 29.

⁹⁶ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit., p. 38.

*ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, Op. cit.

crecer el negocio, actualizar maquinaria o simplemente créditos para capital de trabajo.

Un 75% de las empresas encuestadas habían participado en alguna feria de promoción del calzado, mientras que un 25% no lo había hecho recientemente. Dentro de ese 75%, el 45% de las empresas participó en ferias organizadas por una de las dos agremiaciones más fuertes del sector, ASOINDUCALS, mientras que un 41% participó en ferias organizadas por la otra agremiación importante del sector, ACICAM. El otro porcentaje corresponde a ferias en diversas ciudades y países con presencia más bien baja, como un 3% organizado en Venezuela, otro 2% ferias organizadas en Medellín, otro 2% en Cali, entre otras⁹⁷. Este aspecto muestra que las empresas están más motivadas a participar en ferias, seguramente con el objetivo de abrir mercados y es evidente la gran importancia que tienen las agremiaciones, ya que la gran mayoría ha participado en dichas ferias con el apoyo de ASOINDUCALS o ACICAM. Este es un ejemplo claro de la importancia que tienen los gremios en los diferentes sectores de la economía, ya que facilitan la exposición de los productos de unas empresas y/o sector al mundo entero. Seguramente muy pocas empresas participarían por sí solas en dichas ferias (como muestran los otros porcentajes de presencia en ferias distintas a las organizadas por las agremiaciones), tal vez por desconocimiento de cuáles son las verdaderamente importantes a visitar, o por falta de recursos, no solo económicos sino logísticos, de personal, entre otros; mientras que al encontrar un apoyo en dichas agremiaciones les facilita mostrar sus productos a otros mercados, algo que sí están dispuestos a hacer las empresas del sector.

5. TENDENCIAS MUNDIALES EN EL SECTOR DEL CALZADO

De acuerdo con un estudio de Proexport, hacia el año 2020 China seguirá siendo el mayor productor de calzado del mundo. Los países que le seguirán serán India, Indonesia, Tailandia, Vietnam y Paquistán, mientras que Japón, Taiwán y Corea disminuirán su participación. Sin embargo, la participación asiática caerá ligeramente, aumentando un poco su consumo e importaciones de otras partes del mundo. En el caso de Latinoamérica, México y Brasil estarán entre los 10 mayores productores del mundo, mientras que en el caso europeo, Rumania y Polonia, los principales productores, alimentarán especialmente al mercado occidental europeo, el cual seguirá siendo un mercado importante. Claramente la demanda sobre este tipo de productos aumentará a medida que aumente la población mundial, pero esta demanda comenzará a inclinarse más hacia la población de la

⁹⁷ AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Op. cit., p. 73.

tercera edad debido a la disminución en los índices de fertilidad y de mortalidad, influyendo así en los modelos de consumo.

En cuanto a la calidad de los productos, ésta va a empezar a predominar más desde diversos puntos de vista. Por un lado, las marcas serán claves y serán un factor de éxito cada vez más importante, así como las empresas que se dedican a invertir en investigación y desarrollo. De la misma manera, los productores de calzado tipo OEM (Original Equipment Manufacturer) tenderán a desarrollar, producir y comercializar sus propias marcas. Esto se reforzará gracias al e-commerce, el cual será cada vez más globalizado, brindando mayores ventajas como una vitrina global, una base internacional de clientes y costos cada vez inferiores. Sin embargo, se debe trabajar más en tecnologías que permitan adquirir zapatos sin la necesidad de calzarlo, ya que hoy en día probarlo sigue siendo muy importante para asegurarse que la horma es la correcta para el pie.

En el tema ambiental, el cual cada vez tomará más fuerza, no solo en la industria del calzado sino en todos los temas relacionados con el hombre, surgen preocupaciones que esta industria deberá sortear. Por un lado, el uso de ciertos materiales y químicos en la producción del calzado, como los disolventes orgánicos volátiles, los colorantes azoicos y algunos derivados del petróleo, son peligrosos para el medio ambiente y para los trabajadores que los manipulan. Esto llevará a que se investiguen nuevos materiales, productos y procesos que eviten la utilización de dichas sustancias. Igualmente, dicha investigación en materiales buscará un sustituto del cuero debido a la limitación en disponibilidad que éste presenta en algunas partes del mundo; así como el límite de los recursos hídricos en el mundo, ya que el uso del agua es fundamental en el proceso y ésta es cada vez más escasa. Y por otro lado, también está la limitante en los recursos energéticos, los cuales también serán menores y más costosos, llevando a las empresas a buscar tecnologías más ahorradoras de energía⁹⁸.

Teniendo en cuenta estas tendencias generales, algunos países en el mundo vienen también experimentando cambios y avances que vale la pena rescatar para analizarlos y confrontarlos a la realidad del sector calzado en la ciudad de Bucaramanga. A continuación se presentan algunos casos.

5.1. BRASIL

Brasil es un país que se ha caracterizado por ser uno de los mayores productores de calzado en el mundo. Sin embargo, es solo a partir de finales de la década de 1960 que comenzó su actividad exportadora, cuando la producción de este tipo de productos empieza a ser desplazada de los países desarrollados a regiones del mundo con mano de obra barata y abundante, como el caso de China, Taiwán y

⁹⁸ PROEXPORT COLOMBIA. Publicado por MEDINA Lope A. Benchmarking Trends: General Calzado Proexport. [online]. Mayo 9 de 2014. Citado el 15 de junio de 2014. <URL: <http://es.scribd.com/doc/223088672/Benchmarking-trends-General-Calzado-2010-Proexport>>.

Corea⁹⁹. Estas exportaciones se dirigieron principalmente al mercado de Estados Unidos, país que se ha caracterizado por ser de los más importantes y de los que más importa este tipo de productos. Para el año 1990, la participación de Brasil en las importaciones del país norteamericano representaba casi el 10% del total importado, ocupando el tercer puesto después de China y Taiwán, llevando más de 103 millones de pares y un total exportado a todo el mundo de 143 millones de pares¹⁰⁰. Sin embargo, esta presencia internacional se limitó a la producción subcontratada, es decir que los demás procesos como diseño, comercialización, marketing y fijación de precios estuvieron siempre a discreción del importador. Lo anterior se debió básicamente a que el factor de competitividad estaba en el bajo costo de producción.

A partir de 1990, la situación para Brasil comenzó a cambiar. Las nuevas políticas macroeconómicas que buscaban una estabilización en la economía a través de la política monetaria y cambiaria (Plan Real), hicieron que se generara una apreciación de la tasa de cambio al establecer una paridad entre la moneda brasilera y el dólar estadounidense. Esta apreciación, junto con la presencia de nuevos competidores en otras regiones del mundo con condiciones productivas más favorables, como China y Vietnam, hizo que se perdiera competitividad en el exterior. Incluso hubo casos en los que las mismas compañías brasileras trasladaron a sus trabajadores a dichas regiones para que desempeñaran supervisión y control de calidad en la producción. Al observar las importaciones de calzado estadounidenses en los años posteriores, vemos que en el caso brasilero éstas caen y para 1995 está en los 97 millones de pares, bajando su participación al 6,9%. Igualmente, en el año 2000 las importaciones brasileras corresponden al 5,6% y en el 2004 al 4,7%, con ventas de 98 millones de pares de zapatos en ambos años¹⁰¹. Por supuesto que lo anterior hizo que se perdieran puestos de trabajo, por lo que el gobierno otorgó líneas de crédito para la modernización productiva del sector, e intervino en el sector al realizar alzas en las barreras tarifarias con el fin de proteger la industria local. Adicional a lo anterior, algunos estados adoptaron unas medidas con incentivos fiscales, financieros y de contratación para atraer la inversión y generar empleos, lo cual creó una “Guerra Fiscal” entre estados que desplazó parte de la producción de unas zonas a otras. Es el caso de estados del sur como Sao Paulo y Rio Grande do Sul, estados que perdieron un 20% de participación nacional en la producción del calzado entre los años 1996 y 2006, desplazándose a estados del noreste como Bahia y Ceará¹⁰².

Es importante resaltar que durante el periodo 1999-2004, la tasa de cambio volvió a tener niveles competitivos, por lo que la producción y contratación de mano de

⁹⁹ BARCELOS DA COSTA, Achyles. La Industria del Calzado del Vale do Sinos (Brasil): Ajuste competitivo de un sector intensivo en mano de obra. En: Revista CEPAL [base de datos online]. Volumen 101, agosto de 2010, p. 170. Citado el 15 de marzo de 2014. Disponible en EBSCO HOST Research Databases.

¹⁰⁰ Ibid., p. 170-172.

¹⁰¹ Ibid.

¹⁰² Ibid., p. 173.

obra aumentó, pero que nuevamente perdió competitividad en el periodo 2004-2008 y con ella descendió la producción y la contratación de mano de obra¹⁰³. Esto refleja la dependencia de la competitividad del producto en los costos de producción, ya que al haber una tasa de cambio competitiva, el sector se encuentra en mejores condiciones. En esta nueva época de apreciación de la moneda, las empresas brasileras también comienzan a migrar a otros países, pero esta vez a unos más cercanos como Colombia, Argentina y Paraguay. Esto hace que las empresas brasileras comiencen a diversificar un poco más sus mercados y a entender e independizar la comercialización por países, ya sea mediante la constitución de centros de distribución propios en otros países (como el caso de Azaléia en Colombia), mediante franquicias o la venta directa a importadores. Estas nuevas condiciones en las que se han venido adaptando las compañías brasileras han hecho que se busquen nuevos atributos a sus productos, no solo el costo como era antes, sino la marca, diseño o formas de distribución. Adicional a lo anterior vale la pena recalcar que la asociación institucional entre gremios y la agencia de comercio exterior de Brasil, ha permitido llegar a más y nuevos mercados a través de ruedas de negocios, misiones comerciales, entre otras¹⁰⁴.

Por otro lado, los autores Tristao, Oprime, Jugend y da Silva realizaron un estudio acerca de la innovación en el sector calzado en la ciudad de Franca, en el estado de Sao Paulo, Brasil. De acuerdo a su estudio, las empresas deben buscar mejoras continuas en su desempeño para mantenerse competitivas, lo cual justifica que éstas siempre estén en busca de nuevas tecnologías relacionadas con el producto en sí, los procesos y la administración y/o gerencia de la empresa¹⁰⁵. Esto ha llevado a que incluso cambien los paradigmas, en el cual muchas empresas han pasado a tener una producción basada en recursos a una basada en el conocimiento. Según este nuevo paradigma, las empresas ven la competitividad desde un punto de vista sistémico integral, más que uno individual, en donde los problemas se resuelven a través de equipos multidisciplinarios y se adoptan diferentes estrategias para enfrentar los nuevos ambientes competitivos. Lo anterior lleva a la innovación que los autores analizan, la cual también se observa y analiza desde varios puntos de vista por los diferentes tipos de negocios que hay, y que no se limita a la innovación interna de cada empresa, sino a la externa, es decir, la que engloba las relaciones entre la empresa, la tecnología y la sociedad¹⁰⁶.

Habiendo identificado lo anterior, los autores reconocen en su estudio un cluster importante en la industria del calzado en Franca, Brasil, en donde la innovación es

¹⁰³ Ibid., p. 174.

¹⁰⁴ Ibid. p. 175-176.

¹⁰⁵ TRISTAO, Hécio Martins; OPRIME, Pedro Carlos; JUGEND, Daniel; DA SILVA, Sérgio Luis. Innovation in Industrial Clusters: a Survey of Footwear Companies in Brazil. En: Journal of Technology Management & Innovation [base de datos online]. Volumen 8, No. 3, 2013, p. 45. Citado el 15 de marzo de 2014. Disponible en EBSCO HOST Research Databases.

¹⁰⁶ Ibid., p. 46.

liderada por las compañías de calzado, pero que otras empresas relacionadas con éstas y que hacen parte de la cadena de valor, como las empresas de curtiembres, también aportan y son determinantes. Asimismo, esa innovación también está influenciada por los valores culturales de las compañías, del sector y de la sociedad en general, y por la capacidad interna de cada compañía de diseñar e implementar estrategias. Sin embargo, el sector sigue siendo de bajo nivel tecnológico (low-tech) porque hace falta más integración entre todos los involucrados en la cadena de valor que logren aprovechar las sinergias del cluster como un todo. Esas acciones conjuntas deben estar concentradas en las compañías regionales, adaptando las estrategias a su entorno, más que diseñar una que pueda ser aplicada a diferentes tipos de negocios en diferentes zonas del país. Con el paso del tiempo, toda la cadena de valor local puede acumular aprendizaje, habilidades y experiencias que permitiría posicionar a las empresas, o incluso se pueden formar nuevas compañías o nuevos actores que apoyen las competencias del sector¹⁰⁷. Un claro ejemplo es la especialización, en donde pueden surgir empresas nuevas dedicadas exclusivamente al diseño y fabricación de maquinaria especialmente elaborada para atender las necesidades de la industria local, con adaptaciones que permiten la fabricación del calzado con los requerimientos del mercado al que va dirigido. Todo esto se da gracias a la innovación en un cluster industrial bien definido en donde todas y cada una de las empresas cooperan y generan una red de negocios con una fluida comunicación¹⁰⁸.

Barcelos Da Costa refuerza la idea en su trabajo. Como ya se mencionó anteriormente, la independencia en la comercialización en diferentes países requiere enfoques y competencias distintas a costo de producción. Si bien las empresas brasileras ya han venido trabajando en el tema, esto es algo que requiere tiempo de maduración. Posicionar una marca requiere inversiones financieras altas y perdurables en el tiempo. La estandarización y el volumen pasan a un segundo plano y los pequeños lotes con diseños hechos más a la medida del consumidor deben imponerse, así como la agilidad en la entrega, con el fin de prestar un servicio más llamativo que pueda reemplazar y superar la competitividad que tienen los productos en costos que vienen de los países asiáticos¹⁰⁹.

5.2. ESPAÑA

España cuenta con el Instituto Tecnológico del Calzado e Industrias Conexas – INESCOP -, el cual está conformado por empresas del calzado en dicho país, y tiene el objeto de prestar servicios y actividades tecnológicas a las mismas empresas que lo constituyen, con el fin de poder llevar a cabo investigaciones y generar conocimiento de forma asociativa, que sería imposible de lograr

¹⁰⁷ Ibid., p. 53.

¹⁰⁸ Ibid., p. 48.

¹⁰⁹ BARCELOS DA COSTA, Achyles. Op. cit., p. 177.

haciéndolo individualmente. Fue fundado en 1971 y en la actualidad cuenta con más de 600 empresas miembros y en muchos casos sus proyectos de investigación están respaldados por el gobierno a través de los Ministerios de Industria, Comercio y Turismo y el de Ciencia e Innovación. Este centro realiza investigaciones en varias áreas, tales como moda, tecnología, calidad, biotecnología, documentación, medio ambiente, entre otras; y uno de los aspectos clave de su éxito es la correcta asociación y cooperación que hay entre los diferentes miembros que lo conforman, ya que importa más el beneficio y el interés sectorial que la competitividad relativa de cada empresa. Si bien es un Instituto de muchos años, éste ha venido adaptándose a las nuevas exigencias del mercado con el paso de los años, y hoy en día cuenta con profesionales multidisciplinarios en áreas como mecánica, electrónica, materiales, robótica, entre otros; áreas que antes no eran relevantes pero que hoy en día las exigencias del mercado hacen necesario el uso de conocimientos más técnicos y profesionales sobre la industria del calzado¹¹⁰. A continuación se puede apreciar algunas de las investigaciones, conocimientos e ideas que éste ha venido aportando al sector en el país europeo.

5.2.1. Realidad virtual y realidad aumentada

El Instituto cuenta con *La Tienda de Calzado a Medida*, una plataforma tecnológica que permite a los consumidores personalizar su calzado, digitalizar su pie y tomar sus presiones plantares, con el fin de adquirir el calzado que mejor se ajuste a su pie y gusto. A través de las herramientas tecnológicas *Monolito Interactivo* y el *Illusion Mirror*, el consumidor puede hacer uso de la realidad virtual y la realidad aumentada, en las cuales se permite probar zapatos virtuales con las medidas más precisas para la forma de su pie. La forma como funciona es la siguiente¹¹¹:

- Toma de información del DNI del pie. Es un documento personal que recoge los datos necesarios para la identificación anatómica y funcional del pie del usuario. Para esto se requiere de una herramienta laser y una plataforma de lectura de presión que capta la forma del pie del usuario y las presiones que ejerce éste sobre el suelo. Esta información se guarda como una huella dactilar, ya que cada pie es diferente y lo hace único frente a los demás.
- El *Monolito Interactivo* es un software que recoge la información del DNI del consumidor y la contrasta con los zapatos virtuales de la tienda, en donde

¹¹⁰ INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALZADO Y CONEXAS – INESCOP. [online]. Citado el 20 de marzo de 2014.

<URL: <http://www.inescop.es/>>.

¹¹¹ JIMENEZ, Juan. Realidad Virtual y Realidad Aumentada Aplicada a Calzado. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 33, primer trimestre de 2011.

<URL: http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnologica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si>.

se pueden observar los zapatos que mejor le calcen y gusten al cliente de forma tridimensional.

- El *Illusion Mirror* permite que el cliente se mire a una pantalla y ésta haga el papel de espejo, pero con los zapatos virtuales que tiene el software. Así, el consumidor puede ver cómo le quedan los zapatos que se esté probando, así el zapato no exista físicamente, y que incluso puede ir modificando y personalizando a su propio gusto.
- Si el cliente escoge un zapato que aún no exista debido al nivel de personalización que logró, se pueden obtener modelos virtuales de otros programas tipo CAD/CAM, los cuales toman en cuenta cada una de las características del pie, tales como horma, tacones, plantillas, pisos, etc. Si bien este sistema aún no ha sido implementado, muestra un gran avance y con el tiempo las personas podrán adquirir zapatos con un nivel de personalización altísimo, algo nunca antes visto en este sector.

5.2.2. Calzado saludable personalizado para niños obesos y con dermatitis alérgica

El sobrepeso en los niños hace que sus pies se deformen y tengan características propias. Los zapatos hechos para “pies normales” no son aptos para niños con problemas de sobrepeso, ya que la forma alargada y ensanchada de sus pies genera problemas al caminar y en el equilibrio, lo cual se acentúa con zapatos no apto para ellos. Adicionalmente, al usar zapatos sin la adaptación necesaria genera problemas futuros como ampollas, inflamación en las articulaciones, problemas musculares y problemas en los tendones. Esto hace que los niños eviten aún más la actividad física, generando un círculo vicioso y que cada vez empeora porque al agudizarse el sobrepeso comienzan a aparecer problemas en otras zonas del cuerpo como caderas, rodillas, columna y pelvis. Por lo anterior, INESCOP viene liderando un proyecto que investiga y desarrolla materiales para brindar un mejor bienestar a los niños con sobrepeso, ya que no existe información relacionada con este tema que busque prevenir la salud de los pies de los niños.

Sin embargo, el proyecto no se limita al diseño de zapatos hacia niños con problemas de sobrepeso. Existe otro problema más común de lo normal en los niños y es el desarrollo de alergias por las sustancias químicas que tienen los zapatos. Si bien las alergias son tratables, el constante contacto con el alérgeno puede generar una dermatitis crónica resistente a las terapias de recuperación, con la aparición de fisuras e infecciones, afectando así la locomoción de los niños. Es por esto que en el mismo proyecto se está adelantando una

investigación que lleve al uso de nuevos componentes que eviten dichas enfermedades en los niños¹¹².

5.2.3. Robótica y automatización

La introducción de los robots en el sector del calzado ha sido muy lento debido a cuestiones técnicas. Por ejemplo, las hormas deben ser fabricadas con una altísima precisión, lo que hace que los robots – adicionalmente - necesiten dispositivos con sensores de identificación y posición, con el fin de hacer coincidir las geometrías teóricas con las reales. Con el modelaje que requiere el calzado y la alta programación que requieren los robots, ha sido inviable su introducción. Por lo anterior, INESCOP viene trabajando en “la fábrica del futuro”, para que empresas del sector puedan aplicar la robótica y la automatización en la producción, estableciendo un vínculo entre las máquinas especializadas y la robótica inteligente aplicada a estos procesos. Este proyecto se centra en los procesos de diseño y desarrollo técnico, montaje, lijado, pegado y acabado de los zapatos, que si bien algo se ve en la producción masiva de calzado de seguridad, falta mucho para verlo generalizado en las empresas del sector¹¹³.

Igualmente, INESCOP hace parte de un proyecto financiado por la Unión Europea llamado RoboFoot, el cual busca la fabricación y programación de robots altamente flexibles que logren desempeñar tareas que exigen mucha cualificación por parte de los operarios y que al mismo tiempo determinan en gran medida la calidad final del calzado como la adhesión, el liado de corte, el tintado y el pulido. Un ejemplo es el software para conocer la geometría exacta de las hormas, los componentes y el ensamblaje del calzado. Con esto se busca que a través de un modelo en 3D virtual, el robot pueda identificar con exactitud la trayectoria que debe seguir durante el proceso de producción y el los parámetro de fuerza a aplicar, pudiendo ser modificado en tiempo real y ajustándolo a cada tipo de zapato y material¹¹⁴.

¹¹² VILA, Blanca. Calzado Saludable Personalizado para Niños Obesos y con Dermatitis Alérgica. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 40, cuarto trimestre de 2012. <URL: http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnologica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si>.

¹¹³ JIMÉNEZ, Juan. Proyecto de Fábrica de Calzado del Futuro. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 39, tercer trimestre de 2012. <URL: http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnologica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si>.

¹¹⁴ JIMÉNEZ, Juan. Robots que Fabrican Zapatos de Moda. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 35, tercer trimestre de 2011. <URL: http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnologica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si>.

5.2.4. Biotecnología y nanotecnología

Con el apoyo de la Consejería de Industria, Comercio e Innovación de España, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el Instituto Tecnológico Textil – AITEX -, INESCOP ha venido desarrollando un programa de bioingeniería que busca la obtención de tejidos con una estructura dérmica parecida a la de la piel natural que pueda ser curtida. Esto se puede lograr a través de biomateriales que actúan como una matriz con una estructura tridimensional que favorece el crecimiento de células. En estas estructuras se cultivan fibroblastos porcinos, células que se encargan de la producción del colágeno en la piel, proteína que sirve para curtir y producir el cuero. Si este proyecto sale adelante, se lograría encontrar un sustituto de la piel natural, la cual siempre ha generado cierta controversia al causar problemas medioambientales, tales como el gran consumo de agua, la generación de muchos residuos en el proceso de curtición y el empleo de productos químicos. De la misma manera se encontraría una solución a los problemas de disponibilidad, ya que en muchos países existen restricciones a las importaciones o simplemente no tienen la materia prima necesaria. Por lo anterior, encontrar un tejido que pueda ser cultivado in vitro eliminaría una cantidad de inconvenientes que beneficiaría no solo a la industria sino a la comunidad en general¹¹⁵.

Otro proyecto que se encuentra en investigación en este Instituto es el de la posible utilización de bioadhesivos. En la producción del calzado se utilizan los adhesivos en grandes cantidades como se mencionó anteriormente, y desafortunadamente éstos vienen de materia prima no renovable, no biodegradable y que tienen disolventes orgánicos volátiles, aquellos que dañan la capa de ozono. La idea con este proyecto es investigar la producción de proteínas adhesivas de origen bacteriano y analizar su factibilidad de producirlo en grandes cantidades, permitiendo así tener materia prima con mayor valor agregado y más amigable con el medio ambiente. Esta investigación se basa en la gran cantidad de organismos y microorganismos que utilizan la adhesión durante su vida, tales como el geco, algunos moluscos y crustáceos, las arañas, la bacteria *Bacillus subtilis*, entre otros. En el caso de los microorganismos, éstos utilizan unos compuestos llamados *biofilms* que se encuentran recubiertos por proteínas que tienen estas características y pueden llevar a su uso industrial en el sector calzado. Vale la pena recalcar que esta línea de investigación es la primera que se hace enfocada al sector del calzado en el mundo, lo que demuestra un liderazgo importante de España en este tema¹¹⁶.

¹¹⁵ JIMÉNEZ, Juan. Obtención In Vitro de Piel para Curtir. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 38, segundo trimestre de 2012. <URL: [http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia%20tecnol%C3%B3gica&subtipo=VT%20Sector%20Calzado&buscar=si)>.

¹¹⁶ JIMÉNEZ, Juan. Adhesivos Bioinspirados para Calzado. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 36, cuarto trimestre de 2011. <URL:

Por otro lado, INESCOP se encuentra realizando una labor científica investigando en el campo de la nanotecnología. Ésta es un área que está siendo aprovechada por múltiples disciplinas, tales como la medicina, física, ingeniería, informática, química, entre otras, ya que abarca el estudio, diseño, creación, síntesis, manipulación y aplicación de materiales, dispositivos y sistemas funcionales a través del control de la materia y la explotación de los fenómenos y propiedades que ésta presenta a escala nanométrica. Un ejemplo de su importancia son los sistemas biológicos, ya que todos los procesos químicos y orgánicos ocurren a esta escala al interior de las células. Ya en el campo del sector calzado, la nanotecnología permite la creación de nanomateriales, los cuales permitirán en un futuro tener materiales con nuevas estructuras y funcionalidades con alto valor añadido. Algunos ejemplos son el desarrollo de materiales con propiedades biocidas, es decir que logren reducir los malos olores y los riesgos de infecciones podológicas, materiales que no se manchen, materiales hidrófobos, materiales con protección térmica, con mayor durabilidad y resistencia, suelas antiestáticas; entre muchas otras posibilidades. Otra idea interesante es la de encapsular aromas y sustancias con propiedades aromáticas y cosméticas de liberación controlada, es decir, materiales inteligentes que liberen olores de acuerdo a la interacción del pie con el zapato. Si bien la nanotecnología tiene un largo trecho por recorrer, en el campo de los nanomateriales ya existen avances significativos que mejorarán en el corto y mediano plazo a la industria¹¹⁷.

5.3. MÉXICO

México, otro de los países latinoamericanos productores más importantes en Latinoamérica, se encuentran desarrollando y masificando el uso de pegamentos a base de agua, y no de solventes orgánicos volátiles. Como se vio anteriormente, estos químicos son dañinos para la capa de ozono, y también lo son para los trabajadores que los usan en la producción del calzado, por lo que es importante encontrar sustitutos más amigables para todos. Países desarrollados ya han prohibido el uso de estos solventes orgánicos en la industria, como Alemania, por lo que es claro que el mundo está girando en esa dirección. A diferencia de España, México está trabajando en adhesivos a base de agua, pero buscando el mismo resultado del país europeo. Gracias a la alianza entre el Centro de Innovación Aplicada de Tecnologías Competitivas y la Empresa Productos Arrow (fabricante de adhesivos en Jalisco) de este país, se ha logrado obtener un adhesivo con las mismas características adhesivas del material que se usa comúnmente, y que es incluso más resistente. Según este centro, el proceso de

http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnologica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si>

¹¹⁷ JIMÉNEZ, Juan. La Nanotecnología Cambiará el Concepto de Calzado. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 22 de marzo de 2014. No. 37, primer trimestre de 2012. <URL: http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnologica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si>.

aplicación es el mismo, pero este nuevo procedimiento carece de los compuestos químicos contaminantes, como el tolueno. En el proceso tradicional, hay una resina disuelta en el solvente orgánico que al aplicarla en el calzado, el solvente se evapora y la resina pega los materiales. En el nuevo procedimiento, la resina se encuentra en una emulsión con agua. Debido a que son inmiscibles, las gotas de la resina se van juntando y creando una película a medida que el agua se evapora. Al hacer las debidas y suficientes pruebas, se comprobó que el procedimiento funciona, pero el problema que se avecina es lograr la masificación de este procedimiento. Más del 90% de las empresas de calzado utilizan el sistema tradicional y sienten temor de cambiar al nuevo esquema pensando que el calzado se va a despegar en un futuro, a pesar de las pruebas ya realizadas. Ocurre que, como se dice en Colombia, “más vale malo conocido que bueno por conocer”. Seguramente que con el tiempo, y cuando comiencen a endurecer las políticas públicas en defensa del medio ambiente, esta nueva técnica se masifique en el país¹¹⁸.

5.4. ESTADOS UNIDOS

Si bien Estados Unidos es un país más consumidor que productor y exportador de calzado, es el país que más solicita patentes a nivel mundial, y el sector calzado no es ajeno a esto. Es interesante ver qué están desarrollando las empresas de calzado o relacionados con el calzado en este país, para analizar las tendencias que se podrían imponer en un futuro, o incluso si no se llegasen a imponer, es interesante ver el grado de investigación en el que se involucran las empresas de calzado e este país.

Por un lado, es posible observar proyectos de investigación y solicitud de patentes que buscan mayor comodidad y confort en la suela. Por ejemplo, REEBOOK International está solicitando la patente de una suela con unas fibras de polímeros que van desde el talón hasta la puntera del zapato, brindando mayor flexibilidad a ésta¹¹⁹. Otra compañía se encuentra solicitando una patente para zapatos de alto rendimiento, los cuales tienen una suela adhesiva que fija mejor el zapato al pie del usuario. Las zonas adhesivas de la suela son optativas, es decir, la persona puede escoger entre varios puntos de la suela cuáles desea que sean adhesivas y cuáles no, buscando así una mayor personalización en el producto para cada gusto o funcionalidad que tengan los usuarios¹²⁰. Una invención un poco más

¹¹⁸ AGENCIA ID. Pegamento a Base de Agua para la Industria del Calzado. Informador [online]. Nota Tecnológica. Citado el 30 de marzo de 2014. <URL: <http://www.informador.com.mx/tecnologia/2011/314810/6/pegamento-a-base-de-agua-para-la-industria-del-calzado.htm>>.

¹¹⁹ VILA, Blanca. Solicitud de Patentes Publicadas. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. Citado el 06 de abril de 2014. No. 44, cuarto trimestre de 2013. <URL: [http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia%20tecnol%C3%B3gica&subtipo=VT%20Sector%20Calzado&buscar=si)>.

¹²⁰ Ibid.

tecnológica es un zapato con una suela que incluye cámaras, compartimentos o ranuras con sensores de movimiento, fuerza y presión que se encuentran configuradas para ser controladas en tiempo real a través de una aplicación en los smartphones. La utilidad de estas suelas es que buscan evaluar e identificar causas de una lesión en el pie debido al calzado, y lograr eliminarlas o reducir su gravedad¹²¹.

Por otro lado, Nike desarrolló una horma ajustable que está compuesta por un elemento hinchable que se puede llenar con un líquido de acuerdo al tamaño y forma del pie, adaptándose así al pie de cualquier persona. Igualmente, la empresa tiene solicitudes de patentes de cámaras internas para los zapatos. Un caso es el de un conjunto de cámaras en las cuales una de ellas está rellena de un líquido viscoso y la otra de un gas, y éstas se encuentran unidas mediante una serie de tejidos que limitan el movimiento de una con respecto a la otra, brindando más confort al pie, sin eliminar la fijación de éste frente al zapato¹²².

En general, muchas empresas en Estados Unidos se encuentran en constante investigación y desarrollo buscando patentes para sus diseños y producción del calzado. Existen muchos otros casos, como tacones extraíbles o intercambiables en los zapatos para graduarlos según la preferencia del usuario, o para cambiar el tipo de tacón sin necesidad de cambiar el zapato completo. O las plantillas hechas con ciertos materiales con memoria de forma que se adaptan a la geometría de un pie específico, ofreciendo mayor amortiguación sin desgastarla por la súper-elasticidad que ofrece¹²³. Lo importante es observar y analizar que en esta industria hay mucho por hacer y que existen países con una cultura por la innovación que resalta sobre los demás, incluso sobre otros que tienen mayor capacidad y competencia productora que éstos, y que es esa investigación lo que los mantiene un paso (o varios) delante de los demás.

6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES QUE MÁS AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DEL CALZADO EN BUCARAMANGA

Una vez observados y analizados los diferentes aspectos que afectan al sector calzado de Bucaramanga, junto con la comparación hecha de este sector en otros países, es posible e importante identificar variables claves que sean determinantes en la definición de dicho sector. Estas variables permiten explicar el estado actual del sector y permiten igualmente visualizar unos caminos hacia el futuro que al recorrerlos fortalezcan el sector.

¹²¹ Ibid.

¹²² Ibid.

¹²³ Ibid.

Al tener un análisis de estas variables, es posible contextualizarlas y clasificarlas dentro de ciertas matrices que ayudan a entender con mayor facilidad el nivel competitivo del sector. Unas matrices iniciales permiten analizar aspectos distintos que más adelante se pueden integrar en una matriz de análisis competitivo DOFA, razón por la cual se empezará “por el principio”.

6.1. MATRIZ PEST

La matriz PEST realiza un análisis del entorno general que afecta al sector, es decir, identifica y analiza variables externas a éste en las áreas de política, economía, social y tecnológica. Con la información recolectada y presentada en los capítulos anteriores, es posible identificar un buen número de variables que de una u otra forma afectan al sector desde afuera:

Tabla 3. Matriz PEST

POLÍTICAS	ECONÓMICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de liderazgo regional a nivel nacional, lo que ha opacado a la región en los últimos años y limitado la consecución de recursos públicos para ésta, reforzado por el alto centralismo del país, la corrupción y la ineficiencia del sector público. - Control y freno al contrabando de diversos tipos de productos (entre esos el calzado) mediante decreto inicialmente, pero pasando a un segundo paso más contundente que es hacerlo mediante Ley. - Presencia de agremiaciones que les permiten organizarse. ASOINDUCALS con un 54% de miembros, ACICAM con un 40% de miembros, y el restante en pequeñas agremiaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo nivel de pobreza, pobreza extrema y desigualdad en Bucaramanga frente al promedio nacional. - Mejores indicadores de crecimiento económico, PIB per cápita, escalafón de competitividad y educación frente al promedio nacional. - Alto nivel de informalidad laboral. - Bajo volumen de exportaciones generales de la ciudad como porcentaje del total nacional. - Infraestructura precaria en todos los aspectos (vial, aérea, centros de exposiciones y exhibiciones), aunque se vislumbra un mejor panorama con las obras que vienen ejecutando y que ejecutarán en los próximos años. - Sectores fuertes y representativos a nivel nacional, como es el avícola, la construcción y el turismo. - Precios inestables en las materias primas del calzado.

	<ul style="list-style-type: none"> - Alto nivel de contrabando que afecta fuertemente al sector calzado. - Un sector ganadero desconectado con este sector, lo cual impide que exista cuero de alta calidad. - Interés de entidades gubernamentales en el sector para que se fortalezcan, como el caso del SENA. - Entrada de más competidores internacionales con el paso del tiempo.
SOCIALES	TECNOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Alta informalidad y poco personal calificado en la sociedad debido a una baja educación, lo que hace que las empresas cuenten con personal con poco conocimiento de la industria, los cuales vienen y van de acuerdo a la demanda en otros sectores. Solo un 20% de los empleados cuenta con bachillerato o lo están cursando, frente a un 80% que no ha pasado de la educación primaria. - Bajo nivel de bilingüismo en la región. - Falta de demanda constante de los productos. No son considerados como prioridad. - Mayor consumo del calzado por parte de la población femenina en un 50%, niños en un 28%, hombres en un 17%, y calzado para bebés en un 5% en la región. - Si se observa la demanda del producto en el área de Bucaramanga y su región aledaña, ésta se enfoca en calzado destapado y ligero por el clima de la región. Igualmente, al analizar los estilos, la demanda está distribuida así: 39% sandalias, 28% calzado sport, 20% zapatillas finas, 6% calzado clásico, 3% calzado 	<ul style="list-style-type: none"> - Bucaramanga cuenta con una muy buena cobertura de Internet. - Se trabaja en los <i>tecnocentros</i> que permiten que sectores vulnerables puedan tener acceso a las nuevas tecnologías. - De la misma manera se viene trabajando en la ampliación de zonas wi-fi que permiten una conexión gratuita a Internet desde varios puntos de la ciudad. - Se viene capacitando a docentes de la ciudad para que manejen con mayores conocimientos las tecnologías de la información y comunicación. - El programa “Computadores para Educar” busca que los niños y adolescentes tengan estas herramientas tecnológicas para facilitarles el aprendizaje. - La industria del calzado a nivel mundial viene desarrollando tecnologías especializadas que antes no eran claras y difíciles de implementar pero que adquirirán fuerza con el tiempo, como la facilidad de no medirse los zapatos o el uso de nuevos materiales.

deportivo, 2% botas para mujeres y niñas, 1% calzado especializado (industrial). Ésta es el área en la que se concentra la venta de calzado por parte de este sector.	
---	--

Tabla: Por autores

6.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS - MEFE

Complementando la matriz anterior, la matriz MEFE busca evaluar las variables que ya se han identificado. En este caso, se utiliza una ponderación en las variables para darles cierto peso y poder concluir si existen más amenazas u oportunidades y si el sector se encuentra en un entorno favorable o desfavorable para su desarrollo exitoso.

A continuación se exponen las 14 variables más importantes que entrarán a formar parte de esta evaluación:

6.2.1. Oportunidades

- Control y freno al contrabando: Como se expuso anteriormente, el sector calzado ha sido uno de los cuales a los que más ha afectado el contrabando. Afortunadamente ya existe un decreto que le ha puesto freno a éste, pero también se viene trabajando en un Proyecto de Ley que le dará más dientes al gobierno para ponerle freno a este problema. Esto sin lugar a dudas beneficiará al sector, pero es importante que éste aproveche esta oportunidad para desarrollar ventajas competitivas en los productos y no simplemente en que se sienta satisfecho que no entra calzado de otras partes a precios por debajo de los suyos. Debido a que este factor golpea fuertemente al sector, se le ha asignado un valor de *0,18*.
- Presencia de agremiaciones especializadas: Las agremiaciones sin lugar a dudas benefician al sector y les permite a las pequeñas empresas encontrar muchos beneficios y soluciones a diversos problemas, como es el buscar nuevos mercados, nuevas tecnologías, capacitaciones, entre otras. Con esto dicho, se le asigna un peso de *0,08*.
- Buenos indicadores económicos de la ciudad: Afortunadamente Bucaramanga se ha desempeñado económicamente muy bien en los últimos años. Esto beneficiaría en parte al sector, ya que al existir una población con una buena situación económica, existe un mercado al cual se le puede atacar. Sin embargo, no se puede limitar el mercado a que sea local, sino todo lo contrario, se deben buscar otros mercados, no solo a nivel nacional sino internacional. Por lo anterior, se le asigna un peso de *0,04* a esta variable.

- Interés de entidades gubernamentales y académicas en el sector calzado: Sin lugar a dudas cualquier apoyo que venga de parte de sectores o agentes externos al calzado es más que bienvenido. El SENA, la alcaldía y ciertas universidades han permitido que el nivel de informalidad disminuya en este sector y han brindado nuevas herramientas y capacitaciones a los trabajadores para encontrar formas de trabajar más óptimas, aumentando la productividad de éste. Si bien estos programas han ayudado mucho, hace falta mucho por hacer y no son únicamente estas entidades las que pueden – ni deben – realizar estas capacitaciones, ya que éste es solo un ejemplo de todo lo que se podría realizar. Por lo anterior se le dará un peso de *0,04*.
- Mayor demanda en el calzado femenino: Siempre se ha dicho que las mujeres aman el calzado más que los hombres, y muchas sueñan con tener armarios llenos de todo tipo de calzado para tener una gran variedad para escoger. Ésta no es la excepción en Bucaramanga, por lo que el enfoque que tienen los zapateros en la ciudad es el mismo que está en el mundo entero, y es acá donde más se encuentran trabajando. Sin embargo, se podría trabajar más en un calzado que pase las fronteras de la ciudad, en vez de limitarse a ésta. Con lo anterior, esta variable tiene un peso de *0,01*.
- Buen contacto y acceso con el área de las tecnologías de la información y comunicación: Afortunadamente la ciudad se viene preparando para eliminar el analfabetismo digital, llegando a los sectores más vulnerables de la población con computadores para educar, tecnocentros, zonas de conexión a Internet gratuitas, entre otras. Este conocimiento facilitará el desarrollo de habilidades en los trabajadores y las empresas para utilizar las herramientas tecnológicas necesarias que puedan mejorar su condición, ya sea mediante el uso de nuevas tecnologías, acceso a nuevos mercados, etc. Sin embargo, hace falta trabajar en el desarrollo de software especializado que permita mejorar específicamente este sector. Por lo anterior, se le ha dado un puntaje de *0,05*.

6.2.2. Amenazas

- Falta de liderazgo regional a nivel nacional en aspectos políticos: Los políticos de Bucaramanga (y en general Santander) no se han destacado por su liderazgo a nivel nacional, por lo que la región ha quedado un poco relegada frente a otras regiones del país como Antioquia o el Valle del Cauca. Esto ha limitado la consecución de recursos para la región, el cual junto con la corrupción y la ineficiencia del sector público, limitan el crecimiento y desarrollo de la región, como el caso de la infraestructura vial. Si existiera un mayor liderazgo, se podría trabajar más en aquellos rubros que rodean al sector y que podrían mejorar la productividad de éste. Por ejemplo, si los costos de transporte al interior del país no fueran tan altos, el costo del calzado producido en Bucaramanga podría disminuir

significativamente y ser más competitivo a nivel nacional e internacional. O si existieran políticos que se interesaran más por la educación de la región y buscaran la manera que la mayoría de la población fuera técnica, tecnóloga o profesional, explotando y aprovechando el hecho de que la educación en la región es de las mejores en el país (no gracias a ellos), mejorarían las habilidades de toda la población en todos los sectores de la sociedad. Es así como se le asigna un valor de 0,09 a esta variable.

- Alta tasa de informalidad laboral y poco personal calificado: Si bien éste ha disminuido gracias a programas y formación técnica de algunas entidades como el SENA, hace falta mucho por trabajar y convertir todo un sector que ha sido tradicionalmente informal, en uno calificado y especializado. Es preocupante que un trabajador esté en el sector simplemente por un tema de oferta y demanda en éste, y en el momento que estas condiciones cambien decida irse a otro sector, todo esto haciéndolo transitoriamente. Por lo anterior, se le asigna un valor de 0,08.
- Infraestructura precaria: Si bien esto ya se mencionó tangencialmente en una amenaza anterior, este punto por sí solo pesa bastante porque impacta fuertemente en los costos de los productos. Colombia ocupa el puesto número 108 (de 142) en materia de infraestructura vial y el puesto 95 en infraestructura general (como puertos, centrales de carga y transferencia, patios de contenedores, entre otros)¹²⁴. Claramente este factor le quita competitividad al producto, ya que si bien al ponerlo en la puerta de la fábrica pueda tener un precio más competitivo que en otro país del mundo, al intentar moverlo a otro destino puede perder dicha competitividad. Por esto, y teniendo en cuenta que esta variable está implícita en una anterior, se le asigna un peso de 0,04.
- Precios de las materias primas inestables: Además de restarle competitividad a los productos porque no es posible ofrecer el mismo producto al mismo precio en un periodo corto de tiempo, no tener precios relativamente estables dificulta la proyección de las empresas en el tiempo. Lograr conseguir precios estables de las materias primas le facilita a las empresas hacer presupuestos y proyecciones a un corto, mediano y largo plazo. Por esto se le asigna un valor de 0,07.
- Entrada de más competidores internacionales: En un mundo cada vez más globalizado, la entrada de competidores en todos los sectores de la economía se hace más frecuente, y el sector calzado no es ajeno a lo anterior. Se ha visto casos como el de Azaleia que ingresó al país cuando quiso expandirse y diversificar los mercados que tenía en Brasil. En el futuro

¹²⁴ BERNAL GONZÁLEZ, Martha. Transporte de Carga: Una Cuantía Aún A Medio Pagar. En : Revista de Logística: LEGIS. 2012. [online]. Citado 10 de junio de 2014. <URL: <http://www.revistadelogistica.com/transporte-de-carga-una-cuantia-aun-a-medio-pagar.asp>>.

llegarán más competidores con total certeza y la competencia será más dura, por lo que se requieren estrategias claras y agresivas que diferencien a dichos competidores frente a los locales. Esta variable tiene un peso de 0,09.

- Un sector ganadero desconectado con el sector calzado: De acuerdo al trabajo visto anteriormente sobre el diagnóstico del sector calzado, la percepción de muchos zapateros de la ciudad es que el cuero no es de buena calidad, en parte porque el cuero no está siendo “cultivado” como debe ser ni para cumplir la función que debería hacer. Sin una materia prima de calidad es muy complicado diferenciarse de otros calzados, y todo se reduciría básicamente al precio. Es importante que la materia prima sea la correcta para trabajar y que los empresarios no se conformen con la que ofrezcan, incluso si ésta no cumple con los estándares requeridos por ellos. Es cierto que acá podría moverse un poco más el sector calzado para influir en el sector ganadero buscando beneficios mutuos, trabajando así en la cadena de valor, pero de todas formas el hecho que en este momento las materias primas tengan fluctuaciones en la calidad por cuenta de otro sector al del calzado, se convierte en una amenaza para éste, por lo que tiene un peso de 0,03
- Bajo nivel de bilingüismo en la población: Así como en la variable sobre el ingreso de más competidores internacionales, es importante que Bucaramanga entre a otros mercados como un competidor internacional. Una habilidad clave para esto es el manejo del inglés, ya que es el idioma más utilizado en los negocios hoy en día. Si bien esto no limitaría la venta en el mercado local o en los mercados de habla hispana, sí lo haría en otros de gran importancia, como es el norteamericano. Por esto se lo asigna un peso de 0,02 a esta variable.
- Nuevas tecnologías especializadas que ya vienen impulsando otros países: Si bien este aspecto podría ser una oportunidad, en este momento se vislumbra más como una amenaza porque son otros países los que lo están implementando. Utilizar nuevos materiales sustitutos del cuero que permitan librarse de su dependencia; utilizar herramientas web y software especializados que liberan la necesidad de probarse los zapatos; o desarrollar robots y procesos automatizados especializados en la fabricación del calzado, pueden poner en jaque a los sectores del mundo que no los implementen, ya que esto genera aumentos en productividad y un mayor acceso a mercados que pondrían en riesgo a aquellas empresas que se mantengan con las mismas técnicas de siempre. Ya que la tecnología siempre pesa en todos los sectores de la economía, se le ha asignado un valor de 0,18

Teniendo así las variables identificadas con su respectiva ponderación, a continuación se les asigna una clasificación de uno a cuatro de acuerdo a qué tan bien o mal se esté desempeñando el sector, en donde 4 es una respuesta superior, y 1 es una respuesta deficiente. Finalmente se multiplican los valores para obtener el resultado ponderado y si éste se encuentra entre 2.5 y 4, el sector está aprovechando las oportunidades y sorteando las amenazas relativamente bien, pero un valor por debajo de 2.5 significa que al sector le hace falta trabajar más en estos frentes.

Tabla 4. Matriz MEFE

FACTORES CLAVE EXTERNOS	VARIABLES	PONDERACIONES	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONERADO
1. Control y freno al contrabando	Oportunidad	0,18	4	0,72
2. Presencia de agremiaciones especializadas	Oportunidad	0,08	3	0,24
3. Buenos indicadores económicos de la ciudad	Oportunidad	0,04	2	0,08
4. Interés de entidades gubernamentales y académicas en el sector	Oportunidad	0,04	3	0,12
5. Mayor demanda en el calzado femenino	Oportunidad	0,01	4	0,04
6. Buen contacto y acceso con el área de las tecnologías de la información y comunicación	Oportunidad	0,05	3	0,15
7. Falta de liderazgo político regional a nivel nacional	Amenaza	0,09	1	0,09
8. Alta tasa de informalidad laboral y poco personal calificado	Amenaza	0,08	2	0,16
9. Infraestructura precaria	Amenaza	0,04	2	0,08
10. Precios de las materias primas inestables	Amenaza	0,07	2	0,14
11. Entrada de más competidores internacionales	Amenaza	0,09	2	0,18
12. Un sector ganadero desconectado con el sector	Amenaza	0,03	2	0,06

calzado				
13. Bajo nivel de bilingüismo en la población	Amenaza	0,02	1	0,02
14. Nuevas tecnologías especializadas en otros países	Amenaza	0,18	2	0,36
TOTAL		1		2,44

Tabla: Por autores

Se puede observar un puntaje total de 2.44, el cual significa que el sector se está “rajando” en las acciones que viene tomando para responder efectivamente a las oportunidades y amenazas que se vienen presentando. Esto no significa que no se esté haciendo nada, se viene realizando mucha labor en el sector como se ha evidenciado en el presente trabajo, el problema es que no es suficiente, en especial por el mundo más globalizado que tenemos hoy en día. El puntaje está cerca al valor mínimo, por lo que habría que realizar una labor adicional para llegar a ese 2.5, como primera medida. Seguidamente, hay que seguir trabajando para llegar más cerca al 4 y que se evidencie una fuerte labor del sector para ser más competitivo. Tal vez el aspecto más clave debe ser el de impulsar más las nuevas tecnologías, las cuales van a ser muy importantes en el futuro cercano y es en donde se vienen forjando las tendencias, como se verá más adelante. Hay que aprovechar los programas de gobierno que han venido realizándose y que han disminuido el analfabetismo digital, con el fin de aplicarlo al sector calzado y acercar otros mercados al sector bumangués. Pero otro punto importantes por trabajar es el de conectar más la cadena de valor, en donde las materias primas tengan una calidad hecha específicamente para ese sector, con precios estables en el tiempo que garanticen y permitan la realización de pronósticos y presupuestos. Y también para resaltar es la necesidad de tener un sector más especializado, más tecnificado y con más conocimientos que permitan optimizar los procesos y agregar valor al producto, como es la importancia del diseño y del empaque, los cuales aún son precarios al comparar con marcas internacionales. De ahí es que saldrá parte del éxito o no del sector, si se queda estancado en lo que ha venido haciendo, o si estos cambios que ha empezado a implementar toman impulso y se extiendan mucho más para ser más competitivos a nivel global. Una siguiente parte es la que se verá a continuación, en donde se analizan factores internos del sector y que se complementarán con las variables recién vistas.

6.3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS - MEFI

Ya obteniendo las variables externas, se puede pasar a analizar las variables internas del sector. Similar al caso anterior, se utiliza una ponderación en las variables para darles cierto peso y poder concluir si existen más oportunidades o más amenazas y si el sector se encuentra en un entorno favorable o desfavorable para su desarrollo exitoso.

A continuación se exponen las 10 variables más importantes que entrarán a formar parte de esta evaluación:

6.3.1. Fortalezas

- Gran comercialización del calzado bumangués: El sector productivo del calzado es apetecido por las personas tanto de la ciudad, como a nivel nacional y algo a nivel internacional. Existen diversos eventos que promueven la comercialización de dichos productos. Las ferias de moda y calzado, las ferias de la ciudad, el trabajo realizado por los comerciantes para realizar contacto con compradores nacionales y extranjeros muestran como una fortaleza esta variable, por tanto se le otorga un peso del *0,14* siendo la más alta de las evaluadas.
- Reconocimiento nacional de los productos: Complementando lo anterior la segunda variable con mayor porcentaje es ésta, ya que nacionalmente el calzado bumangués es el más reconocido y los eventos que se comentan de igual forma en la variable anterior ayudan a impulsar dicho reconocimiento. Además el evento más importante que hace que el calzado bumangués sea famoso es el reinado nacional de belleza. Para esta variable se le otorgó una ponderación de *0,11*, a pesar de que hace falta trabajar más en la marca.
- Selección de las materias primas priorizando la calidad: Según la encuesta realizada por Ayala y Gamboa el 89% de las materias primas de las empresas de calzado son de origen nacional, provenientes principalmente de Medellín, Cali, Barranquilla, Cundinamarca, Quindío y Bucaramanga. Esto genera cierta confianza porque la consecución de los insumos necesarios para la producción es de fácil acceso, frente a los bienes que son importados. Por otro lado, el principal criterio para la escogencia de las materias primas es la calidad, con un 42%, y se ve que es preferible sacrificar otros aspectos antes que la calidad de los insumos, lo que asegura de esta manera que el producto tiene una calidad mínima garantizada. Asimismo, el precio también participa de manera importante, lo que se traduce al final en un muy buen producto, a precios asequibles. A esta variable se le otorga una ponderación de *0,11*.
- Creación de la Comercializadora Internacional del Calzado y producción de las pequeñas empresas familiares: una forma de asegurar el trabajo de las pequeñas empresas familiares, las cuales predominan en la industria es la creación de la Comercializadora Internacional del Calzado. Esta estrategia permite que exista un ambiente de seguridad para los pequeños empresarios, fortaleciendo la industria y permite que se vayan vigorizando en la constitución de una empresa de mayor reconocimiento. Un *0,04* se le otorga a esta variable.

- Organización de los empresarios en agremiaciones: Debido a que se han mostrado los beneficios de estar agremiados, esta es una variable que pesa para este sector, así exista todavía un número importante de zapateros que prefieren no ser parte de estos grupos. Es importante resaltar la importancia de tener un mayor poder de negociación, de poder organizar y participar en una mayor cantidad de ferias nacionales y mundiales llegando a mercados distintos y de poder unir esfuerzos para cubrir pedidos con cantidades muy altas para que una única firma logre cumplir. Por lo anterior se le asigna un valor de 0,05.

6.3.2. Debilidades

- Poca capacitación o entrenamiento en el área de producción: Hace falta mucho por realizar en temas de capacitación a personal, las empresas vienen trabajando de manera más bien tradicional, aplicando las técnicas aprendidas y transmitidas de generación en generación, reforzando la falta de conocimientos y técnicas nuevas para este trabajo. Tiene una ponderación de 0,10 esta variable.
- Personal administrativo con falta de conocimientos: Enlazando con el punto anterior se retoma lo analizado en uno de los apartados de este documento en cuanto al nivel académico del equipo administrativo. Un 68% ha cursado bachillerato y un 15% tiene un nivel de técnico, mientras que solo un 7% tiene un título de pregrado. En contraste, el 10% solo tiene conocimientos de primaria, que vale la pena aclarar, la mayoría de las veces corresponde a los mismos propietarios de las empresas. Ciertamente el área administrativa requiere de gente un poco más preparada, en especial para lograr manejar números y cuentas que son indispensables para su labor, pero los conocimientos son muy básicos o mínimos para lograr posicionar una empresa o producto como verdaderamente competitivo. El área administrativa no solo se debe concentrar en llevar cuentas y realizar las compras y ventas, sino de crear estrategias, tácticas, fijar objetivos y metas para lograr sacar una empresa adelante. Realmente un área administrativa debería ser mucho más, debería ser un área gerencial que fija las directrices de la empresa, razón por la cual hace falta más formación en dicho personal. A esta variable se le otorgó un 0,10.
- Predominan las micro y pequeñas empresas en el sector con productos sin marca: De acuerdo a la opinión de los empresarios, el 28% de ellos se clasifica dentro de la categoría de microempresa, con un número de empleados entre uno y diez; mientras que el 64% se clasifica como pequeña empresa, con un número de empleados entre 11 y 50. Finalmente el 8% se clasifica como mediana empresa. Siendo la micro y pequeña empresa las que más predominan en la región, son los empresarios que han heredado de su historia familiar el negocio los que constituyen este tipo de empresa, y

por lo general los empleados vienen siendo personas de su mismo núcleo familiar. Para que se consoliden empresas más grandes es necesario que exista un buen capital, con el cual estas familias no cuentan. Asimismo, esa concepción de empresa pequeña se ha mantenido durante los años y no ha intentado crecer a través de la creación y posicionamiento de marcas, un pilar fundamental para sobresalir en el mundo globalizado y competitivo de hoy en día. Si se trabajara más en este aspecto, en crear un reconocimiento de marca y no solo de producto, el sector podría ganar puntos en el escalafón de competitividad. A esta variable se le otorgó una ponderación de 0,02.

- Falta de inversión en la infraestructura y tecnología por parte de los empresarios: En el momento en que se realizó la encuesta hecha por los investigadores citados en el documento, el 27% de la maquinaria usada por las empresas tenía un promedio de 6 años de uso, mientras que un 59% tenía un promedio de 25 años, y el restante 14% tenía 45 años en promedio. Estas cifras son bastante preocupantes, ya que el porcentaje de maquinaria vieja es muy alto. Puede que la maquinaria funcione muy bien, pero en 25 años la tecnología cambia radicalmente, en donde seguramente los procesos se vuelven mucho más eficientes y ágiles. Es claro que el 33% de las empresas no pueden crecer ni ser más productivos porque no invierten en nuevas tecnologías. Además de tener maquinaria vieja, ésta se encuentra al tope de la producción y hay una falta de interés y de recursos para aplicar nuevas tecnologías en el sector. En este trabajo los empresarios afirmaban que una manera de contrarrestar los problemas del contrabando y los bajos precios del calzado chino era mediante la aplicación de nuevas tecnologías y aplicar las normas de calidad como ISO 9000, salud ambiental ISO 1400 y salud ocupacional y seguridad industrial OHSAS 1800, pero que las pequeñas y medianas empresas no tienen los recursos para dicha implementación, reforzando así la necesidad que tienen ellos en esta materia. Es una de las variables de debilidad más representativas a la cual se le otorga una calificación de 0,17.
- Capital de trabajo insuficiente para impulsar la industria: Como se explicó en la variable de constitución o tipos de empresa, la dificultad más persistente es la poca existencia de capital para impulsar la industria. Las micro y pequeñas empresas no cuentan con suficiente capital, por tanto así exista una agremiación de trabajadores de la misma línea interesados en impulsarla no se cuenta con el suficiente dinero para ello. Por tanto esta variable es calificada con un 0,16 en ponderación por la importancia que representa, ya que sin capital de trabajo es muy complicado que una empresa logre operar, y mucho menos invertir en investigación, desarrollo, actualización, infraestructura y conocimiento.

Con las variables identificadas y con su respectiva ponderación, se procede de la misma manera que la matriz MEFE, asignando una clasificación de uno a cuatro según lo bien o mal que se desempeñe el sector. Después se multiplican los valores y se obtiene el resultado ponderado para evaluar en qué lugar se encuentra el sector y si están ganando las fortalezas o las debilidades de éste.

Tabla 5. Matriz MEFI

FACTORES CLAVE INTERNOS	VARIABLES	PONDERACIONES	CLASIFICACIÓN	RESULTADO PONERADO
1. Gran comercialización del calzado bumangués	Fortaleza	0,14	3	0,42
2. Reconocimiento nacional de los productos	Fortaleza	0,11	3	0,33
3. Selección de las materias primas por calidad	Fortaleza	0,11	4	0,44
4. Creación de la Comercializadora Internacional del Calzado	Fortaleza	0,04	3	0,12
5. Organización de los empresarios en agremiaciones	Fortaleza	0,05	3	0,15
6. Poca capacitación en áreas de producción	Debilidad	0,10	2	0,20
7. Personal administrativo con falta de conocimientos	Debilidad	0,10	1	0,10
8. Predominan las micro y pequeñas empresas con productos sin marca	Debilidad	0,02	2	0,04
9. Falta de inversión en infraestructura y tecnología	Debilidad	0,17	1	0,17
10. Capital de trabajo insuficiente	Debilidad	0,16	2	0,32
TOTAL		1		2.29

Tabla: Por autores

Con un puntaje total de 2.29 es posible ver que al sector no le está yendo lo suficientemente bien para que sus fortalezas venganzan a sus debilidades. Si bien el sector tiene algunos puntos positivos, como es el caso de la calidad de las materias primas, las asociaciones, el reconocimiento nacional y la comercialización del producto, hace falta trabajar en aspectos de suma importancia como la capacitación, entrenamiento, conocimiento, mayor capital de trabajo y la inversión en innovación y tecnología. La razón por lo que no alcanza a

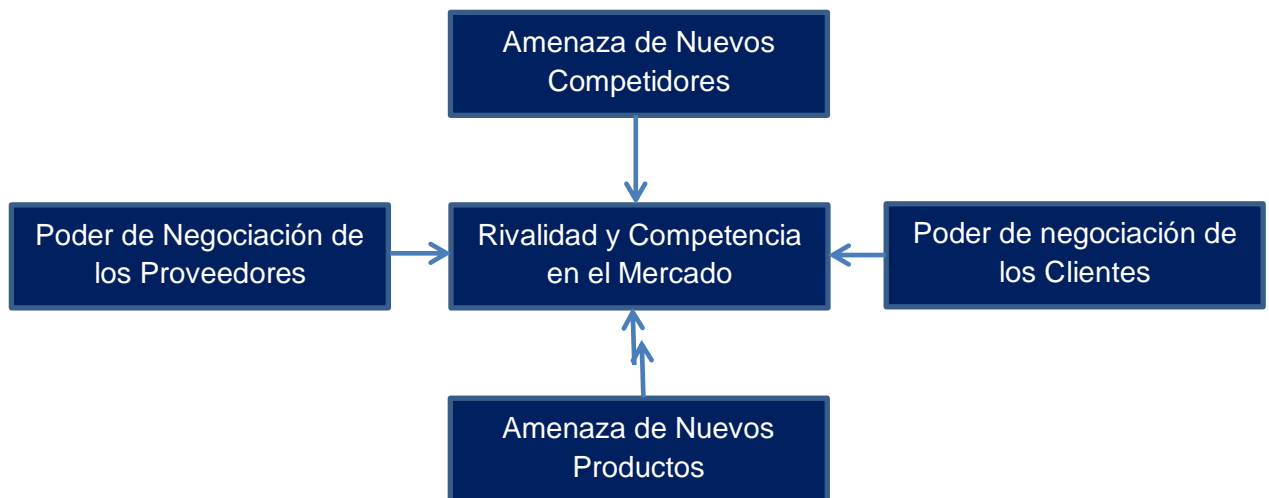
llegar al puntaje de 2,50 es precisamente por la falta de trabajo en estas áreas, las cuales son supremamente importantes y tienen un peso significativo dentro de las variables, en especial cuando en otras regiones del mundo ya se viene haciendo. Como se puede apreciar, el punto a trabajar termina siendo el mismo que se mencionó en la matriz MEFE, y logrando invertir recursos importantes en esta área permitiría avanzar significativamente en la puntuación de esta matriz, volviéndose más competitivo el sector.

El otro punto importante es el de la inversión en capacitaciones, entrenamientos y conocimientos de las empresas del sector, el cual debe ser en todo la organización. Personal de producción, administrativo y gerencial deben entrar en estas áreas de mayor preparación para lograr una mayor competitividad en las empresas, incluyendo el bilingüismo. Y en las demás variables hay que seguir trabajando para volverlas todas un “cuatro”, aumentando así la puntuación de esta matriz y tener un sector más competitivo que pueda conquistar mercados desde su interior.

6.4. CINCO FUERZAS DE PORTER

Otra de las herramientas que permite analizar la competitividad del sector son las cinco fuerzas de Porter, las cuales analizan el micro-entorno de las industrias. Según Michael Porter, toda industria se encuentra influenciada por cinco fuerzas que permiten ayudar a los empresarios y/o gerentes a evaluar qué tan benéfico y rentable es un negocio¹²⁵. A continuación se muestra una gráfica de las fuerzas para después evaluarlas en el sector del calzado en Bucaramanga:

Gráfica 2. Cinco Fuerzas de Porter



Gráfica 2. Hecho por autores. Información tomada de Porter’s Five Forces: QuickMBA

¹²⁵ QUICKMBA. Strategic Management: Porter’s Five Forces. QuickMBA. [online]. Citado el 11 de julio de 2014. <URL: <http://www.quickmba.com/strategy/porter.shtml>>.

6.4.1. Rivalidad y competencia en el mercado

En el caso del calzado, se pueden evidenciar algunas variables que aumentan la rivalidad que existe en el sector. Una de ellas es la gran cantidad de empresas que existen en esta industria, no solo en la ciudad sino a nivel nacional y mundial. Solo en Bucaramanga, por ejemplo, hay cerca de 7.000 empresas dedicadas a esta labor¹²⁶. Un número tan grande de empresas hace que éstas compitan por los mismos clientes y recursos, en especial si se dedican a una única plaza y no tan grande como es Bucaramanga.

Otro factor que afecta la rivalidad es el crecimiento lento de este mercado. En nuevas industrias es más fácil crecer porque la tasa de crecimiento del mercado es alta, y cada empresa puede adquirir participación de mercado llenando los vacíos que hay a medida que el mercado evoluciona, pero en industrias tan maduras como la del calzado, el crecimiento es más lento y existe una mayor rivalidad entre las empresas por tomar esa pequeña participación de más que se va abriendo en el mercado.

Otra variable que hace que la industria tenga un nivel alto de competencia es la baja diferenciación y bajo reconocimiento de marca. Como no se ha posicionado una marca fuerte, es difícil diferenciar los productos, en especial cuando el diseño no marca una distancia significativa entre una marca y otra. Puede que existan diseños interesantes en ciertas empresas, pero si no se le hace fuerza a la marca, no se logra distanciar de las demás y deja de ser un “bien común”¹²⁷.

6.4.2. Amenaza de nuevos productos

Afortunadamente esta fuerza no es muy determinante en el sector. La amenaza de nuevos productos habla de productos sustitutos del calzado, es decir de otras industrias, por lo que es muy complicado que exista un producto alternativo que reemplace a éste. Todos utilizamos zapatos de diverso tipo y no existen productos sustitutos que nos hagan pensar en cambiar el uno por el otro. Aquí pueden entrar dos factores: el primero es la presencia real de un producto sustituto, que claramente no lo hay. ¿Si no usamos zapatos, qué usamos? El otro factor es el del precio y la elasticidad precio cruzada de la demanda. Cuando un artículo sube de precio, es probable que el consumidor decida cambiar y comprar un bien sustituto porque su precio es mejor con respecto al otro. Sin embargo, también hay que tener en cuenta la elasticidad cruzada de la demanda, es decir, qué tan sensible es el consumidor para decidir cambiarse a otro producto con cambios pequeños en el precio. Para ver un ejemplo de este

¹²⁶ CONTRABANDO AFECTA a productores de calzado en Santander. Radiografía del Contrabando en Colombia, ELTIEMPO.COM Multimedia. [online]. Citado el 11 de julio de 2014. <URL: http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/contrabando/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_MULTIMEDIA-13660575.html>.

¹²⁷ QUICKMBA. Strategic Management: Porter's Five Forces. QuickMBA. Op. cit.

tipo, podemos ver el caso de la papa y la yuca, son productos similares y que el consumidor puede escoger entre el uno y el otro dependiendo de su precio. Otros ejemplos son la gasolina y el gas, o el café y el chocolate. Es importante aclarar que el precio no es lo único que determina el cambio de un bien por el otro, ya que existen otros factores como las preferencias de los consumidores o el ingreso de éstos¹²⁸. Así las cosas, el calzado no tiene un producto sustituto que pueda amenazarlo y volver más competido el sector.

6.4.3. Poder de negociación de los clientes

En esta fuerza puede haber varias situaciones. A nivel local, existe un número muy grande de empresas que hacen que la población del área sea relativamente pequeña, lo que implica que existe una concentración importante de compradores. Esto quiere decir que al haber una población “pequeña” para el número de empresas ofreciendo el producto, el comprador influye fuertemente en las empresas, teniendo la libertad de escoger la empresa en la que va a comprar si le brindan las mejores condiciones que él requiera. Sin embargo el calzado, en especial el de mujer, tiende a tener diseños únicos y diferenciadores que hace al comprador decidirse por un producto que no tiene competencia, ya que el producto no es estandarizado, o por lo menos es lo que se busca. En el caso bumangués, existe diseño pero no lo suficiente para decir que una marca puntual tiene los mejores diseños para cierto tipo de calzado. El poder de negociación de los clientes puede estar influenciando al sector, pero existen casos y sobretodo oportunidades para marcar ese elemento diferenciador que haga que el comprador se decida por cierta empresa o marca porque sabe que esa es la que le ofrece productos únicos o personalizados.

A nivel nacional o global, el mercado es mucho más grande y también lo es el consumidor, por lo que se pensaría que no se encuentran tan concentrados. Sin embargo, la cantidad de empresas que hay a nivel mundial hace que la población sea también relativamente pequeña, con el agravante que acá ya existen marcas fuertes posicionadas y diferenciadas que hacen que el consumidor se incline sobre éstas, perdiendo poder de negociación, pero que para el sector en Bucaramanga lo ganen, porque éste preferirá buscar y comprar productos que le otorguen lo que dichas marcas famosas ya lo hacen. Por lo anterior, se puede decir que existe un poder de negociación relativamente alto frente al sector en Bucaramanga, así no lo exista en otras zonas por poseer productos y marcas ya diferenciados y posicionados, como podría ser Francia con marcas como Chanel o Yves Saint Laurent.

6.4.4. Poder de negociación de los proveedores

En el aspecto de las materias primas, a Colombia le hace falta suministradores de cuero de mayor calidad. Existe un buen número de empresas ganaderas en

¹²⁸ Ibid.

el país que si bien surten a los empresarios del calzado con el cuero necesario para producirlo, hace falta una mayor capacitación y el uso de prácticas óptimas para desarrollar un cuero de excelente calidad. Esto hace que el cuero sea un producto muy estándar entre los proveedores, lo que hace que se pierda cierto tipo de poder de negociación frente a los zapateros. Si existiera una empresa que rompiera dichos esquemas y desarrollara un cuero de mejor calidad, podría generarse un mayor poder de negociación de ésta porque sería la única en el mercado que suministraría este tipo de cuero. Pero seguramente la competencia y el interés de ganarse parte de ese mercado harían que nuevas empresas entraran en el mismo proceso productivo y con el tiempo ofrecieran el mismo tipo de cuero, volviendo a perder poder de negociación frente a los zapateros.

Por otro lado, las agremiaciones hacen que se adquiera un mayor poder de negociación frente a los proveedores. Como se mencionó anteriormente, uno de los aspectos más beneficiosos que obtenían los miembros de las agremiaciones era el poder de negociación frente a los proveedores. Esto sin lugar a dudas es un aspecto positivo que se logró sortear porque se trabajó en una debilidad que tenía el sector y se convirtió en una fortaleza, eliminando la desventaja que se tenía al haber muchas empresas negociando por separado, adquiriendo así mayor poder de negociación.

Finalmente, en el caso de los trabajadores no existe un poder de negociación alto, ya que como se vio anteriormente, éstos en su mayoría es gente no calificada que cambia de trabajo dependiendo de la demanda de trabajo en otros sectores de la economía. De esta forma, se puede ver que no hay un poder de negociación tan alto en esta fuerza como lo puede haber en otras.

6.4.5. Amenaza de nuevos competidores

Existe una barrera de entrada para nuevas firmas en este sector que son los bajos y relativamente estables beneficios. Como no existen marcas fuertes que se diferencien de las demás, sumado a la gran cantidad de firmas, los precios de los artículos son más o menos los mismos. Esto ciertamente genera una barrera de entrada porque las compañías no ven un incentivo económico grande para entrar en este sector como lo pueden ver en el de la tecnología, por ejemplo, desarrollando aplicaciones móviles. Sin embargo, no existen otras variables como activos físicos altamente específicos para la industria, economías de escala, protecciones del gobierno o patentes desarrolladas por ellos para frenar el ingreso de nuevos competidores. Sería bueno trabajar en el tema de patentes no solo para frenar el ingreso de nuevos actores al mercado, sino para comenzar a crear marca, como se verá más adelante que ocurre en otros países, pero que es importante porque existen otras variables que no frenan la entrada de otros competidores, como es el hecho de tener una tecnología relativamente común y estable, acceso a los canales, no requerir de grandes inversiones para comenzar el negocio, entre otros. Serrano

Domínguez* señala por ejemplo que cada vez son menos las ayudas directas que el Estado les puede dar, como tal vez ocurría antes, por lo que son ellos los que deben buscar las estrategias para salir adelante y tener un mejor futuro, y no confiarse en ayudas externas que antes los podían proteger de cierta manera.

6.5. MATRIZ DOFA

Teniendo una buena cantidad de información recolectada, tanto del macro-entorno como del micro-entorno del sector del calzado, así como características internas de éste, se pueden integrar las diversas matrices para ver y analizar la matriz de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que caracterizan al sector. Una vez identificadas cada una de éstas, se procederá a sugerir algunas estrategias que permitan aprovechar las fortalezas y oportunidades, sorteando las amenazas y las debilidades. El número antes del guion hace referencia a las oportunidades y amenazas, mientras que el que está después del guion representa las fortalezas o debilidades de cada estrategia.

Tabla 6. Matriz DOFA

DOFA SECTOR CALZADO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1. Comercialización del calzado bumangués	1. Poca capacitación en áreas de producción
	2. Reconocimiento nacional de los productos	2. Personal administrativo con falta de conocimientos
	3. Selección de las materias primas por calidad	3. Predominan micro y pequeñas empresas sin marca
	4. Creación de la Comercializadora Internacional del Calzado	4. Falta de inversión en infraestructura y tecnología
	5. Organización de los empresarios en agremiaciones	5. Capital de trabajo insuficiente
OPORTUNIDADES	FO	DO
1. Control y freno al contrabando	1-1. Aprovechar las actuales y futuras restricciones al contrabando para fortalecer aún más la presencia del producto a nivel nacional	1-1,2. Fortalecer las capacitaciones y conocimientos de los trabajadores para agregar valor a las empresas, mientras se fortalece el mercado local al frenarse el contrabando
	1-2. Aprovechar las actuales y futuras restricciones al contrabando para crear marcas con valores y factores diferenciadores y obtener mayor reconocimiento nacional	1-3. Crear marcas con valores agregados que convengan a los consumidores de adquirirlos, aprovechando la escasez de calzado de contrabando en el mercado
		1-4. Invertir en nuevas tecnologías que le generen

		valor al calzado, aprovechando la escasez de calzado de contrabando
2. Presencia de agremiaciones especializadas	2-1,2. Liderar, a través de las agremiaciones, la mayor comercialización e impulsos de marcas en el país	2,4-1,2. Desarrollar cursos, capacitaciones y entrenamientos que generen conocimiento a los trabajadores del sector y sean más especializados a través de las agremiaciones y otras entidades interesadas
	2-4. Liderar, a través de agremiaciones especializadas, la Comer. Intl., para impulsar el comercio exterior	2,4-3,4,5. Brindar soporte a las micro y pequeñas empresas en la comercialización, inversión y capital de trabajo a través de las agremiaciones y entidades interesadas
3. Buenos indicadores económicos de la ciudad	3-1. Tomar ventaja de la situación de Bucaramanga para introducir marcas con valor agregado que el usuario esté dispuesto a pagar	3-4,5. Buscar recursos financieros que permitan generar valor en los productos para que en un futuro las ventas generen el capital necesario para operar
4. Interés de entidades gubernamentales y académicas	4-5. Unificar esfuerzos entre las agremiaciones, entidades del gobierno y académicas para desarrollar proyectos conjuntos de investigación, desarrollo, entrenamiento y capacitaciones	
5. Mayor demanda en el calzado femenino	5-1,2. Realizar actividades de mercadeo a nivel nacional que capte la atención del público femenino sobre las ventajas del calzado bumangués	5-1,2,3. Invertir en estudios y capacitaciones de diseño de calzado para la población femenina que logre fidelizarlas, posicionando así diferentes marcas
6. Buen contacto y acceso con el área de las TIC	6-1,2,5. Desarrollar programas especializados de computación aplicados al sector calzado a través de las agremiaciones que permitan ofrecer los productos a una población cada vez más conectada a las TIC	6-1,2. Desarrollar cursos especializados de computación aplicados al sector calzado que lleguen a un buen número de trabajadores del sector que permita aumentar la productividad y conectarse con otro mercados más lejanos
	6-1,4. Desarrollar software y páginas web que permitan mostrar y vender productos a nivel nacional e internacional a través de la Comer. Intl., volviéndose como una vitrina	
AMENAZAS	FA	DA
	1,3-5. Generar un lobby de las agremiaciones con líderes	1-4. Realizar estudios sobre la necesidad de inversión en

1. Falta de liderazgo político regional a nivel nacional	políticos regionales que resalten la importancia para la industria la necesidad de recursos para aumentar su competitividad	infraestructura para el sector, presentándose a políticos influyentes que intermedien para lograr adquirir recursos que ayuden al sector, como los créditos blandos
2. Alta tasa de informalidad laboral y personal poco calificado	2-5. Liderar, a través de las agremiaciones, la capacitación de sectores de la población interesadas en especializarse en labores relacionadas con el calzado	2-1,2. Promover la creación de capacitaciones y cursos de habilidades y destrezas para el sector calzado, tanto en áreas de producción, como administrativas
3. Infraestructura precaria		
4. Precios inestables de materias primas	4-5. Concertar mesas de negociación entre numerosas empresas del calzado para obtener mayor poder de negociación, aprovechando el conocimiento en la selección de éstas por la calidad	4-5. Adquirir mayor poder de negociación para conseguir precios relativamente estables en el corto y mediano plazo, permitiendo realizar presupuestos y estimativos para mejorar el capital de trabajo de las empresas
5. Entrada de más competidores internacionales	5-1,2,3. Construir marcas y planes de mercadeo que le den más imagen a los productos de origen bumangués, resaltando sus atributos frente a la competencia	5-1,2. Desarrollar y promover programas de capacitación para empleados que se encuentren más preparados para enfrentar la mayor competencia que se avecina
		5-3. Diseñar marcas e implementar programas de mercadeo que den a conocer las bondades del calzado bumangués
		5-4,5. Implementar proyecciones del negocio que permitan generar presupuestos para organizar las finanzas de las empresas, así como sacar rubros para investigación
6. Sector ganadero desconectado del sector calzado	6-3,5. Liderar la integración en la cadena de valor del calzado, generando conocimiento al sector ganadero sobre la importancia en la calidad y tipos de cueros	6-1,2. Generar sinergias entre las empresas, lideradas por las áreas de producción, y el sector ganadero explicando las necesidades del sector en cuanto a calidad, precio y cantidad de las materias primas, integrándose así la cadena de valor
7. Bajo nivel de bilingüismo	7-4,5. Generar incentivos y ayudas a través de la Comercializadora Internacional para aprender inglés, en especial al equipo comercial	7-1,2. Promover el aprendizaje del inglés dentro de los trabajadores de las compañías, explicando la importancia de éste en el

		comercio internacional
8. Nuevas tecnologías especializadas que otros países vienen impulsando	8-4,5. Investigar nuevas tecnologías que se encuentren en desarrollo o práctica en otros países para adaptarlos al sector bumangués.	8-4. Exponer los avances tecnológicos que se ven en otros países junto con sus ventajas, advirtiendo la necesidad de hacer lo mismo en Bucaramanga, o de lo contrario ver que se puede terminar la competencia que hasta ahora goza el sector
	8-4,5. Crear un Instituto de Investigación en Bucaramanga que desarrolle sus propios proyectos	

Tabla: Por autores

A continuación se explicarán un poco más las estrategias mencionadas en la matriz DOFA.

6.5.1. Fortalezas y oportunidades – FO

En esta área, las estrategias se centran en el aprovechamiento de las oportunidades usando las fortalezas del sector. Uno de los puntos a aprovechar es el control al contrabando que viene implementando el gobierno y que se acentuará aún más en los próximos meses y años. Esto debe permitir el fortalecimiento del sector, ya que al reducirse significativamente la entrada de calzado a costos muy bajos, el consumidor estará expuesto a una competencia más leal y pareja, por lo que el calzado bumangués puede competir en condiciones muy similares frente a otros. Esto debe impulsar al sector a mejorar y crear ventajas y fortalezas adicionales que le permitan más adelante competir con mayor facilidad en mercados internacionales. Por eso es importante que se creen marcas y se generen planes de mercadeo que las posicionen, logrando llegar primeramente a muchas ciudades del país gracias a su buena red de comercialización, pero que más adelante debe llegar al mercado internacional. Esto puede ayudarse mediante las agremiaciones, las cuales han demostrado ser grandes aliadas para los empresarios, instruyendo y brindando conocimiento sobre las maneras posibles de darle fuerza a las marcas a nivel nacional e internacional. Las entidades del Estado también pueden ser partícipes de esta ayuda, junto con la academia, como lo ha venido haciendo con los programas del SENA. Unificando estos tres tipos de entidades se crear sinergias que permiten generar conocimiento y avances en diferentes frentes, como procesos de producción, software especializado, automatización, robótica, desarrollo de materiales, entre otros. Incluso se puede llegar a ofrecer el producto a diferentes regiones del mundo sin tener la limitante de medirse el producto, como se vio que ocurre en otros países, y aprovechar así la fuerza que tiene la Comercializadora Internacional, acerca así al productor bumangués con el mundo. Un punto adicional sería el de trabajar fuertemente el calzado femenino, ya que es el público que más está dispuesto a consumir estos productos, pero para eso hay que trabajar otros puntos que se verán más adelante.

6.5.2. Fortalezas y amenazas – FA

Acá se busca evitar amenazas usando las fortalezas del sector. Por un lado, es importante que haya una mayor formalización de trabajadores en el sector, trabajadores con conocimientos, experiencia y con bilingüismo que logren aumentar la productividad y llegar a nuevos mercados. Acá los gremios también pueden desempeñar un papel importante, como lo ha hecho con los programas de Operarios en Celda de Producción, así como la Comercializadora Internacional a la cual le interesa llegar a otros mercados que requieren el uso del inglés, liderando la creación de cursos especializados o generando incentivos para que los trabajadores se vinculen a los programas. Por otro lado, es importante que los zapateros unan mayores esfuerzos para integrarse y obtener ventajas para todos, dejando a un lado las envidias y pugnas entre ellos. El sector avícola logró vencer dichas limitantes y hoy en día es uno de los sectores más pujantes del departamento de Santander gracias en parte a su unión. En el sector calzado puede ocurrir lo mismo, en donde por ejemplo los empresarios se unan para negociar con mayor poder los precios de las materias primas, factor clave en el negocio que actualmente los limita a diseñar presupuestos y proyecciones por no tener certeza de los precios de éstas. Igualmente, lo anterior les permitiría ganar competitividad obteniendo mejores costos con mejores calidades y hasta cantidades, en comparación a si es una única empresa la que negocia con los proveedores.

Otro punto a resaltar es el de la necesidad de encontrar maneras de competir contra la competencia internacional que cada vez será más fuerte. En la sección anterior se hablaba de la importancia de desarrollar aún más la oferta de calzado femenino, pero para esto es necesario trabajar en aspectos muy importantes como es la marca y el mercadeo. Se deben trabajar marcas que tengan valores agregados valiosos para los consumidores, como el diseño o el empaque, pero al mismo tiempo hay que comunicarlo y comunicarlo bien a su público objetivo, o de lo contrario es muy difícil vencer a empresas internacionales que vienen trabajando fuertemente en estos aspectos de tiempo atrás.

Uno de los puntos más importantes para trabajar es el de la inversión en nuevas tecnologías y en la innovación. Bucaramanga se está quedando rezagada al compararla con otras regiones del mundo, las cuales vienen dando pasos grandes en estos aspectos y que seguramente definirán el futuro de la industria del calzado. Es importante que se creen departamentos de investigación y desarrollo, ya sea al interior de las empresas o de manera conjunta como se mencionó anteriormente, permitiendo que se busquen maneras más productivas o innovadoras de producir zapatos.

Finalmente, hay un punto que se puede trabajar pero depende un poco más de variables externas frente a las estrategias ya mencionadas, y es el lobby que se podría hacer con políticos de la región para darle un impulso al sector. La

política en Colombia es muy complicada y enredada, y muchas veces los políticos buscan sus intereses propios en contravía por lo que han jurado trabajar, y esto complica la situación de buscar beneficios a través de ellos que se necesitan para la región. Obras de infraestructura o facilidades de crédito para el sector le permitirían ganar más competitividad, pero es algo que requiere de mucho manejo político que toma su tiempo. Sin embargo, es algo que se puede hacer, y de hecho ya se ven luces en ciertos aspectos como la infraestructura vial que se está engranando para mejorar la competitividad de la ciudad y el departamento. Lo único que se espera es que los recursos se comprometan realmente en lo que debe ser y no se enreden en problemas de corrupción o clientelismo como muchas veces ocurre en el país.

6.5.3. Debilidades y oportunidades - DO

En este punto se buscará aprovechar las oportunidades superando las debilidades. Las estrategias están muy relacionadas con las ya mencionadas porque ya se han abarcado los cuatro aspectos de la matriz DOFA. Esto sin lugar a dudas es para reforzar aún más aquellos aspectos que se encuentran más atrasados en el sector. Así, por ejemplo, se debe aprovechar el cierre al contrabando para desarrollar las capacidades de los trabajadores y de los empresarios del sector, ya que esto se traducirá en una mayor fortaleza del producto como se mencionó en el área de FO. De la misma manera se debe trabajar en el fortalecimiento de la marca, algo que se puede hacer mediante las capacitaciones y estudios de los trabajadores, no solo en las áreas de producción sino de comercialización, informática, negocios internacionales y de diseño; y en la mayor inversión a las tecnologías, por lo menos empezando con la actualización de maquinaria que lleva más de 20 años en las pequeñas y micro empresas. Las agremiaciones deben asesorar a estas últimas para buscar maneras en las cuales logren estabilizarse financieramente y puedan tener recursos con los cuales operar y que al mismo tiempo les permita invertir para mejorar y crecer, llegando a mayores mercados. Un punto adicional para reforzar esta idea es la buena situación económica de la ciudad, la cual puede permitir accesos a recursos financieros interesantes que les permitan crecer, siempre con una disciplina que puede ser transmitida por las mismas agremiaciones.

6.5.4. Debilidades y amenazas – DA

Sin lugar a dudas este es el área más complicada de sortear, ya que busca minimizar las debilidades y contrarrestar las amenazas. Sin embargo, acá las estrategias también están conectadas con las anteriores, lo que lleva a que al dirigirse en dichas direcciones, se pueden estar atacando varios frentes y el sector pueda escalar varias posiciones con mayor agilidad. Ciertamente la necesidad de insistir en la mayor formalización del sector es clave, buscando así que haya una mayor especialización por parte de los empresarios y trabajadores que estén inmersos en este sector, y que no se esté cambiando de

trabajadores cada seis meses con gente que no tiene conocimientos ni experiencia en el sector. Esto sin lugar a dudas generaría aumentos de productividad y permitiría llegar a nuevos mercados, además que los pondría en condiciones similares a los competidores internacionales que ya hay y los que se avecinan, logrando competir con mayor equidad.

Por otro lado, obtener mayor poder de negociación permitiría a las pequeñas y micro empresas tener un mayor control sobre su producción con precios, calidades y cantidades estables en el tiempo, lo que les permitiría hacer ajustes que se traduzcan en mayores recursos con los cuales puedan trabajar en el tiempo. Asimismo, se podrían generar sinergias con otros sectores que son clave para el sector calzado, como es el ganadero, buscando que ambos lados ganen al surtir, por ejemplo, materiales de una mejor calidad a mayores cantidades que le generen mejores rentabilidad a ambos sectores.

Otro aspecto clave a insistir es en el desarrollo de marca con programas de mercado que cautiven a los consumidores, algo de suma importancia para enfrentar la mayor competencia a la que se verá enfrentado el sector. Esto debe ir acompañado de una mayor organización financiera, con proyecciones y presupuestos que les permita no solo tener un capital de trabajo sino invertir en investigación y desarrollo. El sector debe ver lo que está ocurriendo en otras partes del mundo y enfrentar dichas realidades buscando estrategias que las confronten y puedan competir con compañías o regiones relativamente más avanzadas. Si en cinco años un bumangués puede adquirir un par de zapatos de España desde su casa sin necesidad de probarlo, con el agravante de que tiene propiedades hidrofóbicas, el empresario bumangués debería “pellizcarse” y ver que esta situación también lo afecta a él. Pero si el sector se esmera en invertir en su propia área de investigación y desarrollo de aplicaciones que le permita vender a otras partes del mundo con nuevos materiales o materiales inteligentes, el sector podría volverse un creador de tendencias.

Como se puede apreciar, hay “muchacha tela por cortar”. El sector tiene un gran abanico de posibilidades a explorar para mejorar la competitividad del sector. No es fácil realizar todo esto, y toma su tiempo, por lo que empezar lo más pronto posible le brindará ventajas para lograr alcanzar niveles superiores que le permitan al sector competir con mayor fuerza a nivel nacional e internacional. La buena noticia es que ya se ven algunos pasos en estas direcciones, como es la inversión en infraestructura o los programas del SENA para mejorar la productividad del sector, pero hace falta mucho por hacer.

6.6. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO - MPC

Después de analizar los factores externos e internos del sector, es importante analizar y comparar algunas variables clave con otros países para analizar en qué

punto se encuentra el sector calzado bumangués frente a la competencia. Según lo encontrado en otras partes del mundo y que se ha expuesto en el presente trabajo, se analizarán las siguientes variables:

- Comercialización del calzado: Se ha podido apreciar que si bien Bucaramanga ha logrado posicionar el producto en su área de influencia y en cierto modo, a nivel nacional, le falta mucho para hacerlo internacionalmente. Igualmente, Bucaramanga puede tener un producto posicionado, pero le hace falta posicionar marcas. No existe una marca que realmente marque la diferencia, sino que la percepción del colombiano es simplemente que el calzado de Bucaramanga es “bueno”. Por lo anterior, se le puede asignar un puntaje de 2.

Por el contrario, el caso de Brasil muestra que si bien existen dificultades en la comercialización del calzado, el concepto se encuentra más avanzado, en donde ya existen marcas desarrolladas y que han penetrado otros mercados, como el caso de Azaleia. Igualmente se pudo evidenciar que las exportaciones del calzado brasileño son considerables y es uno de los mayores exportadores hacia el mercado estadounidense, uno de los mayores consumidores de calzado del mundo. Por esto se le asigna un puntaje de 3.

En el caso español, la situación es aún mejor. España tiene una alta diversificación de los mercados de exportación, llegando a más de 80 países, incluido Estados Unidos. Sus exportaciones en 2011 fueron más de 2 millones de euros y con una producción total de 94 millones de pares de zapatos, representados en más de 1.500 millones de euros. En España también existe una gran cantidad de empresas (más de 1.400), de las cuales más de 200 marcas hacen presencia en diferentes salones internacionales de la moda como en Milán, Nueva York, París y Düsseldorf, imponiendo y estudiando tendencias y diseños¹²⁹. Por lo anterior, se le ha asignado un valor de 4.

- Reconocimiento de los productos: Un poco complementando el punto anterior, el producto bumangués tiene un reconocimiento importante, lo cual genera cierto valor y hay que reconocérselo. Sin embargo, hace falta más reconocimiento a nivel de marca a través del diseño y el empaque principalmente. Trabajando en estos atributos se lograría impulsar aún más el reconocimiento y no sería únicamente uno a nivel geográfico de la producción del producto, sino de la marca. Por esto, se le asigna un valor de 2.

¹²⁹ LA MODA ESPAÑOLA en cifras: Calzado. En: Fashion form Spain, Informe Sectorial. [online]. Citado el 30 de junio de 2014.
<URL:<http://www.fashionfromspain.com/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4601771>>.

Brasil se encuentra un paso adelante del calzado bumangués, en donde ciertas empresas han invertido tiempo y dinero en posicionar sus marcas y ya han logrado penetrar mercados internacionales. Si bien existen muchas empresas que siguen operando de la misma manera que se evidencia de forma general en Bucaramanga, unas de éstas han logrado “salir del montón” y diferenciarse, generando un reconocimiento adicional. Por esto tiene un puntaje de 3.

En el caso español, como ya se evidenció, el sector se encuentra más avanzado en este tema. Al ver los puntos tratados en la variable anterior, se le puede asignar un puntaje de 4.

- Capital de trabajo para impulsar la industria: En el caso bumangués, fue evidente la falta de este recurso para darle mayor impulso a la industria. La carencia de este recurso limita la acción de los empresarios para generar mayor valor agregado a sus productos, ya que sus esfuerzos se encuentran encaminados la mayor parte del tiempo en buscar recursos para mantener sus operaciones diarias. Esta falta de recursos no permite inversiones dedicadas a la innovación, en donde se busque generar mayor valor a los productos y lograr así un reconocimiento y diferenciación. Por lo anterior se le asignará un valor de 1.

Brasil puede estar mejor que el caso bumangués, aunque le falta trabajo por hacer. Aún existen muchas empresas que buscan recursos para su funcionamiento básico, mientras descuidan los aspectos diferenciadores. Algunos casos han sobresalido, pero hace falta trabajar más en este tema para sobresalir. Por esto se le asigna un valor de 2.

Finalmente España muestra signos de que el capital de trabajo no es problema para el sector, que además de tenerlo y saber aprovecharlo, logra potencializar otros aspectos clave que le dan más reconocimiento y valor a sus productos. Más adelante se tocará esta variable para reforzar este punto, pero que se puede ir adelantando al asignar un valor de 4.

- Capacitación o entrenamiento de los trabajadores: En el caso bumangués se pueden evidenciar 2 situaciones. Por un lado, la alta informalidad de la economía ha obligado a los empresarios a contratar personas por temporadas, los cuales simplemente trabajan en el sector mientras encuentran un trabajo mejor o que les represente mejores ganancias. Esto por supuesto que genera una limitante en la productividad del sector, porque los trabajadores no se especializan y hay que estar rotándolos con el tiempo. Sin embargo, ya se evidencian programas de entrenamiento y capacitación en donde se alían el sector con universidades y/o organizaciones del Estado para mejorar la productividad del sector. Es así como programas de Operario en Celda de Producción han mejorado las

capacidades de los trabajadores y los ha hecho más productivos. Por lo anterior se le asigna un puntaje de 3.

En Brasil hay una situación muy similar a la bumanguesa. Muchos trabajadores han cambiado de labor de acuerdo a la situación económica del país. Cuando la tasa de cambio ha permitido obtener cierta ventaja a la hora de exportar productos, existen más trabajadores en este sector, pero que se van a otros sectores en el momento en que dicha favorabilidad se revierte. No obstante, también ocurre que muchas empresas están siempre en constante mejoramiento, llegando a cambiar paradigmas y direccionándose a una producción basada en conocimiento. Esto claramente está basado en capacitaciones y entrenamientos en todos los niveles de la empresa que permiten esta nueva directriz. Por lo anterior también se le da un puntaje de 3.

Finalmente en el caso español, las capacitaciones y entrenamientos a los trabajadores ya está pasando es a un siguiente nivel. Como se pudo apreciar, existe una continua investigación en España para mejorar la competitividad del sector, la cual ya está pensando es incluso en la automatización y robotización de los procesos. En este país las capacitaciones y los entrenamientos van de la mano con las nuevas tecnologías que lideran en el mundo. Por esto tiene un puntaje de 4.

- Inversión en la infraestructura y la tecnología: Bucaramanga tiene altas falencias en esta variable. La mayoría de los empresarios buscan recursos como capital de trabajo, relegando la inversión en infraestructura y tecnología porque claramente no es su prioridad. Esto los deja atrás frente a muchos países, ya que se mantienen con su producción tradicional y los limita a sobresalir entre los demás. Por esto tiene una puntuación de 1.

Brasil, como en la mayoría de los demás puntos, tiene cierta ventaja sobre Bucaramanga en este sentido. Existe un poco más de inversión por parte de los brasileros en la industria, lo que los ha llevado a mejorar sus procesos y sobresalir un poco más que los bumangueses. Un ejemplo fueron los créditos blandos para modernizar la industria en el momento en el que el sector se encontraba en problemas por la apreciación del real. Por esto tiene una puntuación de 2.

Finalmente España demuestra su mayor fortaleza en este campo. La inversión en tecnología que realizan las empresas los deja parados como líderes, en donde ya conceptos sumamente avanzados se vienen trabajando, como el de la facilidad de “medirse” los zapatos sin necesidad de vestirlos físicamente. Esto claramente le da mucha ventaja frente a Brasil y el sector analizado en este trabajo. Por esto tiene un puntaje de 4.

- Calidad en las materias primas: En este punto podemos decir que Bucaramanga presenta 2 situaciones. La primera es que hace falta trabajar más en estrechar las relaciones con el sector ganadero para fortalecer la calidad del cuero y permitir así un calzado de una excelente calidad. Al trabajar en la cadena de valor, el producto final gana y el consumidor es el que se beneficia de esto, permitiendo así una mayor satisfacción del cliente. Por otro lado, es muy importante y satisfactorio saber que el primer factor de valor que ven los empresarios bumangueses al sector la materia prima es la calidad, incluso por encima del precio. Gracias a esto se puede garantizar siempre una calidad mínima en el producto bumangués, y que es parte del reconocimiento que tiene este calzado a nivel nacional. Por lo anterior se le puede dar un puntaje de 3.

En el caso brasileño existe una situación similar. Un ejemplo es el de la zona de Franca, en la cual hay un cluster importante del calzado e industrias relacionadas en donde todos los actores intervienen y generan valor, incluida la industria de las curtiembres. Esto garantiza una calidad necesaria en las materias primas porque al estar integrados, el sector calzado requerirá de una calidad del sector curtiembres que le brinde la tranquilidad de poder trabajar con una materia prima en buenas condiciones. Sin embargo, hace falta trabajar un poco más en esta cadena a nivel nacional y generar una mayor especialización que permita forjar unas sinergias que mejoren el producto final, delegando la innovación en otros sectores y no dejándola exclusiva al sector calzado. Por lo anterior también se le da una clasificación de 3.

Finalmente España cuenta con una especialización en pieles curtidas con una muy alta calidad que le ha brindado un alto reconocimiento internacional¹³⁰. Además de lo anterior, la inversión en tecnología que se ha visto hace que se esté en busca de nuevos materiales con los cuales se puedan desarrollar mejorar productos. Otro ejemplo de lo anterior es el desarrollo de un zapato biodegradable por parte de una empresa en Valencia, el cual utiliza materia orgánica y pocos metales. Se estima que en el año 2015 se incineren más de 20.000 millones de zapatos en el mundo, mientras que esta nueva invención permite que el zapato sea usado como compost casero o reciclarlo en plantas industriales de compostaje¹³¹. Por todo esto, España recibe un puntaje de 4.

- Organización de los empresarios: Como se vio anteriormente, el 60% de los empresarios se encuentran agremiados, y existen dos gremios principales a los cuales hacen parte. Si bien esto significa que más de la mitad están

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ LANZAN EN ESPAÑA un tipo de zapato que es biodegradable. En: Calzado Online. Citado el 30 de junio de 2014. <URL: <http://www.calzado-online.com/news/2012/09/lanzan-en-espana-un-tipo-de-zapato-que-es-biodegradable/>>

agremiados, hace falta trabajar un poco más para que el porcentaje aumente y más pequeñas empresas pueda aprovechar las ventajas de ser parte de éstos. Como se pudo evidenciar, estas agremiaciones permiten a las empresas un mayor y mejor acceso a nuevos mercados, mayor poder de negociación con los proveedores y transmite conocimientos a través de capacitaciones y entrenamientos a las empresas del sector. Por eso es importante que una mayor cantidad de empresas hagan parte de éstos, en especial las pequeñas que son las que tienen mayores dificultades para “despegar” sus negocios. Por lo anterior se le da un peso de 3.

Brasil también se encuentra en una situación similar. Como se vio anteriormente en el trabajo de Tristao, Oprime, Jugend y da Silva, en unos sectores como la ciudad de Franca los empresarios se encuentran muy bien organizados, y no solo al mismo nivel de la cadena sino junto con empresas relacionadas, como los proveedores. Es así como por ejemplo la innovación no se limita a estar dentro de cada empresa, sino que se da a nivel externo y se relaciona con la misma sociedad y la tecnología. Por esto tiene un puntaje de 3.

En el caso de España, éste tiene un puntaje de 4 porque los empresarios están tan bien organizados, que han creado un Instituto dedicado exclusivamente a la investigación y a generar conocimiento. La creación de este instituto se da porque las empresas son conscientes que realizar estos avances es prácticamente imposible si se hace individualmente. Al tener esa consciencia colectiva se evidencia un avance frente a otros países porque logran crear sinergias que todo el sector logra aprovechar y capitalizar a futuro. Como se pudo observar, el sector en España tiene un gran avance tecnológico y son de los que están marcando la pauta a nivel internacional.

Ya con las variables identificadas y los puntajes asignados, se puede construir la Matriz de Perfil Competitivo, asignando una ponderación a las variables para ver en qué punto se encuentra el sector del calzado en Bucaramanga:

Tabla 7. Matriz de Perfil Competitivo

FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PONDERACIÓN	COLOMBIA		BRASIL		ESPAÑA	
1. Comercialización del calzado	0.16	2	0.32	3	0.48	4	0.64
2. Reconocimiento de los productos	0.14	2	0.28	3	0.42	4	0.56
3. Capital de trabajo para impulsar la industria	0.15	1	0.15	2	0.30	4	0.60
4. Capacitación y entrenamiento de empleados	0.15	3	0.45	3	0.45	4	0.60
5. Inversión en infraestructura y	0.16	1	0.16	2	0.32	4	0.64

tecnología							
6. Calidad de las materias primas	0.13	3	0.39	3	0.39	4	0.52
7. Organización de los empresarios	0.11	3	0.33	3	0.33	4	0.44
TOTAL	1.0		2.08		2.69		4

Tabla: Por autores

Con la tabla se puede apreciar que obviamente España marca la pauta y liderazgo en este sector al compararlo con Brasil y el sector en Bucaramanga. España es claramente un ejemplo a seguir y Bucaramanga debería tomar muchas de esas ideas e iniciativas para aplicarlas en su sector, obviamente realizando los ajustes necesarios porque se deben adaptar todas las estrategias al sector local. El puntaje de España casi que dobla al de Bucaramanga, lo que denota la importancia de trabajar todos los puntos analizados en el presente trabajo para lograr darle más competitividad al sector. En el caso de Brasil, se evidencia una situación mejor que la bumanguesa, aunque se encuentra un poco distante del caso español. Hay cosas que hace falta trabajar, pero de todas formas hay experiencias que vale la pena resaltar y que Bucaramanga podría rescatar para evaluarse y aprender, mejorando así su nivel competitivo, como es el caso del mayor trabajo en las marcas que ha realizado este país.

6.7. MATRIZ MIC-MAC

Finalmente, es importante también realizar un análisis sobre diferentes variables que se encuentran conectadas en el sector del calzado, las cuales influyen y dependen de otras. Con este análisis estructural se pueden identificar las variables que más pueden afectar el futuro del sector, ya que analiza diferentes factores que están de alguna manera interrelacionados, y poder así determinar aquellas variables claves que más afecten el sistema. Para esto, se utilizará un análisis estructural a través de la matriz MIC-MAC (Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a la Clasificación), la cual permitirá identificar las variables más relevantes. El primer paso a realizar es hacer una lista de dichas variables, tanto internas como externas, para después evaluar la influencia y dependencia que existe entre ellas.

6.7.1. Identificación de variables internas

- **Diseño de producto (DIS):** Uno de los aspectos más importantes del calzado es el diseño, si no es el más, en especial el calzado femenino. Esta es una industria, junto con la de la ropa, en donde debe existir un continuo cambio en el diseño e ir de la mano con las tendencias que exige el mercado, como se hace a través del “coolhunting”. En la encuesta que se le realizó a los empresarios del calzado en el trabajo de Ayala y Gamboa, se pudo evidenciar que la mayoría de los empresarios diseña su propio calzado, mientras que un 29% se basa en revistas especializadas, catálogos o internet, un porcentaje mayoritario frente a las copias o diseños por encargo. Este es un aspecto positivo para el sector, ya que va por el camino correcto

al tener productos con diseño propio o diseños basados en las tendencias mundiales del calzado. Esto continuará en el futuro cercano, como por ejemplo lo decía Serrano Domínguez* al explicar que su negocio se basa principalmente en diseños únicos y personalizados, lo cual brinda tranquilidad, pero que es importante que sea un poco más agresivo. Hace falta más capacitación, educación y entrenamiento para diseñar calzado, buscando una diferenciación mayor frente al calzado de otras partes del mundo. El sector debe seguir buscando una mayor diferenciación en el diseño, así como en el empaque, agregando de esta manera valor al producto y ganando competitividad.

- Desarrollo de materiales inteligentes (INT): Las nuevas tecnologías están llevando a que se desarrollen nuevos materiales que sean más benéficos para los usuarios e incluso para el medio ambiente. La nanotecnología y la biotecnología han permitido desarrollar materiales que mejoran las condiciones del calzado, como el caso de los bioadhesivos, materiales con biocidas, que no se manchen, hidrófobos, con protección térmica, suelas antiestáticas o simplemente materiales con mayor durabilidad y resistencia. Ciertamente si los consumidores valoran estos nuevos materiales, las materias primas cambiarán y los empresarios deben estar atentos a ver cuáles son los nuevos gustos y preferencias de sus clientes, para no quedar rezagados o por fuera del negocio. En Bucaramanga aún no se vislumbra el estudio ni el uso de nuevos tipos de materiales, y básicamente el sector sigue trabajando con lo que tradicionalmente lo ha hecho, en parte por el miedo al cambio, y en parte por el desconocimiento de estos avances. Si estas tendencias comienzan a ganar fuerza, el sector debe reaccionar rápido para no quedarse atrás, siempre y cuando su mercado lo acepte y lo valore.
- Estandarización de producto (EST): La estandarización en las industrias es un modelo de producción que se viene dando ya hace unos siglos atrás, los cuales le permitieron a las fábricas aumentar productividad y reducir costos de producción. Sin embargo, esto trae las limitantes para el consumidor final, ya que restringe un poco las opciones o posibilidades de adquirir un producto más ajustado a sus preferencias y necesidades. Existe una frase famosa de Henry Ford, el fundador de la Ford Motor Company, que dice “El cliente puede elegir el auto del color que quiera, siempre y cuando sea negro”, la cual es usada para denotar que existen restricciones a la hora de adquirir ciertos productos y solo están disponibles los que las empresas, por decisión de costos, deciden hacer y no ofrecen todas las posibilidades de gustos que puedan tener los consumidores. Si bien la estandarización es buena para la producción, muchas veces se desatiende un sector del mercado que no está a gusto con dicha oferta de productos. Si se busca producir grandes lotes de productos iguales, ciertamente es una ventaja que se puede aprovechar. En el caso del calzado, existen grandes empresas

que producen de esta manera, y existen segmentos de mercado a los que les funciona muy bien, como el caso del calzado industrial. En el caso de Bucaramanga, no existe una estandarización de productos ni de procesos significativa, en parte porque el sector no ha tenido los recursos disponibles ni el interés en invertir en maquinaria que logre masificar un producto. Sin embargo, esto no es del todo malo, como se verá a continuación.

- Personalización de producto (PER): En contraste con la variable anterior, la personalización permite ofrecer productos con las características específicas que cada cliente requiere. Esto ciertamente no es tan eficiente en términos de costos para una empresa, ya que no es lo mismo poner a producir 100 pares de zapatos iguales, a producir 100 pares distintos, ya sea por el diseño, color, tamaño, etc. Sin embargo, la personalización permite satisfacer necesidades más específicas de los consumidores, los cuales valoran más este tipo de trabajos que a las empresas que produce grandes lotes con un único diseño de producto. Adicionalmente, hay un tema de servicio al cliente que es más claro en la personalización, ya que el consumidor considera que la empresa se está tomando el tiempo y los recursos para ofrecerle el producto con las características puntuales que él pide. Anteriormente se mencionó en el trabajo de Barcelos Da Costa que los costos de producción deben dejar de ser la principal competencia en las empresas. Uno de los principales atributos del calzado que las empresas vienen trabajando y que será la pauta en un futuro, es en trabajar en marcas que dejen la estandarización y los lotes grandes de producción a un lado y los cambien por lotes pequeños, con diseños personalizados o hechos a la medida de cada consumidor. En este aspecto, el sector en Bucaramanga tiene cierta ventaja, ya que como se vio anteriormente, las empresas no tiene grandes procesos ni una producción en masa considerable. Esto le permite al sector ser más flexible a la hora de personalizar el calzado, incluso sin habérselo propuesto, sino simplemente por una cuestión de recursos en donde nunca pudieron o tuvieron el interés de invertir en maquinaria para entrar en ese patrón de grandes lotes de producción.
- Automatización de procesos (AUT): La búsqueda de una mayor optimización en los procesos productivos ha llevado a la investigación en la robotización y automatización de éstos, procesos que ya son muy usados en otras industrias, como la de los automóviles, pero que estaban frenados en la industria del calzado. Estos adelantos les permite a dichas industrias ganar competitividad al lograr ser más productivos. Al ya existir avances en estos aspectos, es solo cuestión de tiempo para que se popularicen y sean introducidos en este sector, ya que esto permite mejoras en tiempos y costos principalmente. Sin embargo, existe también la necesidad de adaptarlos para una tendencia que se vislumbra que es la de producir un calzado más personalizado como se vio anteriormente, ya que muchas veces estos procesos sirven principalmente es para producciones en masa

y de grandes lotes. Las empresas que logren adaptar la optimización de dichos procesos a una producción de pequeños lotes, claramente tendrán una ventaja a futuro y agregarán valor a sus productos, como es el caso español.

- Organización de los empresarios (ORG): Hay ocasiones en las cuales las empresas dentro de los sectores económicos buscan maneras de agruparse para buscar un bien común porque hacerlo individualmente es muy difícil o muy costoso en términos de recursos y de tiempo. De esta manera se han creado los gremios, los cuales han facilitado la adquisición de dichas necesidades para todos los miembros. Un caso exitoso que se vio al comienzo del presente trabajo es el avícola, el cual logró crear sinergias para aportarle a todos los empresarios y generarle valor agregado al sector. Un ejemplo es la mayor capacidad de negociación que se adquirió frente a los proveedores y que permitió obtener una ventaja en costos para la producción de pollo. Pero no es solo para esto que puede servir, los gremios pueden realizar estudios de mercado, buscar proveedores más competitivos, realizar ferias, subsidiar y brindar ayudas económicas a los negocios, entre otras. En el caso del calzado, se ha visto que un buen número de empresarios se encuentran agremiados, y otro poco está interesado en lograr hacer parte de éstos. Esto sin lugar a dudas ha sido una ayuda importante para los empresarios, ya que dichas agremiaciones han permitido llevar los productos bumangueses al exterior, ha realizado ferias, realiza capacitaciones, estudios, desarrolla cursos especializados junto con otras entidades para los trabajadores del sector, entre otras; lo cual ha sido una ayuda importante para el sector. El sector se encuentra en una buena situación en este aspecto, aunque podría estar mejor. Es importante lograr que más empresarios se unan a estos gremios y que estos desarrollen programas más ambiciosos para los empresarios, como la creación de un instituto de investigación, que puede ser con ayuda del gobierno.
- Satisfacción de necesidades específicas (NEC): En todos los mercados existen nichos que son mucho más especializados y que muchas veces las empresas del sector no logran cubrir, o lo hacen de manera irregular. Estos nichos pueden ser altamente potenciales, a pesar de ser más reducidos. Pero precisamente por la falta de productos que satisfagan las necesidades de los consumidores de estos nichos, ingresar a ellos puede traer beneficios altos a las empresas, por lo menos durante un tiempo mientras otras empresas no ingresen a éstos. La industria del calzado también está desarrollando productos para nichos de mercado más pequeños y específicos, lo cual se complementa un poco con la variable que habla sobre la menor estandarización en la industria que se vio anteriormente. España por ejemplo ya se encuentra desarrollando calzado para niños obesos o para personas con enfermedades como la dermatitis alérgica. Esto

sin duda denota la importancia de encontrar nuevos y potenciales mercados que hoy en día son pasados por alto, y refuerza la idea de encontrar productos más personalizados y dirigidos a nichos más pequeños pero que pueden ser potenciales para el sector, y que los empresarios en Bucaramanga puedan estar dejando pasar por alto.

- Virtualización de la oferta (VIO): Ya se encuentran en desarrollo nuevas tecnologías que permiten romper la barrera que siempre ha existido a la hora de comprar de manera online productos como las prendas de vestir: la necesidad de medirse físicamente los artículos. España ya está desarrollando plataformas tecnológicas que permiten lo anterior, en donde las personas pueden personalizar el calzado y “probárselo” virtualmente, como se vio anteriormente. Esto sin lugar a dudas impulsará las tiendas online para este sector, ayudadas por el mayor uso del e-commerce por parte de los consumidores que se verá más adelante. En Bucaramanga no se han visto aún señales de este tipo de investigaciones y desarrollos tecnológicos, lo que supone una amenaza en este momento para el sector, a pesar de que puede ser una oportunidad si el sector la desarrollara y lograra de esta manera captar mercado en zonas más alejadas del país o de la región. Siempre va a ser más fácil, cómodo y práctico comprar desde la casa, y sin ya tener la necesidad de medirse los artículos, claramente las compras online de calzado aumentarán a futuro así como la compra de libros, películas y otro gran número de artículos ya lo han hecho.
- Agilidad en la entrega de producto (AGI): En un mundo tan acelerado como se vive hoy en día, los consumidores quieren obtener sus productos inmediatamente. Un ejemplo que puede evidenciar esto de forma radical es el desarrollo de drones que viene realizando la compañía Amazon para entregar sus productos en la puerta – o ventana - de la casa de sus clientes. Cuando el consumidor va a adquirir productos directamente en los almacenes no tiene problema si encuentra lo que estaba buscando, pero si no, cambia de marca o almacén para continuar con su búsqueda. Este tipo de situaciones requiere que las compañías se vuelvan más ágiles para responder al mercado con mayor celeridad. La velocidad con que las empresas se muevan para satisfacer las necesidades de los consumidores es clave para su competitividad. Da Costa por ejemplo mencionaba que la agilidad en la entrega del producto es una ventaja que puede tener una empresa frente a productos que compiten únicamente mediante precio, brindando así una oportunidad para competir contra los productos de origen chino con otra estrategia, como es ésta, adquiriendo una ventaja competitiva frente a los demás. Bucaramanga tiene una ventaja en este sentido y es la flexibilidad que tiene en la producción debido a la estructura misma del tipo de empresas que operan, con lotes pequeños de productos que tienen diseños propios de los empresarios unidos a diseños que se vienen imponiendo en el mundo entero, con buena calidad. Lo anterior brinda una

agilidad de respuesta de las empresas ante los cambios del mercado y preferencias de los consumidores, permitiendo así ganar terreno frente a otros competidores internacionales, en especial a los de bajos precios con producción en masa que les cuesta más tiempo en ajustar su producción.

- **Bilingüismo en las empresas (BIL):** Hoy en día el manejo del inglés no es una ventaja, es un requisito para entrar al mundo de los negocios internacionales. El que no lo maneje no cumple con las condiciones necesarias para competir a nivel global. Desafortunadamente en el sector calzado esta es una debilidad muy grande, ya que el manejo del inglés es prácticamente nulo en el sector, y lo peor es que los empresarios no lo manifiestan dentro de las necesidades por trabajar que requiere el sector. Puede que la exportación a países de habla hispana se facilite, pero se pueden perder muchas oportunidades a otros países por la falta del inglés. Tal vez un elemento que ayuda a superar esta barrera es la presencia de las agremiaciones, las cuales han facilitado al empresario a exportar a zonas con otro idioma que solos no habrían podido hacerlo, a menos que el comprador hablara español. El uso del inglés es de suma importancia, y si los empresarios no ven la necesidad de hacerlo, se pueden quedar rezagados frente a otras zonas del mundo que sí lo dominan.
- **Nivel educativo de trabajadores y empresarios (EDU):** Hay industrias que requieren de un personal calificado mucho más capacitado y con más conocimientos, como puede ser el de desarrollo de software. En la industria del calzado en Bucaramanga esto no se ve, ya que como se vio en las cifras presentadas, el nivel educativo tanto del personal como de los mismos empresarios es muy limitado. Muchos trabajadores ingresan a este sector temporal y esporádicamente, en vez de existir unos con conocimientos y experiencia en el sector. Sin embargo, en otras partes del mundo la especialización con conocimientos en estas áreas ya se viene dando y esto genera una mayor competitividad. Igualmente, los empresarios tienen pocos conocimientos de gerencia y básicamente se han conformado con la experiencia que pueden haber adquirido durante algún tiempo, algo que no es suficiente si se quiere llegar a tener empresas grandes y globalizadas. La universidad brinda herramientas que le permiten a los empresarios gerenciar con mayor efectividad, pero esto no está dentro del bagaje de los empresarios del calzado. Si se busca adquirir competitividad en el sector, se deben buscar mayores competencias tanto en trabajadores (producción y administrativos) como en gerentes y empresarios.
- **Especialización en el trabajo (ESP):** Un trabajador es más eficiente cuando logra especializarse en una labor o sector, frente al trabajador que realiza muchas actividades de diferentes sectores, en gran parte por la curva de aprendizaje que se adquiere al desempeñar las mismas funciones repetitivamente. Como se mencionó anteriormente, el mejoramiento de la

economía trae una mayor especialización en los diferentes sectores de ésta, y al sumarle los programas de capacitación para el sector del calzado que vienen adelantando el SENA y ciertas universidades de la ciudad, el sector se volverá más especializado. Esto tiene la tendencia de seguir hacia un futuro, lo que permitirá mejorar la productividad del sector. No obstante, esta variable no se limita a lo anterior. Las áreas de investigación en el sector tenderán a ampliarse a medida que se desarrollen nuevas tecnologías y éstas comiencen a aportar al desarrollo del sector mediante nuevas áreas de especialización. Esto ya se empieza a ver en países como España, pero se irá expandiendo en otros países a medida que se vean los resultados positivos que trae la investigación y especialización. Ya en España las áreas de mecánica, electrónica, robótica y de materiales vienen dando sus frutos, pero no serán estas las únicas las que aportarán, ya que la biología, la química, y hasta la matemática seguramente tendrán cabida en el sector. Independientemente de si en Bucaramanga lo hacen o no, en el resto del mundo sí lo harán y estas profesiones serán cada vez más necesarias en este sector, aportando valor al sector y volviéndolo más competitivo al tener nuevas especializaciones con un conocimiento más avanzado, razón por la cual en Bucaramanga también deberían comenzar a considerar su uso.

- Nivel de Obsolescencia en maquinaria y equipo (OBS): En todas las industrias existe maquinaria y equipo necesario para la operación o producción de éstas, los cuales poseen una tecnología desarrollada en cierto año. Hoy en día los cambios en la tecnología son muy veloces y dentro de pocos años se vuelve obsoleta. Un ejemplo son los teléfonos celulares, en los cuales existe una renovación constante de modelos con nuevas tecnologías que van reemplazando las anteriores. Las industrias deben estar en constante cambio tecnológico para mantenerse al día en productividad y por ende en competitividad. Dentro de la problemática encontrada en la encuesta realizada por Ayala y Gamboa, se evidenciaron unas cifras bastante preocupantes en cuanto a los años de uso que tenía la maquinaria del sector, con un porcentaje de maquinaria vieja muy alto. Si bien la maquinaria puede funcionar, la tecnología cambia mucho en tantos años de uso y el sector pierde competitividad frente a otros que sí se mantienen actualizados, con procesos más eficientes y ágiles. Acá hay una falta de recursos y de interés que está limitando al sector y que debe ser superado para no quedarse más rezagado de lo que ya se encuentra.
- Reconocimiento de producto (REP): Los productos buscan satisfacer las necesidades del consumidor, ofreciendo y comunicando atributos que éste valora y que estaría dispuesto a pagar por ellos. Bucaramanga es reconocida a nivel nacional e internacional en la producción de calzado, especialmente por la novedad de los acabados, textura, colores y materiales de calidad que se utilizan para la producción, reflejándose en un reconocimiento que dicho producto es bueno y sobresaliente frente a otras

regiones del país. Sin embargo, las exportaciones no representan mucho y las empresas en Bucaramanga en su mayoría son pequeñas y familiares, por lo que no cuentan con un sistema de costos establecidos, lo que se traduce en un problema a la hora de exportar porque no tienen definida una política de precios. Sumado a esto, la falta de diferenciación de los productos en el mercado, ya sea en precio o exclusividad del zapato debido a la falta de mano de obra calificada y a la tecnología del sector, hace que si bien el producto tenga cierto reconocimiento, no sea suficiente para que se traduzca en grandes volúmenes de ventas ni de exportaciones.

- Reconocimiento de marca (REM): Además del reconocimiento de producto, también es importante el reconocimiento de marca. Las empresas más exitosas lo son porque tienen marcas fuertes que la población identifica, valora y las consume. Incluso existen compañías que no producen sus productos, simplemente ya tienen una marca fuerte que han trabajado a través del mercadeo y subcontratan o maquilan la producción. Por supuesto que los productos son buenos y las empresas tienen unos estrictos controles de calidad con dichas fábricas para asegurarse que el producto cumpla las especificaciones requeridas antes de ingresar a los mercados, pero en sí la producción corre por cuenta de otros y el consumidor termina comprando la marca de estas empresas porque las reconoce y valora. Si bien el calzado bumangués goza de buen reconocimiento, le hace falta un mayor reconocimiento de marca. Un consumidor puede comprar producto bumangués porque reconoce su valor como producto, pero al no tener marcas representativas y que sobresalgan, comprará cualquier producto bumangués, en vez de por ejemplo tener recompras a la misma marca y a la misma empresa porque valora el trabajo que tiene dicha marca detrás, y que ha sabido construir satisfaciendo las necesidades del consumidor.
- Calidad del producto (CAL): Todo producto tiene una calidad que es evaluada según el consumidor. Si el producto satisface las necesidades por las que el consumidor lo adquiere, éste obtiene una buena percepción de la calidad del producto. Y si las sobrepasa, su percepción también aumenta. A pesar de la invasión del calzado chino, el producto bumangués goza de una buena aceptación a nivel nacional e internacional. Empresarios internacionales aseguran que en esta región encuentran un producto de calidad, que trabajan muy bien la moda (diseños y colores), lo que denota habilidad natural en la elaboración del calzado. Los diseños creativos y materiales de buena calidad conquistan a los inversionistas extranjeros, los cuales hacen presencia anualmente en las ferias internacionales del cuero, calzado y manufactura como la realizada por Expoasoinducals que se realiza en Bucaramanga, con el objetivo de impulsar la comercialización y asegurar la producción de la industria. Esto sin lugar a dudas demuestra que la calidad del producto es buena y es valorada no solo a nivel nacional sino internacional.

- **Comercialización del producto (COM):** Las empresas además de producir los productos, deben encontrar la manera de hacerlo llegar a su mercado objetivo. Incluso si una empresa tiene un producto perfecto, si no logra comercializarlo se puede quebrar. Las empresas pueden vender sus productos al consumidor final o a través de intermediarios o mayoristas que hagan llegar sus productos a éste. Anteriormente el sector dependía principalmente de la venta directa desde su punto de venta, que al mismo tiempo era su fábrica, pero esto ha venido cambiando con el tiempo. Una de las maneras que más ha contribuido a mejorar la comercialización del calzado en Bucaramanga ha sido a través de las ferias organizadas por los gremios. Personas de varias ciudades de Colombia y otros países como Panamá, Estados Unidos, Ecuador y México, eligen el calzado de Bucaramanga y vienen solo a llevarse estos artículos al por mayor a través de las feria del calzado y cuero que realiza Asoinducals, por ejemplo, y esto ha sido la ficha clave para la realización de negocios e internacionalización del calzado de la región. La producción de calzado es una de las fuentes de ingreso más importantes de la ciudad, alrededor de 100 mil familias se sustentan de esta industria, y sin duda las ferias del cuero y calzado han servido de plataforma para el crecimiento del sector en cuanto a la comercialización del producto se trata, exportando a diversos países de América y Europa. Por otro lado, los pequeños fabricantes formalizados hoy utilizan la tecnología para comercializar sus productos por Internet. Pese a esto el microempresario sigue teniendo problemas a la hora de comercializar el producto, en especial por la competencia frente al precio del calzado importado chino, pero que debe seguir buscando la manera de hacerlo diferenciándose de dicho productos a través del diseño, marca, calidad, entre otros.
- **Precio del producto (PRE):** El precio de los productos es definido por los empresarios después de sacar todos los costos de producción, venta y distribución, junto con el margen de ganancia que pretenda ganar. La calidad y precio del producto final depende también de los precios y calidad de los insumos. El precio es un factor de competencia que tiene mayor peso principalmente en los calzados de gama baja, mientras que la calidad en los productos de gama alta toma mayor importancia y es un factor de venta clave en los mercados internacionales.

El sector del calzado en la región está constituido especialmente por pequeñas empresas que se caracterizan por sus capacidades de ajustarse de acuerdo a las necesidades de los mercados cambiantes, pero la entrada de calzado chino ha hecho que la competencia en precios sea bastante agresiva. Si bien los micro empresarios pueden de alguna manera ajustarse para competir de esta manera, no es la manera ideal si se pretende crecer, en especial cuando no tienen la capacidad para participar en ferias y eventos de moda que es la única plataforma que en realidad ha impulsado

al sector del calzado en la región. Lo anterior se debe a que la participación en estas ferias ha permitido a los industriales lograr captar la atención de países como Estados Unidos, el cual manifiesta que en Santander se consigue calzado de mejor calidad que el chino y en general el asiático, a un precio similar y competitivo según Serrano Domínguez*. Por eso el precio para el calzado en Bucaramanga no es un problema, se pueden conseguir diferentes calidades con diferentes rangos de precios para diversos segmentos del mercado, pero que obviamente se complica cuando existen prácticas como el contrabando que se analizará más adelante.

- Disponibilidad de capital de trabajo (CAP): El capital de trabajo es vital para la operatividad y vida de una empresa, ya que son todos los recursos que se necesitan para poder mantenerse produciendo y vendiendo sin que se amenace dicha operatividad. La mayoría de los industriales y microempresarios del calzado cuentan con capital de trabajo propio y con poco acceso a créditos por los pocos conocimientos administrativos y financieros que tienen. En términos de disponibilidad el pequeño productor no cuenta con suficiente capital, y por ejemplo no puede comprometerse a atender pedidos que superen su capacidad de producción, porque generalmente los que venden calzado a nivel nacional deben esperar un lapso de tiempo a que los clientes les consignen el dinero de la negociación o el calzado se venda, lo cual puede tomar mucho tiempo y poner en riesgo la operación al no tener los recursos para mantenerse funcionando. Empresas más grandes pueden tener un poco más de facilidad, no solo por el capital que puedan obtener ellas mismas de su negocio, sino por el apoyo que obtienen de asociaciones y agremiaciones a las cuales están vinculadas con las que pueden obtener mejores beneficios a la hora de tramitar créditos para aumentar su capital de trabajo.
- Inversión en innovación y tecnología (IIT): Hoy en día todas las industrias requieren estar innovando y actualizándose tecnológicamente para mantenerse competitivas. Esta inversión puede ser en el producto final o en los procesos al interior de las empresas. Por ejemplo un proceso que ahorre tiempo en la producción le genera competitividad a una compañía al volverla más ágil. En el caso del calzado, muchas empresas son pequeñas y medianas productoras las cuales su proceso productivo es artesanal, lo cual genera poca capacidad de producción y su capacidad de inversión en innovación y tecnología es prácticamente nulo. En algunos casos la razón principal es porque no cuentan con recursos suficientes para invertir en estos rubros y otros no ven necesaria dicha inversión, provocando así que se restrinja la producción en el mercado interno. En el caso de las empresas más grandes que han ingresado a la actividad exportadora, la globalización y apertura económica han llevado a estas empresas a modernizarse para poder mantener sus volúmenes de producción a nivel nacional e internacional, aunque no lo suficiente como para afirmar que exista una

inversión considerable en este rubro y que el sector se distinga por ello, como se menciona en la falta de actualización de la maquinaria del sector. Es importante que el sector trabaje más en este aspecto para poder tomar ventaja frente a otras regiones del mundo y gane competitividad.

6.7.2. Identificación de variables externas

- Comportamiento económico global (ECG): Si bien Colombia se encuentra teniendo un buen momento económico, el mundo sigue resentido de la crisis de 2008. Los países en vía de desarrollo vienen creciendo a un ritmo menor al 5%, el cual no es el esperado frente a lo que se venía viendo años atrás, en especial por el caso de China que ya no crece a tasas sostenidas de dos dígitos como lo venía haciendo anteriormente. Sin embargo, los países desarrollados vienen mostrando una ligera mejoría en su comportamiento económico, los cuales se espera que crezcan un 1,9% en el año 2014, 2,4% en el 2015 y un 2,5% en el año 2016. La expectativa de la Eurozona este año es que empiece a despertar, creciendo al 1,1%, mientras que para Estados Unidos se espera un crecimiento del 2,1%. De esta manera, la expectativa sobre el crecimiento global es del 2,8% para el año 2014, seguido de un 3,4% y 3,5% en los dos siguientes años¹³². Esta tendencia le permite vislumbrar al sector calzado en Bucaramanga la situación económica que se espera en el mundo en el corto plazo, detectando posibles nuevos mercados dependiendo del desempeño que tenga cada una de las regiones y países del mundo. Si bien vender a nivel nacional es una buena estrategia, no se pueden descartar los nuevos mercados potenciales, pero para esto es importante conocer, entre muchos otros factores, las condiciones económicas que se presentan y presentarán en dichas zonas. Y por ejemplo, en este caso, es interesante saber que existen unas perspectivas de crecimiento económico positivas en Estados Unidos y Europa, las zonas que más importan calzado en el mundo.
- Comportamiento económico del país (ECC): Como se vio al principio del presente trabajo, la economía del país y de Bucaramanga ha sido muy buena en los últimos años, con una tasa de desempleo a la baja, un crecimiento económico sostenido, disminución de la pobreza y de la desigualdad con un mejoramiento en el PIB per cápita. La economía colombiana en general sigue por buen camino, y las proyecciones que hay es que se mantendrá así en el futuro. Un dato que soporta lo anterior es el crecimiento que tuvo la economía nacional en el primer trimestre del año 2014, el cual creció un 6,4%, una cifra muy superior al estimado por cualquier entidad, tanto pública como privada. Ningún sector de la economía retrocedió, y el agro dio la sorpresa al crecer un 6,1%, después de varios

¹³² THE WORLD BANK. Shifting Priorities; building for the future. En: Global Economic Prospects, June 2014. [online]. Citado el 04 de julio de 2014. <URL: <http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>>.

periodos en los que éste sector no se “levantaba”. Lo mismo ocurrió con la industria, aunque no en igual proporción, pero que de todas formas creció un 3,3%¹³³. De la misma manera, la tasa de desempleo en Colombia sigue a la baja. A mayo de 2014 la tasa estaba en un 8,8%, la tasa más baja en 13 años y que ha caído sostenidamente por 45 meses. Igualmente, Bucaramanga tuvo una tasa de desempleo del 8,1%, una de las más bajas del país, solo superada por Barranquilla dentro de las 23 ciudades principales¹³⁴. Estos datos estadísticos por supuesto que son alentadores para el sector. El hecho que la economía mejore tanto a nivel local como nacional, permite que el sector encuentre más mercado, o que el mercado se expanda, ya que más personas tienen más poder adquisitivo para adquirir bienes y servicios. De la misma manera, unos mejores indicadores económicos permiten que exista una mayor estabilidad en los sectores de la economía, en especial en el área laboral, ya que la población buscará trabajos que le garanticen mayor estabilidad y seguridad y no estar cambiando de un sector a otro según la oferta y la demandad. Sin embargo, para esto es necesario trabajar también en la formalidad de los sectores, porque el nivel de informalidad sigue siendo alto y es importante disminuirlo para que existan trabajadores más especializados en cada sector de la economía. Pero lo importante a resaltar en este punto es que existen indicadores que muestran una tendencia a mejorar y que le servirán al sector del calzado en Bucaramanga.

- Crecimiento poblacional global (POB): La Organización de las Naciones Unidas calculó en el año 2013 una población mundial total de 7.200 millones de personas, y estima que para el año 2050 ésta se incremente a 9.600 millones. Si bien en los países desarrollados la población se mantendrá, y en algunos casos disminuirá (como en Europa), en muchos países que están en vía de desarrollo la población aumentará significativamente, especialmente en África y en algunos asiáticos como India. La tasa de fertilidad de estos países sigue alta, hay un mayor acceso a la inmunización, a la atención primaria de la salud, a programas de erradicación de enfermedades y la expectativa de vida de todos los países en general va en aumento, lo cual llevará a que la población aumente significativamente dentro de 35 años. Esto sin lugar a dudas representa un reto global en todos los aspectos, como la alimentación, salubridad, vivienda y la vestimenta. El sector calzado tiene tanto una gran responsabilidad como oportunidad a

¹³³ CRECIMIENTO ELEVA las apuestas por la economía del 2014. Portafolio: Sección Economía. [online]. Citado el 30 de junio de 2014. <URL: <http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-junio-2014>>.

¹³⁴ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Mercado Laboral: Principales resultados mayo de 2014. [online]. Citado el 30 de junio de 2014. <URL: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pres_web_ech_rueda_may_14.pdf>.

futuro, teniendo que suplir la demanda de calzado que se aumentará significativamente con el paso de los años¹³⁵.

- Envejecimiento de la población mundial (ENV): Complementando un poco más la tendencia anterior, la población mundial tenderá a envejecer con el paso del tiempo. Desde el comienzo de la historia, los niños siempre han sobrepasado a las personas de la tercera edad en cantidad, pero esta tendencia viene cambiando y se espera que en un futuro esta relación se invierta. Por ejemplo, en el año 1950 el 13,4% de la población mundial eran niños menores de 5 años, mientras que solo el 5,2% correspondía a personas mayores de 65 años. En el año 2010, los porcentajes cambiaron sustancialmente, pasando los niños al 9,3% y los mayores de 65 a 7,7%. Con los datos recolectados, se ha podido hacer un pronóstico que concluye que ya para el año 2030 la población por encima de los 65 años será mayor que los niños menores a 5 años, y para 2050 el porcentaje de la niños menores de 5 años será de 6,7%, mientras que los mayores de 65 años participarán con el 16,1%. En el caso colombiano, hay un dato que también vale la pena resaltar: entre los años 2017 y 2037, el porcentaje de adultos mayores de 65 años pasará de 7% al 14%. Esto llama aún más la atención cuando se compara con otros países, como Francia, a los cuales les tomó más de 100 años pasar de un porcentaje al otro. Todo esto está ocurriendo por la mayor esperanza de vida que tiene la humanidad hoy en día y que seguirá mejorando con el paso de los años. Adicionalmente, muchos países ya han comenzado – y otros lo estarán próximamente – a disminuir su tasa de fertilidad, en especial los países desarrollados¹³⁶. Esto es un factor a considerar hacia futuro para el sector del calzado, ya que las características del mercado están cambiando, y si ahora tienen un gran mercado para niños, en unos años el gran mercado estará en las personas de la tercera edad. Estas tendencias son claves para estar al día en las necesidades de la demanda, buscando de esta manera mantenerse vigentes ofreciendo productos con características que la población valore.
- Virtualización de la demanda (VID): Cada vez el comportamiento de las personas se torna más hacia el uso del internet. A escala global, las ventas a través del e-commerce crecen alrededor del 19% anual. Las personas cada vez ven más las ventajas de comprar sin necesidad de acudir al almacén o sitio de compra, y que el producto llegue a la puerta de la casa.

¹³⁵ UN NEWS. World population projected to reach 9.6 billion by 2050. UN: Department of Economic and Social Affairs, 13 de junio de 2013, Nueva York. [online]. Citado el 04 de julio de 2014. <URL: <https://www.un.org/en/development/desa/news/population/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-billion-by-2050.html>>.

¹³⁶ DOBRIANSKY, Paula J., HODES, Richard J., SUZMAN, Richard M. Why Population Aging Matters: A Global Perspective. U.S. National Institute of Aging; U.S. Department of Health and Human Services. Marzo 2007. [online]. Citado el 04 de julio de 2014. <URL: <http://www.nia.nih.gov/health/publication/why-population-aging-matters-global-perspective/trend-1-aging-population>>.

Se estima que para el año 2018, un tercio de las ventas retail serán a través del e-commerce. Uno de los factores que ha acelerado el uso del e-commerce– y lo continuará haciendo – es el uso de los dispositivos móviles, ya que permite una interactividad más real e inmediata del usuario con el sitio de compra. Y teniendo en cuenta que la adquisición de smartphones seguirá en aumento, se puede inferir que el e-commerce también lo hará. Es interesante ver además que en los países que más crece y crecerá el e-commerce es en los países emergentes, como China (un 57% promedio anual), India (29,5%) o Brasil (13%), frente a los desarrollados como Estados Unidos (12%), Gran Bretaña (10,8%) o Alemania (9,7%)¹³⁷. Estos hábitos de consumo son muy importantes de tener en cuenta para saber cómo llegarle a los mercados, en especial a aquellos que sean lejanos pero que gracias al e-commerce se pueden acercar. Como se vio anteriormente, los zapateros en Bucaramanga no han trabajado en este tema a pesar de que ya se vienen desarrollando tecnologías que permitirán la adquisición de zapatos de manera virtual, asegurando que la medida que compra el usuario es la correcta, situación que representa tanto oportunidad como amenaza para el sector dependiendo de si la aprovecha o no.

- Cambios en la producción mundial de calzado (PRO): Como se vio en el trabajo de Proexport, China seguirá liderando la producción mundial de calzado hacia el año 2020, seguido por países asiáticos como India, Tailandia, Vietnam, entre otros. Pero esta participación caerá levemente, en parte porque son países que se volverán más consumidores, lo que generará una mayor demanda de calzado. Gran parte de la producción asiática se quedará en dicho continente pero también aumentará la demanda hacia otras partes del mundo por la cantidad de población que albergan, aumentando de esta manera la producción en otras zonas como Latinoamérica. En esta última zona, México y Brasil seguirán liderando la producción, por lo que se hace indispensable para Colombia y en particular para Bucaramanga continuar trabajando en mejorar la producción y productividad del calzado para tomar parte de esa torta que se presentará en el futuro.
- Presencia de productores OEM con marcas propias (OEM): Hoy en día existen muchas fábricas, en especial en China, las cuales producen zapatos para marcas internacionales. Estas fábricas deben cumplir con estándares de calidad y procesos que son exigidos por las compañías dueños de las marcas, procesos que por supuesto las fábricas aprenden y con las cuales cada vez se vuelven más expertas. Una de las tendencias que se vislumbra es que estas fábricas empiecen a salir al mercado mundial con marcas

¹³⁷ CANDRLIC, Goran. E-commerce trends 2014-2018. Slower growth but still a huge opportunity. En: Global Dots, We Make It Faster, 8 de mayo de 2014. [online]. Citado el 04 de julio de 2014. <URL: <http://www.globaldots.com/e-commerce-trends-2014-2018-slower-growth-still-huge-opportunity/>>.

propias, con estándares de calidad muy buenos debido a todo lo que han aprendido a través de los años produciendo para otras compañías. Este proceso también se reforzará por las ventajas que ofrece el e-commerce y las nuevas tecnologías, lo que facilitará que un cliente en un país distinto pueda comprar el producto online sin necesidad de probárselo. Sin lugar a dudas esto traerá más competencia en el mercado global con marcas de calidad a precios competitivos, por lo que se debe tener presente esta amenaza y buscar las maneras de sortearla. El sector en Bucaramanga tiene la fortaleza de tener un producto de calidad y que tiene cierto reconocimiento, pero que le hace falta trabajar en la marca. El sector puede aprovechar esta información para vislumbrar que puede hacer lo mismo que estos productores OEM, desarrollando marcas propias con un componente de mercadeo que las posicione y comunique al país y al mundo, teniendo como respaldo su calidad y reconocimiento de producto.

- Ingreso de competidores internacionales (ICI): La cada vez mayor globalización hará que la presencia de marcas internacionales ingresen al país y a la ciudad, en especial por el buen momento económico que se vive en Bucaramanga. Existe un alto interés hacia la región por parte de inversionistas extranjeros, los cuales han abierto almacenes de marca en un periodo relativamente corto de tiempo, unido a la llegada de grandes centros comerciales a la ciudad. Es así como marcas como GAP, Forever 21, Aeropostale, Paul Frank, American Eagle, entre otros, han llegado a la ciudad bonita y se vislumbra la llegada de otros más, como es Freeport Store y Armani Exchange¹³⁸. Esto sin lugar a dudas refleja el buen momento que vive la ciudad, ya que marcas reconocidas internacionales de ropa y calzado vienen adentrándose en la ciudad poco a poco. Sin embargo, también refleja un mayor grado de competencia para el sector calzado en Bucaramanga y es algo por lo que deben trabajar. Muchos negocios de estos por ejemplo se mantienen ubicados en sus barrios tradicionales de hace muchos años, y no han tenido en cuenta la mayor relevancia que han adquirido los centros comerciales hoy en día, en donde estas marcas internacionales están llegando. No está mal en mantenerse en sus zonas tradicionales, siempre y cuando estén aprovechándola y sean rentables, pero sí es importante estudiar la posibilidad de expandir sus negocios para tener otros puntos en los cuales se puedan ver sus productos, como son los centros comerciales. No toda la población se desplaza a los barrios tradicionales a comprar zapatos, por lo que se está perdiendo la oportunidad de llegarle a un sector adicional de la población. Esta mayor competencia además implica un mayor desarrollo de marca o de diferenciación que haga

¹³⁸ ORTIZ CASTAÑO, David. El área metropolitana de Bucaramanga, un “imán” para las nuevas marcas. Vanguardia Liberal. 02 de agosto de 2014, Bucaramanga. [online]. Citado el 04 de agosto de 2014. <URL: <http://www.vanguardia.com/economia/local/272035-el-area-metropolitana-de-bucaramanga-un-iman-para-las-nuevas-marcas>>.

que la población decida comprar el producto del zapatero bumangués, antes que escoger el extranjero. Es por esto que el sector está un poco quedado en este tema y debe buscar maneras de competir con más agresividad ahora con la llegada de nuevas marcas internacionales a la ciudad.

- Acceso de la población a las nuevas tecnologías (TEC): Un estudio realizado por Ipsos-Napoleón Franco, Claro e Intel muestra las tendencias que tienen los colombianos en el uso de Internet y las nuevas tecnologías. En resumen, los colombianos están utilizando más intensamente Internet. Un 80% de los encuestados en el estudio manifestaron que ingresan a Internet así sea ocasionalmente, y un 59% de ellos (alrededor del 47% de la población colombiana) lo usa todos los días, cuando en el año 2013 la cifra era de 53,5%. El perfil más frecuente de este usuario es de género masculino, entre 15 y 34 años de estratos 4, 5 y 6, aunque el crecimiento se evidencia en todos los segmentos de la población. A continuación se muestran algunos datos más precisos sobre esta tendencia¹³⁹:
- El uso de dispositivos móviles viene en aumento y la gente los usa cada vez más para ingresar a Internet. En el año 2013 la encuesta mostró que el 15% de la población usaba el dispositivo móvil para acceder a Internet, mientras que en el año 2014 subió al 34%. Algo similar ocurre con el ingreso a Internet a través de las tabletas, las cuales pasaron del 3% al 16%. Sin embargo, el PC sigue siendo “el rey”, ya que un 46% de los encuestados utiliza un portátil para ingresar a Internet, y un 70% utiliza un computador de escritorio. Esto además se refuerza con el hecho que un 37% de los colombianos cambió el computador en el último año y un 60% lo hizo en los últimos dos años, por lo que el mercado de los computadores se encuentra en un buen punto. Pero los dispositivos móviles claramente muestran una tendencia al alza y que tienen más espacios por llenar, ya que mientras un 72% de la población tiene un computador, solo un 41,5% dice tener un Smartphone y un 20% tiene tabletas.
 - La población colombiana viene utilizando cada vez más el *streaming*, es decir, ver o escuchar contenidos web sin necesidad de descargar los archivos. Por ejemplo, la descarga de archivos cayó del 50% al 39% de un año al otro, mientras la compra de copias físicas cayó cinco puntos; mientras un 13% utiliza servicios de streaming pago para ver películas como Netflix, un 18% utiliza plataformas web gratuitas como Cuevana, y un 37% reproduce música por este medio.
 - Los colombianos de estratos bajos tienen una mayor conectividad a internet, mientras que los estratos altos se vuelven cada vez más

¹³⁹ PEÑARRREDONDA, José Luis. Las cinco tendencias del uso de Internet en Colombia. Revista Enter, 21 marzo de 2014. [online]. Citado el 04 de julio de 2014. <URL: <http://www.enter.co/cultura-digital/colombia-digital/internet-en-colombia-tendencias/>>.

“geeks”, es decir, adquieren más productos y servicios relacionados con la tecnología, como televisores inteligente, consolas de videojuegos, más dispositivos conectados al mismo tiempo, más uso de la banda ancha, entre otros.

- Solo existe un punto negativo en este estudio, y es que hay gente que seguramente nunca entrará a internet. Hay perfiles que no presentan ningún interés en conectarse, como las amas de casa de estratos bajos. Por otro lado, un 16% de las personas cree que la tecnología daña las relaciones humanas, por lo que tratan de evitarla.

Por otro lado, como se pudo apreciar anteriormente, Bucaramanga viene trabajando fuertemente en mejorar el acceso a las nuevas tecnologías y a Internet, en especial para la población más vulnerable. Estas tendencias ciertamente impactarán en la forma de consumo de la población, y el sector calzado debe estar al tanto de éstas para saber cómo llegarles. Sin embargo, el sector calzado en Bucaramanga aún no se encuentra tan conectado a estas nuevas tecnologías. No es posible identificar una estrategia clara por parte de ellos para aprovechar el mayor acceso de la población a dichas tecnologías. Está la oportunidad de aprovechar que hay un mayor rango de la población que tiene conocimiento sobre éstas y es posible tomar ventaja y tener una fuerza laboral capacitada que las utilice para impulsar empresas y marcas a través de estos medios, ya que este mayor acceso es de doble vía y significa que el consumidor está cada vez más inmerso en estas nuevas tecnologías y así se podría construir el canal para llegarles con los productos y marcas. Otras partes del mundo ya lo vienen haciendo y ciertamente tienen cierta ventaja como es el caso español.

- **Atraso e inversión en infraestructura (INF):** La infraestructura es una variable muy importante para la competitividad de una región y de un sector. La industria colombiana en general requiere de una mayor competitividad en la infraestructura del país para lograr un mejor acceso a los diferentes mercados y poder transportar los productos sin que los costos de transporte le resten competitividad a los productos. Si bien la situación en la actualidad aún es precaria y hay un atraso importante en muchas regiones y niveles, ya existe una serie de proyectos de infraestructura en la región que mejorarán la conectividad de la ciudad y el departamento. La ampliación del aeropuerto de Bucaramanga, dobles calzadas hacia los puntos estratégicos del país (Bogotá, Barrancabermeja, Cúcuta, Costa Atlántica), recuperación de la navegabilidad del río Magdalena que podría reducir costos de transporte hasta en un 50%¹⁴⁰, y otras obras al interior del área

¹⁴⁰ ODEBRECHT QUIERE volver navegable el río Magdalena. El Universal. 27 de junio de 2014, Bogotá. [online]. Citado el 5 de agosto de 2014. <URL: <http://www.eluniversal.com.co/colombia/oderecht-quiere-volver-navegable-el-rio-magdalena-165794>>.

metropolitana de Bucaramanga, permitirán que la ciudad obtenga una mayor eficiencia a la hora de transportar sus bienes. Algunas de estas obras ya han empezado, pero hace falta un buen tiempo para que todas culminen. Esto sin lugar a dudas mejorará los costos de transporte del calzado, lo que le permitirá ganar puntos a nivel competitivo y pueda llegar a otros mercados con mejores precios con la misma – o mejor – calidad y diseño. Esto sin lugar a dudas beneficiará al sector calzado, así como a todas las industrias del departamento, pero no es suficiente para que el sector mejore y crezca. El sector debe trabajar en la competitividad de su producto y desarrollar marcas con todo el conjunto de herramientas de mercadeo y tecnológicas que le permita vender sus productos exitosamente en otras partes del país y del mundo.

- Control al contrabando (CON): Como se ha evidenciado a través del trabajo, uno de los puntos que más ha afectado el sector es el del contrabando. La buena noticia es el proyecto de ley que viene cursando en el Congreso el cual busca ponerle freno a este flagelo. Ciertamente esto permitirá que el sector se encuentre más protegido y pueda desarrollarse con más facilidad sin el peligro que el contrabando refleja. La mala noticia es que seguramente este flagelo no se acabará del todo, como ocurre con todas las demás “reglas de juego” que se fijan para controlar el mercado. El narcotráfico, por más prohibido que se encuentre, sigue estando ahí mientras haya demanda. Lo mismo ocurre con el contrabando, mientras haya demanda, éste seguirá ahí. Pero lo importante es que las políticas sí funcionan hasta cierto punto, como se demostró con el decreto presidencial del 2013, y que deben ser aprovechados al máximo, sorteando así las amenazas del contrabando. Por esto es importante que el sector desarrolle más sus productos y marcas, logrando posicionarse y diferenciarse de zapatos que el consumidor final busque únicamente por el menor precio. De todas maneras esta lucha directa contra el contrabando va a darle un respiro al sector para que logre fortalecerse interiormente, ya que al no tener una amenaza tan fuerte puede trabajar con mayor tranquilidad pero siempre pensando en que debe encontrar maneras de ganar competitividad sin que productos a bajo precio le hagan mella a su permanencia en el mercado.
- Prohibición de materiales contaminantes (MAC): A medida que se observe el cada vez mayor daño ambiental y ecológico que la humanidad le infrinja al planeta, el tema ambiental tomará más relevancia en los procesos industriales. Incluso hoy en día ya se puede ver que compañías que cometan daños graves evidentes al medio ambiente, son castigadas, ya sea por la ley, o por los consumidores que dejan de adquirir los productos en represalia por lo que han hecho. Un ejemplo de esto fue la más alta sanción jamás impuesta en Colombia a una compañía minera en el año 2013 por contaminar el medio ambiente: 6.965 millones de pesos a la Drummond por

verter carbón en la bahía de Cartagena¹⁴¹. Por lo anterior, se espera que los materiales con los que se elaboran muchos productos comiencen a cambiar para ser menos contaminantes, y el sector calzado no está exento de esto, ya que como se vio anteriormente, esta industria utiliza ciertos materiales y químicos que dañan al medio ambiente. Algunos países desarrollados ya tienen prohibido el uso de algunos elementos que se usan en la producción del calzado, como los solventes orgánicos y que seguramente el mundo entero irá en la misma dirección. Incluso es posible que en un futuro un nuevo material reemplace al cuero, en parte para ahorrar las reservas de agua que se consumen continuamente al trabajar este material. Algunos países ya están trabajando en el tema, como se vio en el caso español, en donde ya crearon un tejido similar al cuero que evita todos los problemas que genera éste; o como México, que ya tiene materiales adhesivos a base de agua que contaminan mucho menos. Por eso es importante estar al tanto del tema ambiental, porque sin lugar a dudas modificará la producción de los zapatos en un futuro, y es algo que en Bucaramanga todavía hace falta por trabajar. Existe una alta dependencia del cuero y del sector ganadero para trabajar, y no existen investigaciones que apunten a encontrar productos más amigables con el medio ambiente y que al mismo tiempo se independice un poco de dicho sector. Incluso ya existen algunos productos disponibles, pero el sector no los trabaja por miedo al cambio, algo también que se debe vencer porque no se puede limitar el avance del sector por miedos al cambio. Es el cambio el que podría permitir sobresalir y adquirir ventajas competitivas en el sector, en vez de mantenerse haciendo siempre lo mismo, igual que todo el mundo.

- Influencia de las redes sociales (RED): Con la mayor virtualización de la oferta y la demanda y el mayor uso y acceso a las nuevas tecnologías, también se viene presentando una mayor influencia de las redes sociales en la vida cotidiana de la personas. De cada diez colombianos que usan Internet, siete tienen redes sociales y un 97% de éstos usan Facebook. Adicionalmente, de cada 10 usuarios de éstas, seis lo consultan a diario y 4,7% lo consultan varias veces al día. Asimismo, es la segunda actividad más frecuente que usan en internet, y el uso de dispositivos móviles aumentará esta proporción con el tiempo, ya que el 39% de los que tienen teléfonos inteligentes tienen como actividad más común ingresan a las redes sociales¹⁴². Esto sin lugar a dudas es una manera de ver cómo se está comportando el mercado hoy en día. El sector calzado debe identificar variables como éstas para definir su estrategia para llegarle a los

* ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, Op. cit.

¹⁴¹ LA SANCIÓN QUE RECIBIÓ Drummond. Bogotá: Publicaciones Semana, 19 de diciembre de 2013. [online]. Citado el 04 de julio de 2014. <URL: <http://www.semana.com/nacion/articulo/minambiente-sanciona-drummond-por-derrame-de-carbon-en-santa-marta/368899-3>>.

¹⁴² Ibid.

consumidores., en vez de quedarse esperando en el almacén a esperar a que pase gente e ingrese a ver sus productos. La publicidad a través de este medio puede ser determinante para posicionar marcas y productos. Un buen aviso publicitario que capte la atención de las personas a través de las redes sociales hará que una buena cantidad de personas ingrese a conocer los productos, la marca o incluso el sector completo del calzado. Es importante que el sector calzado entienda la importancia de la promoción y publicidad de marcas a través de medios como las redes sociales para llegarle a sus clientes, porque los hábitos de consumo vienen cambiando y ya no ocurre como antes que todo el mundo salía un sábado en la tarde a “vitriñar” a la calle para comprar el calzado que necesitan.

- **Informalidad laboral (LAB):** A pesar del buen momento económico que vive el país, y en especial Bucaramanga, uno de los puntos negros que tiene es la alta informalidad laboral que se presenta. Si bien la población está ocupada y obtiene ingresos, su actividad laboral está dentro de la informalidad, y en algunos casos dentro de la ilegalidad. Parte de esta informalidad se debe a la falta de estudios, a pesar de que Bucaramanga es de las ciudades con mayor número de estudiantes universitarios. No son las empresas formales y que buscan perfiles específicos para cargos que requieren conocimientos los que están absorbiendo a la población económicamente activa, algo en lo que se debe trabajar. Esto sin lugar a dudas repercute en el sector calzado, ya que como se ha visto, muchos trabajadores laboran en este sector a medida que se presenta la oportunidad, pero son personas sin conocimientos ni experiencia acumulada en este sector. Ya se vienen trabajando en algunos frente como los programas del SENA con universidades locales que buscan capacitar personas en estos trabajos y de esta manera el sector tenga gente más especializada en estas labores, ganando así productividad. Sin embargo hace falta trabajar más en este tema. Además de buscar más programas que les sirva a los trabajadores y tratar de llegarle a una mayor cantidad de población, hace falta trabajar también en las áreas administrativas y gerenciales. Los mismos empresarios son personas con conocimientos limitados por su nivel educativo, el cual se vio que no es muy alto. Por eso es importante trabajar en mejorar ese conocimiento y experiencia en el sector, para tener una fuerza laboral especializada, más productiva y que pueda superar esas debilidades que tiene el sector.
- **Liderazgo político regional en el ámbito nacional (LID):** En un país tan centralizado como Colombia, el interés del gobierno central siempre se dirige principalmente a la capital y en algunos casos a ciertas regiones de gran relevancia económica para el país. Sin lugar a dudas Bogotá es la ciudad que más recibe la atención de los políticos, seguida de otras como Medellín, Cali o Barranquilla. Pero el interés de los políticos por otras zonas es muy poco, y por eso se ven casos tan dramáticos como el departamento

de Chocó o de Amazonas, los cuales reciben la mínima atención por parte del gobierno central. La presencia de políticos de otras zonas del país participando en política en el gobierno central o en el legislativo ayuda a que dichas regiones reciban una mayor atención y recursos, como ocurrió por ejemplo en el caso del gobierno de Álvaro Uribe y el departamento de Antioquia. A Santander le ha faltado esto. Con los dedos de una mano se pueden contar los pocos políticos santandereanos que han tenido peso desde Bogotá en los últimos años, y algunos de éstos han sido cuestionados por su comportamiento en ciertos aspectos.

Para el sector calzado lo anterior sin lugar a dudas representa un punto débil. Mientras existen políticos que buscan llamar la atención del Estado sobre sus regiones, Santander ha estado más bien solo y dicha atención y recursos los ha obtenido de otra manera, no por la influencia de dichos políticos. Esto hace que rubros como la infraestructura vial del departamento sean precarios y que sus productos pierdan competitividad. Tampoco ha habido un político que decida darle un empuje al sector calzado de la ciudad como por ejemplo sí ha ocurrido con otros sectores, como el caficultor o el de las flores. Para el sector también es difícil influir en esta variable, aunque puede realizar cierto lobby con algunos políticos que se interesen en proteger los intereses de los zapateros, aunque es difícil hoy en día encontrar políticos que les interese realmente servir al pueblo y no busquen beneficios propios, que es a lo que llegan hoy en día.

- Influencia del turismo en Bucaramanga (TUR): Bucaramanga y Santander se están convirtiendo en un polo turístico del país debido al empuje que existe tanto del sector público como privado para que la industria sin chimeneas se convierta en un renglón importante de la economía y desarrollo del departamento. Por un lado, existen obras de gran envergadura para ofrecer más y nuevas opciones a los turistas, y por otro el turismo en salud va a atraer a más pacientes nacionales e internacionales para realizarse procedimientos médicos en la ciudad. Adicionalmente, ya se ven hoteles que hacen parte de cadenas internacionales importantes con una mayor y mejor oferta hotelera. Esto sin lugar a dudas es algo que puede influir al sector calzado, y es algo que éste debería aprovechar para explotar. Existen barrios en Bucaramanga los cuales tienen calles y cuadras completas llenas de almacenes de calzado, con vitrinas grandes exhibiendo los productos. Hasta ahora el turismo ha empezado a aumentar en la ciudad y seguramente crecerá más en los siguientes años, pero el sector calzado aún no ha vislumbrado esto como una oportunidad para vender y exhibir sus productos. El sector debería aprovechar esta mayor afluencia de turistas que se presentarán en la ciudad en un futuro para posicionar sus productos y marcas, atrayendo a los turistas y generando mayores oportunidades de negocio.

- Interés de la academia y el gobierno en el sector (ACG): No solo a los dueños de las empresas les interesa que a sus negocios les vaya bien. A la academia y al gobierno también, ya que éstas son el motor de la economía de un país, ya sean micro, pequeñas, medianas o grandes empresas. Unido a dicho interés, ambos actores tienen maneras de estimular el éxito de dichas empresas, o de un sector en general. El gobierno puede hacerlo mediante la ponencia de leyes, decretos, subsidios, cuotas o incluso mediante la fuerza si es de su interés impulsar un sector o negocio. Un ejemplo son los subsidios a los caficultores, porque el café es el renglón más tradicional de la agricultura colombiana y el cual el gobierno busca proteger. En el caso de la academia, el conocimiento y la investigación son los mayores aportes que pueden brindar a los diferentes sectores del país. Incluso hay universidades que tienen departamentos o centros de estudio dedicados exclusivamente a la investigación de ciertos aspectos que benefician a unos sectores de la economía. Este interés por parte de estos actores sin lugar a dudas puede contribuir al éxito de un sector empresarial, ya que puede proteger ciertas industrias, brindar gabelas tributarias o desarrollar avances tecnológicos que aumenten su productividad, por ejemplo. En el caso del sector calzado, se ha podido evidenciar que existe un interés por parte de ambos actores en apoyar esta industria. El gobierno ha dado pasos que buscan proteger la industria, como es el caso de la lucha contra el contrabando. Igualmente, a través de programas del SENA y en alianza con universidades de la ciudad, se han dado a la tarea de capacitar a los trabajadores del sector buscando una mayor productividad y un mejor trabajo en equipo principalmente, a través de la adquisición de mayores competencias en distintos procesos productivos del calzado. El sector sin lugar a dudas tiene un respaldo por parte de estos actores y debe aprovecharlo al máximo, incluso llegando a desarrollar programas conjuntos más ambiciosos como el desarrollo de herramientas virtuales similares a las investigadas en España para facilitar la venta de productos a través de Internet.
- Desintegración de la cadena de valor (CAD): La cadena de valor comprende todas las industrias relacionadas y que son necesarias para producir un producto, como se ha visto anteriormente. Para producir agua en botella se necesita el proveedor de plásticos o vidrio para poder embotellarla, no es solo el agua. Lo mismo ocurre con todas las industrias, y cuando existe una integración de la cadena de valor las empresas ganan competitividad. Algunas veces las empresas deciden integrarse mediante la adquisición de las empresas proveedoras o empresas clientes, o creando unas nuevas que lo sean. Sin embargo, no es necesario llegar hasta ese nivel para hablar de una integración. Puede existir una integración de la cadena de valor con empresas independientes, siempre y cuando exista una buena comunicación y apoyo entre ellas. Si las partes conocen muy bien las

necesidades de ambas, éstas pueden construir sinergias que se traducen en un producto final con mayor valor agregado.

Al sector calzado le hace falta trabajar en este tema con su proveedor de mayor importancia, que es el sector ganadero. Hace falta una mayor integración para obtener unos precios estables de las materias primas, de obtener cantidades suficientes y continuas para no incurrir en desabastecimientos y en tener nuevas y distintas calidades superiores en el calzado para resaltar frente a la competencia. El sector ganadero también puede salir beneficiado al ser parte de esta integración, obteniendo unos ingresos seguros a largo mediano y largo plazo estableciendo ventas seguras a un sector que lo necesita, ofreciendo productos con características específicas que pueden ser vendidos a mayor precio. Igualmente, al haber mejor comunicación se pueden establecer proyecciones y presupuestos para realizar entregas continuas en el tiempo, beneficiando a ambas partes para surtir lo que se necesita. Si bien esto no es solo responsabilidad del sector calzado, sí puede ser un actor que lidere dicha integración.

- **Apreciación de la moneda colombiana (APR):** La moneda colombiana lleva más de una década apreciándose frente al dólar estadounidense¹⁴³. Si bien ha habido momentos en los cuales es el dólar el que se aprecia, el resultado neto es que éste ha sufrido una caída constante durante todos estos años. Esta apreciación del peso comenzó precisamente cuando el dólar tuvo el mayor valor de la historia, a \$2.968,88 pesos, pero que desde entonces comenzó a bajar. Esto ha afectado el sector exportador colombiano, el cual muchas veces ha clamado la ayuda del gobierno para poder salvarlo porque sus productos pierden competitividad en el exterior, como el caso de las flores. Por los mismos dólares que le pagan a los exportadores por sus productos en el exterior, están recibiendo menos pesos colombianos. Esto hace que algunos sectores hayan recibido ayudas económicas por parte del Estado para compensar dichas caídas en los ingresos y levantar un poco la competitividad, un asunto que tiene mucho debate sobre si es lo correcto o no en hacer pero que no se tratará en el presente trabajo. Lo importante es resaltar que existe una variable que afecta al sector exportador en general, incluidos los zapateros. En las mismas encuestas y entrevistas hechas los empresarios del calzado resaltan que uno de los problemas a los que se enfrentan a la hora de exportar sus productos es la apreciación del dólar. Esto ha limitado el crecimiento en las exportaciones y el problema es que es una variable que tiene muchas dificultades para controlar. El sector debe continuar trabajando en la competitividad de sus productos y marcas para

¹⁴³ DOMÍNGUEZ, Juan C., *et al.* El dólar cumple una década en “caída libre” frente al peso. Diario EL TIEMPO. 10 de febrero de 2013, Bogotá. [online]. Citado el 5 de agosto de 2014. <URL: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12587118>>.

compensar con los problemas de la apreciación del dólar. Sin embargo, hay otra cara de la moneda. Esta apreciación beneficia al sector importador, y los empresarios podrían aprovechar esta situación para importar maquinaria actualizada que los vuelva más productivos, algo que como se ha visto en el trabajo, no se ha hecho. De esta manera el sector calzado se ha visto afectado negativamente por este hecho, y no ha aprovechado la oportunidad que le brinda esta situación.

- Diferenciación de género en la demanda (GEN): Esta variable hace referencia a la importancia que hay en diferenciar el mercado femenino del masculino, ya que son mercados distintos. El colombiano promedio consume 2,2 pares de zapatos al año, siendo la mujer la que sube el promedio porque ella gasta más en número de pares. Por el otro lado, los hombres gastan más en el valor del calzado, pero en menos cantidades. Claramente acá existen dos mercados distintos, uno que compra más en cantidad, y otro que compra más en valor, por lo que se requieren dos estrategias diferentes para atacar. Sin embargo, el promedio de consumo en Colombia es bajo frente a otras partes del mundo como Estados Unidos o ciertas partes de Europa, en donde pueden llegar a consumir cuatro veces lo que se consume acá¹⁴⁴. En el caso del sector bumangués, los zapateros tienen sus esfuerzos concentrados en la demanda femenina. Esto tiene su razón de ser, ya que al no existir marcas fuertes con valores claramente definidos por los cuales el consumidor se pueda inclinar y pagar más, sumado al nivel económico de la población, hace que el productor prefiera enfocarse al mercado que gasta menos, pero renueva más. Esto está bien, es importante concentrar buenos esfuerzos a satisfacer la demanda que es más recurrente, pero no es mala idea también realizar esfuerzos en intentar satisfacer la demanda masculina, ya que como se pudo ver, está dispuesta a invertir más en este producto. El sector debe buscar maneras de cautivar el mercado masculino, pero doblando sus esfuerzos también en el mercado femenino para fortalecerlo y lograr que los consumidores recompren sus productos, y no que le compren a la competencia, en especial a la internacional.

6.7.3. Matriz y gráfica Mic-Mac

A continuación se presentarán las diferentes variables y las diferentes relaciones que hay entre ellas, es decir, qué tanto influyen y dependen unas de otras. Se calificará cada fila según el grado de influencia que tenga sobre la variable de la columna, es decir, qué tanto influye la variable de la fila sobre la variable de la columna. Una calificación de tres significa que la variable de la fila influye fuertemente sobre la que está en la columna. El número dos tiene un

¹⁴⁴ EL COLOMBIANO PROMEDIO compra 2,2 pares de zapatos cada año. Diario Portafolio, Redacción Economía y Negocios. 3 de agosto de 2010, Bogotá. [online]. Citado el 5 de agosto de 2014. <URL: <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7840305>>.

significado de influencia media, el número uno es una baja influencia, y finalmente un cero es una influencia nula.

Tabla 8. Matriz MicMac

	1 : DIS	2 : INT	3 : EST	4 : PER	5 : AUT	6 : ORG	7 : NEC	8 : VIO	9 : AGI	10 : BIL	11 : EDU	12 : ESP	13 : OBS	14 : REP	15 : REM	16 : CAL	17 : COM	18 : PRE	19 : CAP	20 : IIT
1 : DIS	0	2	3	3	0	1	2	1	3	0	0	3	0	3	3	3	2	3	0	2
2 : INT	3	0	2	3	2	0	3	1	3	0	0	3	0	3	3	3	1	3	0	3
3 : EST	2	2	0	0	3	0	0	0	2	0	0	3	0	2	2	3	2	3	0	1
4 : PER	3	3	0	0	2	0	3	1	1	0	0	3	2	3	3	3	3	3	0	3
5 : AUT	3	1	3	1	0	0	0	0	3	0	0	3	3	2	2	3	0	3	0	3
6 : ORG	2	2	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	3	3	2	3	2	2	2
7 : NEC	3	3	0	3	1	0	0	1	1	0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	3
8 : VIO	0	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3	0	0	3
9 : AGI	0	0	3	1	3	3	2	0	0	0	0	3	1	3	3	2	3	2	0	2
10 : BIL	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	3
11 : EDU	2	2	0	1	3	2	1	3	1	3	0	3	0	1	1	2	0	2	3	3
12 : ESP	3	3	3	3	3	0	2	2	3	0	2	0	0	2	2	3	2	2	0	3
13 : OBS	3	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
14 : REP	2	0	0	1	0	3	1	3	2	0	0	1	0	0	2	2	2	2	1	3
15 : REM	2	0	1	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	3	0	2	2	3	1	1
16 : CAL	3	3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	3	3	0	1	3	0	1
17 : COM	0	0	2	3	0	3	2	3	3	0	0	1	0	3	3	0	0	2	1	0
18 : PRE	2	3	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	3	3	3	1	0	1	2
19 : CAP	1	0	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	3	0	0	2	2	2	0	1
20 : IIT	3	3	2	3	3	3	3	3	3	0	1	3	0	3	3	3	2	2	0	0
21 : ECG	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1
22 : ECC	0	0	0	0	2	2	0	2	0	1	3	3	1	0	0	1	2	2	0	1
23 : POB	0	0	1	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24 : ENV	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
25 : VID	3	2	1	3	1	0	2	3	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	2
26 : PRO	1	2	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	3
27 : OEM	3	1	2	1	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	0	3	0	2
28 : ICI	3	0	1	2	0	2	2	1	1	0	0	1	0	2	0	3	3	3	1	2
29 : TEC	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
30 : INF	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
31 : CON	0	1	1	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	3	3
32 : MAC	1	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	3	0	3
33 : RED	3	1	0	3	0	1	3	3	1	0	0	0	0	3	3	2	3	1	0	0
34 : LAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
35 : LID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 : TUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
37 : ACG	1	3	1	3	3	2	1	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	3
38 : CAD	1	2	1	0	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1
39 : APR	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1
40 : GEN	3	2	2	3	1	0	0	0	1	0	0	2	0	3	3	2	2	3	0	1

© LPSOR-EPTA-MICMAC

...continuación...

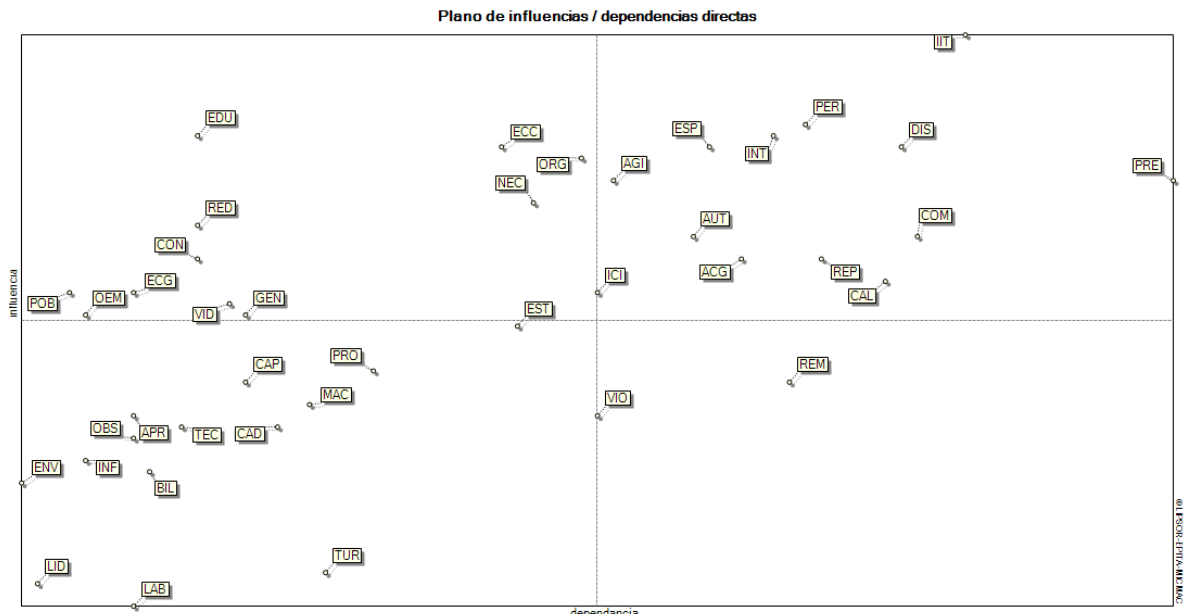
	21 : ECG	22 : ECC	23 : POB	24 : ENV	25 : VID	26 : PRO	27 : OEM	28 : ICI	29 : TEC	30 : INF	31 : CON	32 : MAC	33 : RED	34 : LAB	35 : LID	36 : TUR	37 : ACG	38 : CAD	39 : APR	40 : GEN
1 : DIS	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	3
2 : INT	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	1
3 : EST	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
4 : PER	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	3
5 : AUT	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
6 : ORG	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	1	0	0	1	0	3	2	0	0
7 : NEC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1
8 : VIO	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
9 : AGI	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	1
10 : BIL	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11 : EDU	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	1	2	1	0	1	0	1	1	0	0
12 : ESP	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
13 : OBS	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
14 : REP	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	0	1
15 : REM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
16 : CAL	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	0	0	1	3	1	0	0
17 : COM	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	1
18 : PRE	0	1	0	0	0	1	0	3	0	0	3	1	0	1	0	1	1	3	0	2
19 : CAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0
20 : IIT	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	3	1	0	1
21 : ECG	0	2	2	2	1	2	2	1	2	0	0	1	1	1	0	0	2	1	3	0
22 : ECC	0	0	1	0	1	0	0	3	3	3	2	1	1	1	0	2	2	1	3	0
23 : POB	3	3	0	1	2	2	2	0	1	0	0	2	2	1	0	2	0	0	1	1
24 : ENV	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
25 : VID	1	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
26 : PRO	1	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
27 : OEM	1	1	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
28 : ICI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
29 : TEC	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0
30 : INF	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0
31 : CON	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
32 : MAC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
33 : RED	0	0	0	0	3	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
34 : LAB	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
35 : LID	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
36 : TUR	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
37 : ACG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0
38 : CAD	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
39 : APR	0	3	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
40 : GEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

Hecha por autores. Software MICMAC por LIPSOR

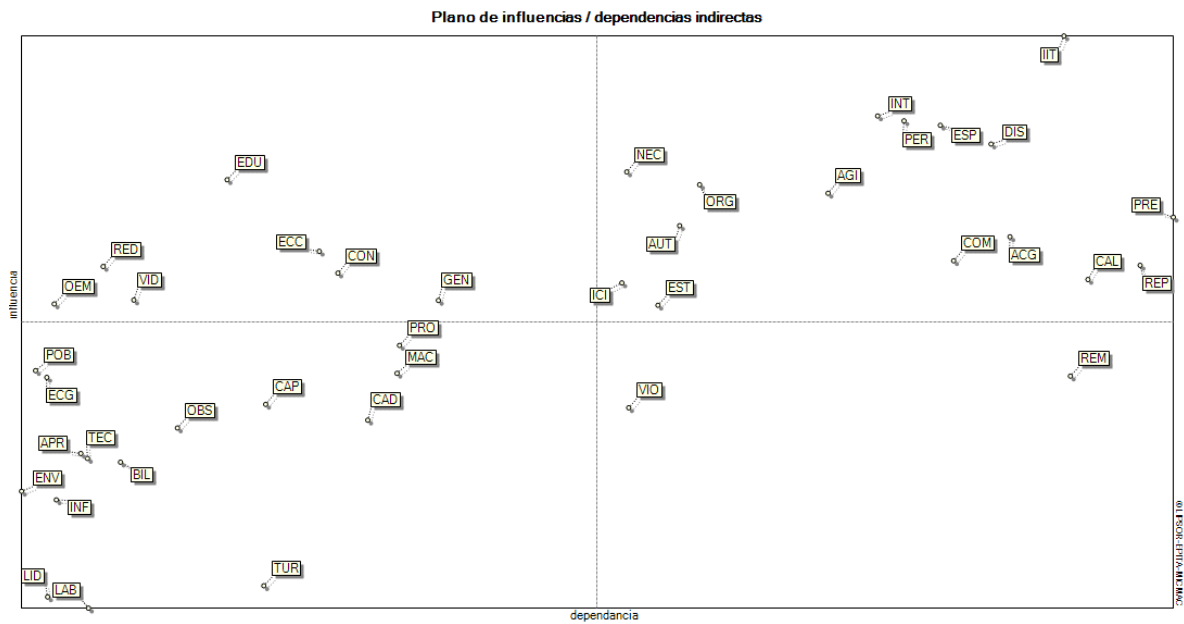
Obteniendo así los datos totales de cada una de las variables según la influencia y dependencia, se procede a graficar las variables.

GRÁFICA 3. Plano Directo MicMac



Gráfica 3. Hecha por autores. Software MICMAC por LIPSOR

GRÁFICA 4. Plano Indirecto MicMac



Gráfica 3. Hecha por autores. Software MICMAC por LIPSOR

Con esta gráfica, es posible identificar aquellas variables que son altamente dependientes, y también variables que tienen una alta influencia sobre las demás. Teniendo en cuenta que se está trabajando con un plan a largo plazo, se identificarán las 10 variables más representativas:

- Inversión en innovación y tecnología
- Diseño de producto
- Especialización en el trabajo
- Personalización de producto
- Desarrollo de materiales inteligentes
- Precio del producto
- Interés de la academia y el gobierno en el sector
- Comercialización del producto
- Calidad del producto
- Reconocimiento de producto

Si bien existen otras variables que se encuentran dentro del cuadrante de alta dependencia y alta influencia, son éstas las que se encuentran con la calificación más alta dentro de dichas variables, por lo que son las de resaltar. Es de resaltar que en algunas de estas variables el sector ha trabajado y se ha destacado, en especial a nivel nacional. Por ejemplo se ha mencionado que la calidad del producto resalta y gracias a esto el producto ha logrado ganar cierto reconocimiento. Parte de este reconocimiento ha sido por el diseño de los productos, aunque hace falta trabajar más en este aspecto para ser más agresivos e incluir otros factores como el empaque de los productos. El precio también es un punto relativamente fuerte, ya que la competencia tan dura que ha tenido el sector en especial por factores externos como el contrabando los ha obligado a buscar mantener precios accesibles a una gran parte de la población, aunque se podría trabajar en el desarrollo de marcas fuertes con un precio superior que brinde valores y ventajas superiores. En cuanto a la personalización, el sector tiene una ventaja grande por explotar y desarrollarlo con más fuerza, ya que en este momento algo se realiza, y en parte se debe a la falta de recursos para desarrollar procesos estandarizados en grandes lotes, pero que se puede convertir en una fortaleza. Frente a la comercialización, existe una labor hecha que ha permitido mantener la existencia de varias pequeñas empresas, a lo cual habría que agradecer el trabajo hecho por los gremios que han permitido crear sinergias para llevar producto bumangués a otros mercados, pero que todavía falta desarrollar un poco más para conquistar

más y nuevos mercados a través de los medios correctos. Un punto similar al anterior es el de la influencia que ha ejercido el sector académico y el gobierno en cierta medida para ayudar al sector. Estos actores son muy importantes para impulsar al sector porque permiten y facilitan el acceso de los pequeños empresarios a tener mejores productos, mayor productividad y más competencia. Pero falta trabajar más con ellos de la mano para obtener fortaleza en las variables en las que poco o nada se ha trabajado, que son las de la especialización en el trabajo, investigación en innovación y tecnología, y el desarrollo de productos inteligentes. Estas dos últimas ciertamente están relacionadas y trabajar en una sin lugar a dudas permite trabajar en la otra con más facilidad. El sector público, privado y la academia pueden unir esfuerzos para desarrollar estas variables y tenerlas a la altura de países como España que ciertamente tienen cierta ventaja por enfocar sus esfuerzos en esta dirección. Y en cuanto a la especialización, parte del problema se debe a la economía del país que ha impedido un desarrollo en esta variable, no solo en el sector calzado sino en todos los sectores de la economía. Pero con ayudas del gobierno, la academia y los gremios se pueden desarrollar programas conjuntos que permitan aumentar la productividad y competitividad del sector, como se ha visto con programas como el de operarios en celdas de producción, pero que no se debe limitar a esto sino ir mucho más allá.

6.8. DIAMANTE DE PORTER

Michael Porter menciona que adicional a las ventajas comparativas que tiene cada país o región del mundo, como la disponibilidad de recursos naturales, el tamaño de la población, la cantidad y calidad de la tierra, la ubicación geográfica y la mano de obra, las regiones también pueden crear y desarrollar otras variables que se conviertan en ventajas competitivas, ya que las anteriores son poco influenciables y no es mucho lo que se puede hacer para cambiarlas. En cambio, variables como la mano de obra calificada, la educación, la tecnología, el gobierno o la cultura se pueden impulsar para construir ventajas competitivas que sobresalgan y desarrollen una industria, región o país¹⁴⁵. A continuación se presenta el diamante con las variables que son determinantes para construir dichas ventajas competitivas, variables que se encuentran interrelacionadas:

¹⁴⁵ QUICKMBA. Strategic Management: Porter's Diamond of National Advantage. [online]. Citado el 11 de julio de 2014. <URL: <http://www.quickmba.com/strategy/global/diamond/>>.

Gráfica 4. Diamante de Porter



Gráfica 4. Hecho por autores. Información tomada de Porter's Diamond of National Advantage: QuickMBA

Vale la pena resaltar que estas variables no son independientes, sino que se complementan, influyen y son influenciadas por las demás. Por ejemplo, si no hay suficiente rivalidad entre las empresas, no habrá inversión en innovación para tener factores más competitivos; o una demanda muy exigente hará que se creen industrias relacionadas más competitivas y especializadas que ayuden a impulsar el sector en cuestión.

6.8.1. Estructura, estrategia y rivalidad de las firmas

Las condiciones locales del mercado afectan a todas las firmas de una región, modificando así su estructura y estrategia. Por ejemplo, las compañías alemanas tienden a ser más jerárquicas, mientras las italianas son más pequeñas y son negocios más familiares¹⁴⁶.

Al mismo tiempo, la competencia en una región es determinante, y como se vio anteriormente en las cinco fuerzas de Porter, existen factores que hacen atractivo ingresar o no a una industria. Cuando existen incentivos para ingresar, la rivalidad empieza a aumentar y la competencia se hace más intensa, pero esto es bueno para el mercado porque obliga a las empresas a innovar y desarrollar productos diferenciadores. Igualmente, esta rivalidad hace que las firmas busquen formas de diferenciarse a través de factores distintos a los que

¹⁴⁶ Ibid.

ofrecen las ventajas comparativas de una zona, ya que dichas ventajas son accesibles a todas las firmas y todas obtienen los mismos beneficios, mientras que buscando por ejemplo una mayor capacitación al interior de las empresas, se desarrollan ventajas competitivas diferentes que se diferencian de las demás, y que si todas lo hacen, pueden impulsar un sector completo. Un ejemplo de esto es Silicon Valley en California. De esta manera, el sector puede pasar de ventajas de bajo impacto a ventajas competitivas fuertes¹⁴⁷.

En el caso del calzado, se ha visto que la mayoría son empresas pequeñas y familiares, las cuales muchas tienen una misma fábrica y almacén-vitrina en donde exhiben y venden su producción. El manejo de las empresas es bastante simple e informal, y los conocimientos académicos son limitados, ya que solo una pequeña parte del área administrativa tiene título de pregrado. Esto sin lugar a dudas limita el crecimiento del sector, en especial cuando muchos no ven aún la importancia de invertir en investigación y desarrollo. Una de las variables claves en la matriz MicMac habla sobre la importancia de invertir en innovación y desarrollo, ya que como se ha visto en el transcurso del trabajo es uno de los aspectos que más le agrega valor a los productos. España le lleva una gran delantera a Colombia en este aspecto, así como Estados Unidos con el registro de patentes, y esto se evidencia mucho en el desarrollo de materiales inteligentes o materiales menos contaminantes, variables que también se encuentran en la matriz MicMac. Muchos empresarios solo buscan una calidad mínima necesaria y precios bajos para poder vender, sin conocer ni entender las necesidades de desarrollar ventajas competitivas adicionales que permitan diferenciarse de los demás.

Por otro lado, en algunos casos las empresas buscan estrategias conjuntas para solucionar problemas comunes. Uno es el caso de unirse para capacitarse y entrenarse en nuevas formas de producción que permitan una mayor competitividad del sector, venciendo envidias y celos que en muchos casos existe entre los empresarios del sector. Esta solidaridad ha permitido aumentos en la productividad de las empresas partícipes, evidenciando la importancia que hay a la hora de agremiarse en especial para las empresas pequeñas.

Vale la pena también mencionar que el sector tiene una buena comercialización a nivel nacional y ya viene dando sus pasos para comercializar de manera más exitosa el calzado a nivel internacional con la creación de la Comercializadora Internacional. Esto sin lugar a dudas beneficia al sector, en especial a la micro y pequeña empresa que le permite acceder a mercados lejanos sin incurrir en costos ni riesgos altos, sino de manera compartida y con un soporte y apoyo por parte de gente con mayores conocimientos y experiencia.

¹⁴⁷ Ibid.

6.8.2. Condiciones de la demanda

Existen dos tipos de demanda en este factor, la local y la extranjera o global. Cuando la demanda y / o el mercado local es más grande y exigente que la extranjera, las firmas buscan trabajar y satisfacer las necesidades de ésta como primera medida, antes que ponerle atención a la demanda extranjera. Esto conlleva a que las firmas compitan fuertemente entre ellas para ganarle a sus competidores directos locales y diferenciarse de ellos, lo que hace que se construyan habilidades, destrezas y ventajas de cada firma local, lo que en un futuro hace que las empresas tengan ventajas competitivas desarrolladas que puedan competir en el extranjero con firmas internacionales. La consecuencia de lo anterior es que se convierte en una ventaja nacional o regional general frente a otros países o regiones del mundo.

Otra arista de las características de las demanda es que si es una demanda que marca tendencias, a las firmas locales se les facilita anticiparse a las tendencias globales, ya que son impuestas en parte por su mercado local. Esto sin dudas fortalece a las firmas locales, marcando la pauta y manteniéndose al día en las tendencias¹⁴⁸.

En el caso del sector calzado de Bucaramanga, los empresarios se quejan mucho de la falta de una demanda constante. La demanda existe, ya que tanto Colombia como Bucaramanga han registrado aumentos en las compras de calzado. De enero a septiembre de 2013, el consumo de calzado nacional fue de 2.37 billones de pesos, registrando así un crecimiento de 8,7% y para Bucaramanga del 13,9%, el mayor incremento a nivel nacional. Y si se observa el consumo desde diciembre del año 2010 hasta diciembre del año 2013, hay un aumento en el consumo de calzado de 2.5 billones de pesos anuales a 3.27 billones¹⁴⁹. Habría que preguntarse más bien es si esa demanda se está yendo a otras empresas, tal vez a marcas internacionales, y por esto los empresarios tienen dicha percepción. Existen diversas maneras de diferenciarse y las tendencias muestran que un elemento clave en el futuro será la mayor personalización de producto y el diseño, como mencionaba Barcelos Da Costa, produciendo pequeñas cantidades con una gran agilidad en vez de grandes lotes. En Bucaramanga existe una ventaja y es que debido a sus limitantes tradicionales, no hay grandes procesos ni maquinaria tecnificada que permita una producción en masa como ocurre en otras partes del mundo. Lo anterior sin lugar a dudas le brinda una ventaja al tener la flexibilidad de adoptar una estructura de producción que logre satisfacer dicha demanda, es decir, puede convertir una debilidad en una fortaleza. Sin embargo, el sector no tiene una

¹⁴⁸ Ibid.

¹⁴⁹ ACICAM, Comportamiento de las compras de calzado en Colombia. En : Observatorio de calzado y marroquinería ACICAM-RADDAR, Dirección de estudios sectoriales [online]. Citado 21 de agosto de 2014. <URL:http://www.acicam.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=36:diciembre-de-2013&id=9:comprometria-de-calzado>.

estructura sólida montada de mercadeo y publicidad que le permita llegar a un mayor rango de la población, en parte por su falta de recursos, algo que otras partes del mundo han logrado hacer y de esta manera posicionar marcas. No obstante, se debe resaltar que el sector se ha enfocado en el género de la población que más consume calzado por cantidad, aprovechando el hecho de que la situación económica de la ciudad y del país ha mejorado y busca así capturar ese aumento en el consumo del calzado que se viene registrando en los últimos años, siendo creativos en sus diseños o tomándolo de revistas especializadas que sugieren las tendencias en el mundo, como se mencionó anteriormente.

Un punto adicional que favorece al sector es la lucha contra el contrabando que se viene realizando en el último año y el que seguramente aumentará por la decisión que tiene el gobierno en esta materia. Esto le brinda al sector una oportunidad de capturar una mayor porción del mercado nacional al tener un poco más despejado el camino de la amenaza de productos a muy bajos precios, reforzado por la buena comercialización del producto a nivel nacional y el reconocimiento que tiene éste como lo menciona Serrano Domínguez*, existiendo ya varias vitrinas como las ferias de moda o el Reinado Nacional de la Belleza en donde se expone.

Finalmente, el precio de los productos por parte del sector se encuentra bien dirigido al desarrollar un calzado accesible a la población colombiana con buena calidad, en especial cuando existe una amenaza que es el contrabando. El precio es una variable muy importante en este sector, y la matriz MicMac así lo evidencia, aunque eso no quiere decir que se deban ofrecer productos basados solo en precio, sino más bien precios acordes al nivel de producto y nivel del segmento de la población que se piensa satisfacer. La personalización, el diseño, materiales, calidad y comercialización influyen en el precio, así como éste influye en las demás. Son todas estas variables las que influyen en el reconocimiento del producto, el cual ha logrado posicionarse en cierto grado a nivel nacional e internacional, como mencionaba Serrano Domínguez* cuando se refería a la comparación que hacían los norteamericanos con el calzado bumangués frente al de otras regiones como Asia.

6.8.3. Industrias relacionadas

Las industrias o sectores que se encuentran por encima o por debajo de las firmas analizadas, es decir toda la cadena de valor, aportan considerablemente en el desarrollo de dicha industria. Cuando existe una proximidad espacial entre ellas, intercambios eficientes de información, ideas e innovaciones y fuerte competencia entre las empresas de esas industrias relacionadas, el sector en cuestión sale favorecido al obtener beneficios en costos e innovación de productos¹⁵⁰. Este efecto se puede fortalecer si los proveedores o clientes de la

*ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, Op. cit.

industria se encuentran a nivel global y compiten en él, ya que esto implica unos desarrollos de competencias adicionales y fuertes que deben mantener para seguir en el mercado global¹⁵¹.

La principal materia prima de producción para el calzado es el cuero, y es con este sector, el ganadero, con el que los zapateros tienen un mayor contacto. Sin embargo, no siempre lo es, ya que se evidencia una falta de comunicación constante y de alianzas con este sector, según lo expuesto anteriormente por los empresarios, para tener un flujo permanente de materia prima y a unos precios similares durante el transcurso del tiempo. Si existiera una mayor relación de cercanía con el sector ganadero, se podrían sortear estas dificultades mediante, por ejemplo, negociaciones a largo plazo de precios y cantidades. No obstante, es de rescatar que la materia prima que utiliza el sector es escogida principalmente por su calidad, así se sacrifique un poco en los costos, razón por la cual parte del reconocimiento que ha obtenido el calzado de la ciudad se debe a esta calidad que viene de la escogencia de la materia prima.

Por otro lado, no existe una relación con otros sectores de la industria que permitan el desarrollo de materiales sustitutos o complementarios al cuero. Invertir en innovación y tecnología es de suma importancia para lograr aspectos diferenciadores tal como se vio en la matriz MicMac, y se podría hacer de la mano con otros sectores de la industria que tengan más conocimiento y experiencia en esto, buscando mejores materiales o materiales inteligentes, por ejemplo.

Finalmente, Internet y las nuevas tecnologías de la información y comunicación se han vuelto más relevantes para la comercialización de los productos, y lo serán aún más en los años siguientes. Se ha visto cómo la población se ha acercado más a las nuevas tecnologías y la influencia que ejercen las redes sociales, pero no se ha evidenciado que el sector del calzado en Bucaramanga tenga interés en unirse a este medio para llegarle al mercado. Cada vez se acerca más la opción de adquirir este tipo de productos a través del e-commerce con mayor facilidad, pero en Bucaramanga aún no se han dado pasos en esa dirección, por lo que es un punto que se podría trabajar.

6.8.4. Condición de los factores

Porter plantea que los factores claves del éxito de una industria son creados y no heredados. Un ejemplo de factores creados es la mano de obra especializada, la tecnología, la infraestructura o el capital, los cuales, para ser

*Ibid.

¹⁵⁰ 12MANAGE, The Executive Fast Track. Knowledge Center: Diamond Model and Clusters. [online]. Citado el 11 de julio de 2014. <URL: http://www.12manage.com/methods_porter_diamond_model.html>.

¹⁵¹ QUICKMBA, Strategic Management: Porter's Diamond of National Advantage, Op. cit.

exitosos, requieren de inversiones altas y sostenidas en el tiempo. Acumularlos no es suficiente, es necesario seguir actualizándolos y mejorándolos. Si esto se realiza así, a la competencia se le hace más difícil copiar los pasos que tome determinada firma, y ésta mantendrá su ventaja competitiva. La razón de esto frente a los factores heredados es que estos últimos son fácilmente obtenibles por cualquier empresa, por ejemplo la mano de obra no calificada, y no marcan diferencias frente a la competencia¹⁵².

Otro punto adicional que Porter menciona es que las desventajas locales en factores de producción que pueda presentar una región fuerzan a las firmas a invertir en innovación. Les empresas buscan la forma de convertir debilidades en fortalezas o en encontrar alternativas para sortear la ausencia de ciertos factores clave. Por ejemplo, la falta de cierta materia prima indispensable para la producción puede hacer que las empresas inviertan en investigación de materiales para obtener un sustituto de dicha materia necesaria, generando así un valor adicional en el producto¹⁵³.

En el punto anterior, las materias primas en el sector calzado se analizaron desde el punto de vista de industrias relacionadas, como el caso de desarrollar nuevos materiales para aplicar en este sector, pero estos materiales también hacen parte de los factores de producción. Crear valor en la materia prima sin lugar a duda generaría ventas frente a otros productos y otras marcas, como se mencionó en el caso de zapatos con materiales hidrófobos. Pero no es solo este caso, hay muchas más posibilidades en el uso de materiales inteligentes frente a los básicos que se trabajan comúnmente, como es el caso de materiales con biocidas, suelas antiestáticas, con protección térmica, sustitutos del cuero con propiedades similares, entre otros. Lo que se denota acá es el uso de la tecnología para encontrar nuevos materiales que generen valor, ya sea prestando funcionalidades nuevas y diferentes, o también materiales que contaminen menos, ya que una buena porción de la población comienza cada vez más a utilizar productos que impacten en menor escala el medio ambiente y lo valoran, pagando por ello. Ese uso de la tecnología es lo que sube de categoría y convierte una variable heredada en una creada, y ese trabajo en dicha variable permite influenciar otras que permitan subir de categoría al producto de este sector. Desafortunadamente en Bucaramanga no existe un ente creado cuya función sea esa, la de investigar y desarrollar tecnologías para el sector, como ocurre en España. Y si bien existe un interés del gobierno y de la academia por el sector que se debe rescatar, la ciudad se encuentra rezagada frente a otras partes del mundo en donde sí hay dicha inversión y que buscan capturar mayores mercados, amenazando de esta manera a las empresas de la ciudad colombiana.

¹⁵² 12MANAGE, The Executive Fast Track, Op. cit.

¹⁵³ QUICKMBA, Strategic Management: Porter's Diamond of National Advantage, Op. cit.

De manera similar, la ciudad tiene un rezago en maquinaria y equipo, la cual es muy antigua y claramente esto limita la productividad de las empresas, a pesar de ser maquinaria que aún funciona. Con el transcurrir de los años aparecen nuevas máquinas y equipos que permiten ser mucho más eficientes, no solo en el sector calzado sino en cualquier sector, ganando productividad; pero que en el caso de Bucaramanga no ha ocurrido y existe un gran número de maquinaria obsoleta y con muchos años de uso.

Por otro lado, la mano de obra del sector aún se encuentra dentro de la básica o genérica. Si bien ya se ven ciertas actividades que muestran que el sector está buscando tener una mano de obra más especializada, como las impartidas por el SENA y las universidades locales, hace falta mucha más labor para tener un factor de producción mucho más capacitado y entrenado. El sector no puede limitarse a una fuerza laboral sin conocimientos, que trabaja en el sector a conveniencia; cuando en otras regiones la fuerza laboral es estudiada, entrenada, capacitada y especializada en la producción de calzado. Asimismo, los nuevos procesos industriales también traerán mayores exigencias en la fuerza laboral, requiriendo personal con capacidad de operar maquinaria y hasta software más avanzado, pero que apenas se está empezando a evidenciar en este sector.

Pero no es solo en el área de producción que hace falta una mayor capacitación. Las áreas administrativas también requieren de un mayor esfuerzo para avanzar en competitividad, ya que sus conocimientos son bastante limitados como se pudo apreciar en la encuesta hecha por Ayala y Gamboa. Es cierto que es complicado - especialmente para las micro empresas - pagar sueldos a profesionales con estudios de posgrado, pero existen otras maneras para empezar a tener un personal mejor calificado, como son los estudios en el SENA. Esto sin lugar a dudas ayudará a darle mayor fortaleza al sector y con el tiempo permitirá pagar mejores sueldos a personas más capacitadas y especializadas a medida que sus ventas y condiciones mejoren.

Finalmente, el capital es un factor que se está dejando muy relegado en el sector del calzado bumangués. Por un lado, existe una limitante y es la falta de recursos, ya que como se vio anteriormente, muchos empresarios están "cortos", incluso de capital de trabajo. La falta de capital limita la innovación y la inversión en tecnología, variables clave para desarrollar ventajas competitivas. El sector debe buscar maneras alternativas para contrarrestar este problema, o de lo contrario el sector nunca logrará sobresalir a nivel mundial. Si no existe capital de trabajo, mucho menos existirán recursos para invertir en tecnología.

6.8.5. Gobierno y azar

Existen dos variables adicionales que afectan a las demás pero de forma más o menos activa. Una de ellas es el gobierno, variable que puede tener una mayor actividad intencional en el diamante. Ciertamente los gobiernos pueden

influenciar sectores de la economía mediante políticas, leyes, inversiones, etc. y esto impacta la competitividad de un sector. A veces las acciones del gobierno impactan de manera indirecta un sector, pero lo ideal es que su participación sea activa e intencional sobre los sectores que desea influenciar. El papel que toma es de impulsar y animar el desempeño de las industrias al imponer estándares de calidad en los productos, estimular la demanda temprana por productos avanzados y creación y desarrollo de factores especializados. También puede aumentar la rivalidad entre empresas mediante las restricciones a la cooperación entre competidores y creando regulaciones que limiten los monopolios¹⁵⁴.

Un ejemplo de la influencia del gobierno en el sector calzado es el control y freno al contrabando. Al ver la seriedad y gravedad por la que estaban pasando los zapateros y otros sectores de la economía por causa de la llegada de productos de contrabando, el gobierno sacó por decreto un control sobre éste que tuvo consecuencias positivas casi inmediatamente, mejorando así la situación de todas las empresas que estaban siendo agredidas por esta práctica. Y el hecho que el gobierno esté dispuesto a pasar dicho control al nivel legislativo, muestra la decisión y determinación que tienen para evitar que esto siga perjudicando a las empresas colombianas que trabajan en dichos sectores.

Otro caso que muestra el interés del sector oficial en el gremio zapatero son los cursos que vienen dictando a través del SENA, las alcaldías y las universidades para capacitar más a la fuerza laboral y volverla más especializada. Debido a que es del interés del gobierno preparar más a las empresas del calzado en Colombia, han desarrollado y financiado cursos que permitan lograr estos avances en el sector.

Un punto adicional que beneficia indirectamente al sector es la inversión en el acceso a las nuevas tecnologías, en especial a las poblaciones más vulnerables. Estas tecnologías seguirán marcando la pauta en un futuro y buena parte de las tendencias se regirán a partir de éstas, por lo que brindar el acceso necesario a la población hace que tanto consumidores como productores pueden aprovecharlas y explotarla con mayor facilidad. Un trabajador con conocimientos en informática le facilitaría desarrollar habilidades adicionales para, por ejemplo, trabajar páginas web y promocionar la empresa o los productos de ésta en Internet.

Finalmente, la inversión en infraestructura es importante para reducir costos a los productos y ganar competitividad, en especial los costos de transporte, y es el gobierno el principal agente que permite que esta variable se ejecute y se realice bajo los parámetros mínimos y necesarios. El punto negativo es que la infraestructura actual no es la mejor y esto claramente afecta los precios de los productos del sector calzado, pero el panorama puede mejorar en un futuro al

¹⁵⁴ Ibid.

observar todas las inversiones que se tienen previstas para la infraestructura de la región.

El caso del azar es simplemente una fuerza que está siempre latente pero que, como dice su nombre, no se puede modificar. Existen circunstancias excepcionales que pueden afectar un sector, industria, economía y que está fuera del alcance de cualquier persona. Un ejemplo es un desastre natural. Pero esta variable no puede ser la que determine el éxito o no de una empresa o sector. Si bien en ocasiones pueda favorecer o perturbar una industria, son las otras variables que se han analizado las que deben influir mayormente en el éxito o no de un sector o nación.

Como se pudo apreciar, cada una de las variables del diamante de Porter se encuentra interrelacionada con las demás. De la misma manera, existen variables traídas de la matriz MicMac que hacen parte de las variables del diamante, las cuales también se encuentran interrelacionadas. Esta interrelación es clave para aprovecharlas y poder construir ventajas competitivas, con factores creados, que vayan hacia la misma dirección, pero que claramente se debe tener muy bien definido el rumbo a tomar, para así enfocar los esfuerzos en el reforzamiento de las variables claves que permitan al sector competir fuertemente en el ámbito nacional e internacional. Con este punto final se pueden insertar las variables claves de la matriz MicMac dentro del diamante de Porter para resumir su participación según lo analizado. Si bien se ha podido observar que algunas variables pueden pertenecer a dos o más componentes del diamante, debido a la interrelación que se menciona tanto en la matriz MicMac como en el mismo diamante de Porter, se insertarán en aquel componente que lo afecten en un mayor grado:

Tabla 8. Inserción de variables clave en diamante de Porter

Estructura, estrategia y rivalidad de las firmas	Condiciones de la demanda	Industrias relacionadas	Condición de los factores	Gobierno y azar
Comercialización del producto	Diseño de producto	Calidad del producto	Inversión en innovación y tecnología	Interés del gobierno y la academia
	Personalización de producto		Especialización en el trabajo	
	Precio del producto		Desarrollo de materiales inteligentes	
	Reconocimiento del producto			

7. CONCLUSIONES

- El sector calzado en Bucaramanga tiene una trayectoria de más de 70 años en el mercado, lo cual respalda los productos con experiencia y garantía y que se refleja en el reconocimiento de producto que hay a nivel nacional e internacional.
- El contrabando ha sido un flagelo tanto para el sector del calzado, como para otros sectores de la economía. El gobierno nacional ha tomado medidas para combatirlo como fue la expedición del decreto 0074 en el año 2013, y busca hacerlo de manera más contundente a través de un proyecto de ley, lo que denota su empeño en atacarlo. Si bien es imposible acabarlo del todo, estas restricciones le permiten a los sectores fortalecerse al no tener una competencia desleal tan directa.
- Otro de los problemas que ataca al sector es la informalidad laboral. Los conocimientos de los empresarios en esta industria se han basado en los transmitidos a través de generaciones y no por estudios ni actualizaciones ni capacitaciones en la materia, así como ocurre con los trabajadores que vienen y van de acuerdo a la oferta y la demanda que haya en otros sectores de la economía.
- La falta de estudios superiores y del inglés en el área administrativa y gerencial también genera limitaciones para el sector, como es la falta de visión, del uso del mercadeo y la publicidad, uso de proyecciones y presupuestos en sus operaciones, la creación de marcas, la inversión en tecnología y desarrollo y el acceso a nuevos mercados.
- Otro aspecto que limita la productividad del sector es el nivel de obsolescencia de la maquinaria y equipo, la cual una muy buena parte tiene más de 25 años de uso. Si bien el sector viene realizando mantenimiento preventivo constante, la tecnología avanza mucho más rápido y el sector pierde competitividad frente a otras regiones que sí vienen actualizando sus activos fijos.
- El caso de la falta de integración en la cadena de valor también ha generado problemas, esta vez a la hora del abastecimiento de las materias primas para la producción del calzado, ya sea debido a la falta de disponibilidad de éstas o los precios erráticos que se presentan a lo largo del tiempo.
- Sin embargo, el sector tiene un respaldo por parte de la academia y el gobierno, ya que a través de convenios entre las primeras y el SENA, se han venido desarrollando programas que buscan generar mayor

competitividad en el sector, como es el caso de los operarios en celdas de producción.

- Si bien en todo sector existen oportunidades y amenazas, las tendencias muestran grandes oportunidades hacia el futuro para el sector, como es el mejoramiento de la economía nacional y, en menor medida, de la internacional, aumentos en el consumo mundial de calzado, cambios en la distribución de producción de este producto y el mayor acceso de la población a las TIC, en especial la población más vulnerable.
- Algunas de las variables clave de la matriz MicMac ya se han venido trabajando en el sector, como es el diseño, calidad, comercialización, precio reconocimiento y en cierta medida la personalización, por lo que no se puede decir que el sector no tenga nada de competitividad. Pero desafortunadamente las variables que serán más determinantes en un futuro están muy olvidadas, como son la inversión en innovación y tecnología, la especialización y el desarrollo de nuevos materiales, razón por la cual el sector pierde puntos y se puede reflejar en otras variables como son la MEFÉ, MEFI o la MPC.
- Las variables más importantes identificadas en la matriz MicMac hacen parte principalmente de los factores condiciones de la demanda y condiciones de los factores. Sin embargo, no son excluyentes, es decir, algunas de dichas variables pueden ser parte de otros factores dentro del diamante, como ocurre con la inversión en innovación y tecnología que hace parte de prácticamente todos. Este dinamismo refleja la importancia de impulsar estas variables clave para que las relaciones entre ellas hagan que el sector entero pueda ganar competitividad y subir de categoría en conjunto.
- Finalmente, España tiene un modelo a seguir, el cual está enfocado en la agremiación y en la investigación, buscando de esta manera que todo tipo de empresas, desde la más pequeña hasta la más grande, pueda competir a nivel global mediante dichas alianzas y mediante la adquisición de conocimientos que logran compartir a través del Instituto Tecnológico del Calzado e Industrias Conexas – INESCOP.

8. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados arrojados en las matrices analizadas, en especial a las estrategias cruzadas de la matriz DOFA y la integración entre las variables de la MicMac con el diamante de Porter, se pueden sugerir las siguientes recomendaciones:

- Aprovechar las restricciones al contrabando, el buen momento económico de la ciudad y una tasa de cambio favorable para las importaciones para fortalecer el producto local mediante la actualización de maquinaria y la capacitación y especialización de trabajadores, que permitan generar mayor valor agregado a los productos y puedan tener más herramientas para competir.
- Invertir en capacitaciones y conocimientos en las áreas gerenciales, administrativas y de producción, con el fin de tener empresas focalizadas en el desarrollo de productos novedosos, de calidad, personalizados y con diseño de producto y de empaque.
- Estimular el desarrollo de habilidades gerenciales que le permita a las empresas realizar proyecciones y presupuestos que faciliten una mayor planeación de recursos y de producción, buscando un constante flujo de capital de trabajo, precios y abastecimientos constantes de materia prima y ahorros para invertir en innovación y tecnología.
- Incentivar el bilingüismo en las empresas para superar una de las principales limitantes a la hora de exportar el producto colombiano a regiones que no sean hispanoparlantes, llegando a lugares como Estados Unidos en donde existe cierto reconocimiento del producto que puede ser más posicionado, aprovechando la existencia de un organismo como es la Comercializadora Internacional.
- Crear marcas basadas en los atributos del producto, tales como la calidad, precio, personalización y reconocimiento, buscando su posicionamiento mediante la inversión en mercadeo y publicidad para dar a conocer dichos valores, aprovechando situaciones que ya existen como las vitrinas en las ferias de moda o el Concurso Nacional de la Belleza.
- Segmentar el mercado mediante el desarrollo dirigido de productos para hombres y mujeres, con diferentes grados de precio y calidad. En el caso del mercado femenino, se debe dar a conocer una oferta más amplia de diseños, colores y empaques con una alta tasa de renovación. Para el caso del mercado masculino la concentración debe ir en la calidad, así el producto tenga un precio un poco superior, aunque siempre acorde con el nivel de la marca o de lo contrario sería muy difícil competir con firmas

internacionales reconocidas que traen sus productos muy bien posicionados.

- Crear un instituto dedicado exclusivamente a la investigación de la industria del calzado que permita desarrollar materiales inteligentes y menos contaminantes, tecnologías nuevas de producción y de acercamiento virtual entre la oferta y la demanda (e-commerce). Éste puede ser creado y organizado mediante una unión de fuerzas entre los gremios, la academia y el gobierno, los cuales claramente han mostrado interés en desarrollar el sector y que se complementan en conocimientos, experiencia e intereses.
- Estimular la mayor integración entre los miembros del calzado a través de las agremiaciones, en especial entre las empresas más pequeñas, para brindar apoyo y herramientas que les permita comercializar sus productos con mayor facilidad, y que les permita ganar mayor poder de negociación con los proveedores, así como ocurre en otros sectores de la economía como el avícola.
- Liderar una mayor integración y comunicación con las industrias relacionadas, en especial la ganadera, que permita encontrar puntos positivos en común para ambas partes en donde se permita agregar valor al producto final y que el consumidor logre apreciar, obteniendo así productos con un mayor reconocimiento en el mercado ya sea por precio, calidad, diseño, materiales y / o personalización.

BIBLIOGRAFÍA

- 12MANAGE, The Executive Fast Track. Knowledge Center: Diamond Model and Clusters. [online]. <URL: http://www.12manage.com/methods_porter_diamond_model.html>.
- ¡CÓMO EVOLUCIONAN! El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 210-211.
- ACICAM, Comportamiento de las compras de calzado en Colombia. En : Observatorio de calzado y marroquinería ACICAM-RADDAR, Dirección de estudios sectoriales [online]. <URL:http://www.acicam.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=36:diciembre-de-2013&id=9:comprometria-de-calzado>.
- AGENCIA ID. Pegamento a Base de Agua para la Industria del Calzado. Informador [online]. Nota Tecnológica. <URL:<http://www.informador.com.mx/tecnologia/2011/314810/6/pegamento-a-base-de-agua-para-la-industria-del-calzado.htm>>.
- ALTAHONA QUIJANO, Teresa de Jesús; SANTISTEBAN ROJAS, Diego Fernando. Análisis de las Empresas Productoras y Comercializadoras de Calzado en Santander. Universitaria de Investigación y Desarrollo UDI. Bucaramanga, 2006, p. 10, 19, 23, 28-29.
- ARISTIZÁBAL ARANGO, Camila. Sincronizar Esfuerzos, el mayor reto de la nueva Ley Anticontrabando. El Colombiano, 23 de septiembre de 2013. [online]. <URL:http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/S/sincronizar_esfuerzos_el_mayor_reto_de_la_nueva_ley_anticontrabando/sincronizar_esfuerzos_el_mayor_reto_de_la_nueva_ley_anticontrabando.asp>.
- ARIZA, Tatiana; GARCÍA, Sandra. Soluciones a la Problemática del Sector Calzado. Periódico SENA, Bogotá. [online]. <URL:<http://periodico.sena.edu.co/productividad/noticia.php?i=1069>>.
- AYALA GÓMEZ, Esther; GAMBOA VELASCO, Claudia Liliana. Diagnóstico y Perspectiva Exportadora de la Pequeña y Mediana Empresa del Sector Calzado en Santander. Universitaria de Investigación y Desarrollo UDI. Bucaramanga, 2007, p. 33-36, 38, 40, 42-44, 50, 51-52, 55-56, 60-61, 63, 66-67, 71, 73, 78.
- BARCELOS DA COSTA, Achyles. La Industria del Calzado del Vale do Sinos (Brasil): Ajuste competitivo de un sector intensivo en mano de

obra. En: Revista CEPAL [base de datos online]. Volumen 101, agosto de 2010, p. 170-177. Disponible en EBSCO HOST Research Databases.

- BAUTISTA, Julián. Antecedentes del Calzado Santandereano. ASOINDUCALS. Bucaramanga, enero 8 de 2013. [online]. <URL: <http://asoinducals.com/antecedentes-del-calzado-santandereano/>>.
- BERNAL GONZÁLEZ, Martha. Transporte de Carga: Una Cuantía Aún A Medio Pagar. En : Revista de Logística: LEGIS. 2012. [online]. <URL:En: <http://www.revistadelogistica.com/transporte-de-carga-una-cuantia-aun-a-medio-pagar.asp>>.
- BUCARAMANGA, MÁS QUE BONITA. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 193.
- BUENA ENERGÍA. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 34.
- BUENO SANDOVAL, Gloria. Salud, un Activo en Santander. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 92, 192.
- CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Estrategia Competitiva y Sostenible de la Industria Avícola en Santander. Bucaramanga, 2010, p. 5, 10, 19, 21-22,43-44, 55-60. [online]. <URL:http://pac.caf.com/upload/pdfs/Libro_Proyecto_Avicola.pdf>
- _____ Indicadores Económicos de Santander. En : Portal de Información Económica y Financiera Compite 360 [online]. <URL:<http://www.compite360.com>>.
- CANDRLIC, Goran. E-commerce trends 2014-2018. Slower growth but still a huge opportunity. En: Global Dots, We Make It Faster, 8 de mayo de 2014. [online]. <URL: <http://www.globaldots.com/e-commerce-trends-2014-2018-slower-growth-still-huge-opportunity/>>.
- CELEDÓN, Nohora. El área metropolitana de Bucaramanga puede ser destino líder en turismo de salud. Vanguardia Liberal. 02 de agosto de 2013. [online]. <URL:<http://www.vanguardia.com/economia/local/219050-el-area-metropolitana-de-bucaramanga-puede-ser-destino-lider-en-turismo-de-sal>>.
- CONTRABANDO AFECTA a productores de calzado en Santander. Radiografía del Contrabando en Colombia, ELTIEMPO.COM Multimedia. [online].

<URL:http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/contrabando/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_MULTIMEDIA-13660575.html>.

- CRECIMIENTO ELEVA las apuestas por la economía del 2014. Portafolio: Sección Economía. [online]. <URL:<http://www.portafolio.co/economia/pib-colombia-junio-2014>>.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Mercado Laboral: Principales resultados mayo de 2014. [online]. <URL:https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pr_es_web_ech_rueda_may_14.pdf>.
- DOBRIANSKY, Paula J., HODES, Richard J., SUZMAN, Richard M. Why Population Aging Matters: A Global Perspective. U.S. National Institute of Aging; U.S. Department of Health and Human Services. Marzo 2007. [online]. <URL:<http://www.nia.nih.gov/health/publication/why-population-aging-matters-global-perspective/trend-1-aging-population>>.
- DOMÍNGUEZ, Juan C., et al. El dólar cumple una década en “caída libre” frente al peso. Diario EL TIEMPO. 10 de febrero de 2013, Bogotá. [online]. <URL: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12587118>>.
- DUEÑAS GÓMEZ, Laura. BILINGÜISMO NO AVANZA. 15, Periódico Universitario de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. 2011. [online]. <URL: <http://www.15enlinea.com/12-educacion/educacion/403-bilinguismo-no-avanza>>.
- EL COLOMBIANO PROMEDIO compra 2,2 pares de zapatos cada año. Diario Portafolio, Redacción Economía y Negocios. 3 de agosto de 2010, Bogotá. [online]. <URL:<http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7840305>>.
- ENTREVISTA con Héctor Serrano Domínguez, dueño de la empresa Calzado Yuliany, Bucaramanga, 11 de julio de 2014.
- ENTREVISTA A LUIS Fernando Bohórquez. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 194-195.
- EXPERIENCIA. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 209.
- GIRÓN GIRA. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 80.

- HAGAN SUS RESERVAS. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 86-87.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALZADO Y CONEXAS – INESCOP. [online]. <URL: <http://www.inescop.es/>>.
- INTRODUCCIÓN. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 21.
- JIMENEZ, Juan. Realidad Virtual y Realidad Aumentada Aplicada a Calzado. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 33, primer trimestre de 2011. <URL: [http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- _____ Robots que Fabrican Zapatos de Moda. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 35, tercer trimestre de 2011. <URL:[http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- _____ Adhesivos Bioinspirados para Calzado. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 36, cuarto trimestre de 2011. <URL:[http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- _____ La Nanotecnología Cambiará el Concepto de Calzado. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 37, primer trimestre de 2012. <URL:[http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- _____ Obtención In Vitro de Piel para Curtir. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 38, segundo trimestre de 2012. <URL:[http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- _____ Proyecto de Fábrica de Calzado del Futuro. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 39, tercer trimestre de 2012. <URL: [http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.

- LA CASA DE LOS ENCUENTROS. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 79.
- LA MODA ESPAÑOLA en cifras: Calzado. En: Fashion from Spain, Informe Sectorial. [online].
<URL:<http://www.fashionfromspain.com/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4601771>>.
- LA REPÚBLICA. Un Milagro Económico Llamado Bucaramanga. Publicado el 19 de abril de 2013. [online].
<URL:http://www.larepublica.co/economia/un-milagro-econ%C3%B3mico-llamado-bucaramanga_36739>.
- LA SANCIÓN QUE RECIBIÓ Drummond. Bogotá: Publicaciones Semana, 19 de diciembre de 2013. [online].
<URL:<http://www.semana.com/nacion/articulo/minambiente-sanciona-drummond-por-derrame-de-carbon-en-santa-marta/368899-3>>.
- LANZAN EN ESPAÑA un tipo de zapato que es biodegradable. En: Calzado Online. <URL: <http://www.calzado-online.com/news/2012/09/lanzan-en-espana-un-tipo-de-zapato-que-es-biodegradable/>>
- LAS 500 QUE MÁS VENDEN en Santander. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 229, 258.
- LAS VÍAS SON EL CAMINO. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 200-201.
- METRO CUADRADO. Así es el panorama de la vivienda en el Plan de Desarrollo 2012-2015. Casa Editorial El Tiempo, Bogotá. [online].
<URL:http://contenido.metrocuadrado.com/contenidom2/ciudyprec_m2/datosotroasciud_m2/datotr_buc/archivobucaramanga/ARTICULO-WEB-PL_DET_NOT_REDI_M2-4100360.html>
- MILLÁN CORREA, Mauricio. Un Decenio de Cimientos Sólidos y Fuertes. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 168.
- MORALES MANCHEGO, Martha. El Contrabando dará hasta 21 años de cárcel. Diario Portafolio, 19 de abril de 2013. [online].
<URL:<http://www.portafolio.co/economia/proyecto-ley-anticontrabando>>.
- MUÉVANSE POR FAVOR. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 196-197.

- MUY “PILOS”. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 214-215.
- OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD. Comportamiento Económico en el 2012 de las 360 empresas más grandes de Santander. Cámara de Comercio de Bucaramanga. [online]. <URL:<http://www.sintramites.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2013/360%20empresas.pdf>>.
- _____ Indicadores Económicos de Santander. Cámara de Comercio se Bucaramanga. Agosto de 2013. [online]. <URL:<http://www.sintramites.com/temas/documentos%20pdf/indicadores/2013/indjul2013.pdf>>.
- ODEBRECHT QUIERE volver navegable el río Magdalena. El Universal. 27 de junio de 2014, Bogotá. [online]. <URL:<http://www.eluniversal.com.co/colombia/oderecht-quiere-volver-navegable-el-rio-magdalena-165794>>.
- ORTIZ CASTAÑO, David. Las Aulas Impulsan la Economía. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 206.
- _____ El área metropolitana de Bucaramanga, un “imán” para las nuevas marcas. Vanguardia Liberal. 02 de agosto de 2014, Bucaramanga. [online]. <URL:<http://www.vanguardia.com/economia/local/272035-el-area-metropolitana-de-bucaramanga-un-iman-para-las-nuevas-marcas>>.
- PARQUE NACIONAL DEL CHICAMOCHA. Inicia Construcción del Acuparque Nacional del Chicamocha. [online]. <URL:http://parquenacionaldelchicamocha.com/panachi/index.php?option=com_content&view=article&id=99:inicia-construccion-del-acuparque-nacional-del-chicamocha&catid=77&Itemid=521>.
- PEÑARREDONDA, José Luis. Las cinco tendencias del uso de Internet en Colombia. Revista Enter, 21 marzo de 2014. [online]. <URL:<http://www.enter.co/cultura-digital/colombia-digital/internet-en-colombia-tendencias/>>.
- PROEXPORT COLOMBIA. Publicado por MEDINA Lope A. Benchmarking Trends: General Calzado Proexport. [online]. Mayo 9 de 2014. <URL: <http://es.scribd.com/doc/223088672/Benchmarking-trends-General-Calzado-2010-Proexport>>.

- QUE SEAN TRES MOTIVOS. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 82.
- QUICKMBA. Strategic Management: Porter´s Diamond of National Advantage. [online]. <URL:<http://www.quickmba.com/strategy/global/diamond/>>.
- _____ Strategic Management: Porter´s Five Forces. QuickMBA. [online]. <URL:<http://www.quickmba.com/strategy/porter.shtml>>.
- RATIFICAN A NEOMUNDO como futuro Centro de Convenciones en Bucaramanga. Diario El Tiempo. [online]. <URL:<http://m.eltiempo.com/colombia/oriente/ratifican-a-neomundo-como-futuro-centro-de-convenciones-en-bucaramanga/12287985>>.
- REVIVE LA HISTORIA. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 81.
- RUÍZ HERRERA, Adriana. Fundación Cardiovascular construye hospital en zona franca de Bucaramanga. Diario La República. 23 junio de 2012. [online]. <URL: http://www.larepublica.co/empresas/fundaci%C3%B3n-cardiovascular-construye-hospital-en-zona-franca-de-bucaramanga_13618>
- SARAY GIRALDO, Diana. De Regreso al Liderazgo. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 22-23.
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA. SENA presenta Programa “Operarios en Celdas de Producción”. Video en Youtube, Marzo 16 de 2011. [online]. <URL:<http://www.youtube.com/watch?v=jVBjJUQpwE>>.
- SUÁREZ ORTIZ, Erika Juliana. 10 Aspectos que Diferencian la Región. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 20-21, 246.
- _____ 10 Vías que Moverán a Santander. En : Revista 500 Empresas Generadoras de Desarrollo en Santander. Edición 10, 20 de julio de 2013, Bucaramanga, p. 48.
- THE WORLD BANK. Shifting Priorities; building for the future. En: Global Economic Prospects, June 2014. [online]. <URL: <http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>>.
- TRISTAO, Hélcio Martins; OPRIME, Pedro Carlos; JUGEND, Daniel; DA SILVA, Sérgio Luis. Innovation in Industrial Clusters: a Survey of Footwear Companies in Brazil. En: Journal of Technology Management

& Innovation [base de datos online]. Volumen 8, No. 3, 2013, p. 45-46, 48, 53. Disponible en EBSCO HOST Research Databases.

- UN NEWS. World population projected to reach 9.6 billion by 2050. UN: Department of Economic and Social Affairs, 13 de junio de 2013, Nueva York. [online].
<URL:<https://www.un.org/en/development/desa/news/population/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-billion-by-2050.html>>.
- UN OASIS PARA EL CAÑÓN. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 77-78.
- UNA LABOR ARDUA. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 208-209.
- UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN. Zapatero a Tus Zapatos. El Gran Santander. Bucaramanga, [online].
<URL:http://umb.edu.co/actualizaciones/zapatero_a_tus_zapatos.pdf>.
- VILA, Blanca. Calzado Saludable Personalizado para Niños Obesos y con Dermatitis Alérgica. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 40, cuarto trimestre de 2012. <URL: [http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- _____ Solicitud de Patentes Publicadas. Vigilancia Tecnológica: Sector Calzado. En: Fundación OPTI [online]. No. 44, cuarto trimestre de 2013.
<URL:[http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia tecnológica&subtipo=VT Sector Calzado&buscar=si](http://www.opti.org/publicaciones.asp?tipo_actividad=Vigilancia_tecnológica&subtipo=VT_Sector_Calzado&buscar=si)>.
- VILLAMIZAR, María Alejandra. El Camino que Falta. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 24-25.
- VOLANDO MÁS ALTO. El oriente a seguir. En : Publicaciones Semana, 4 de agosto de 2013, Bogotá, p. 42.