

# **Innovación y productividad: el gran desafío para la industria del calzado en Colombia**

**Ronald Rojas, Ph.D**

Universidad San Buenaventura, Colombia, roroal1979@hotmail.com

**Janneth Lorena Torres Valencia, MSc.**

Universidad San Buenaventura, Colombia, jltorres1@usbcali.edu.co

## **RESUMEN**

Las tendencias mundiales en la fabricación de calzado han cambiado de manera sustancial durante las últimas dos décadas. Los países en desarrollo, particularmente en Asia y América Latina, se han convertido en los principales productores y exportadores mundiales debido principalmente a sus bajos costos laborales. Sin embargo, lo que explica que algunos países con bajos costos laborales, tengan un mejor desempeño que otros, tiene que ver con la configuración de sus sistemas nacionales y regionales de innovación. El presente estudio aborda esta problemática a través de un proceso de búsqueda y revisión de investigaciones desarrolladas en la industria del cuero en Colombia, y de casos exitosos en este sector a nivel mundial. Los resultados sugieren que es indispensable mejorar las condiciones estructurales de las empresas Colombianas de la industria del cuero en cuanto al uso del diseño y el mejoramiento de los procesos de manufactura principalmente. Para alcanzar dicho objetivo, se debe crear un entorno saludable institucional de apoyo técnico, tecnológico y científico, soportado por un centro de investigación de alto nivel y otras entidades especializadas. Se debe pasar del concepto de taller al de microempresa.

**Palabras claves:** industria, microempresa, industria del cuero,

## **ABSTRACT**

Global trends in footwear have changed substantially over the past two decades. Developing countries, particularly in Asia and Latin America, have become major producers and exporters mainly due to its low labor costs. However, explaining that some countries with low labor costs, to perform better than others, has to do with setting up their national and regional innovation. The present study addresses this issue through a search process and review of research conducted in the leather industry in Colombia, and successful cases in this sector worldwide. The results suggest that it is essential to improve the structural conditions of the Colombian companies in the leather industry in the use of design and improved manufacturing processes mainly. To achieve this objective, create a healthy environment for technical support institutional, technological and scientific, supported by a research center of high level and other specialized agencies. You must pass the concept of micro-enterprise workshop.

**Keywords:** industry, workshop

## **1. INTRODUCCIÓN**

Diversos autores coinciden al afirmar que el poder económico y productivo de las empresas modernas radica en el conocimiento (Toffler, 1990; Quinn, 1992; Nonaka y Takeuchi, 1995; Aubert, 2005) y en la innovación (Freeman, 1987; Edquist, 2005; Rojas, 2009). En dicho escenario, el binomio conocimiento – innovación, representa la piedra angular de la competitividad empresarial en todas las industrias y sectores. Según Rojas (2009), las principales debilidades estructurales del Sistema de Innovación Colombiano se centran en los siguientes factores:

- Actividades de innovación en etapas embrionarias (bajo gasto en investigación y desarrollo (I+D), escaso número de personal en actividades de I+D, insuficiente oferta de capital riesgo, bajo nivel de cooperación tecnológica y transferencia de conocimiento entre empresas y universidades o centros de desarrollo tecnológico.
- La legislación de la competencia no estimula la competitividad empresarial.
- Fuga de cerebros.
- Imagen del país en el extranjero.

Centrándonos de forma particular en el sector del calzado colombiano, uno de sus principales problemas es el rezago competitivo con respecto a modelos productivos, nuevas tecnologías, diseños vanguardistas, y a la correcta aplicación de los mismos de cara a maximizar la eficiencia operativa y la innovación en el sector.

## 1.1 ANTECEDENTES

En la producción mundial de calzado, se evidencia una clara diferenciación en las propuestas de valor de las diferentes regiones productoras. Los países asiáticos están concentrados en métodos de producción a gran escala, caracterizados por el uso intensivo de maquinaria y de materiales sintéticos (World Leather Markert, 2009, pág. 5). De otra parte, la gran mayoría de los países latinoamericanos, con excepción de Brasil, están concentrados en la elaboración de calzado a pequeña escala, con uso intensivo de mano de obra, mediante la utilización de cuero y otras partes y componentes de origen natural (Centro de Estudios para la Producción, 2009, pág. 7).

El rezago competitivo de esta industria en Colombia se evidencia en las exportaciones de la cadena de cuero, calzado y marroquinería, entre enero y diciembre del año 2009 ascendieron a 298.3 millones de dólares, lo cual representó una reducción del 60% frente a los 754.7 millones registrados en el mismo período del año 2008 (Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas, ACICAM, 2009). Del valor total para 2009, el 41% corresponde a exportaciones de cuero, 29% a partes de calzado, 21% a productos de marroquinería y 9% a exportaciones de calzado terminado, denotando la escasa participación de productos terminados con alto valor agregado. Las compras externas de calzado y sus partes, en el 2009 registraron un valor de 242.7 millones de dólares, con un crecimiento de 1% respecto al valor importado durante el 2008 de 240.4 millones de dólares (Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas, ACICAM, 2009). En términos de la composición de las importaciones, 109.2 millones de dólares de importaciones de calzado proceden de China, 49.2 millones proceden de Panamá, 27.3 millones de Ecuador, 16.3 millones de Brasil, y 16.1 millones de dólares de Vietnam (ACICAM, 2009). Esto ratifica la composición del mercado mundial explicada anteriormente, y pone de manifiesto la fuerte presión a la que se enfrentan las empresas de esta industria en Colombia, quien se encuentra *ad portas* de tratados importantes de libre comercio como el TLC y MERCOSUR. Frente a este contexto es imperativa la necesidad de plantear una estrategia para el clúster de cuero, que esté basada en la innovación y la productividad. Los empresarios de calzado no deben seguir en la tónica de preocuparse por la producción china sino prepararse para competir con ese mercado. Según un dirigente Gremial, en Colombia se hace urgente promover la inventiva, el diseño y la calidad de bajo costo para competir sin ningún tipo de prevención con el mercado oriental.

## 2. METODOLOGÍA

La estrategia seleccionada para llevar a cabo este estudio es la investigación analítica. De forma particular, se realiza una revisión de la literatura sobre estudios desarrollados en la industria del cuero en Colombia y, además, de casos exitosos en la industria del cuero en otros países de especial relevancia en la citada industria. Adicionalmente, se realiza un trabajo de campo en el sector del Restrepo de la ciudad de Bogotá, con el fin de complementar esta investigación y percibir la realidad de primera mano. El propósito de esta exploración es identificar los factores críticos que impiden que las empresas Colombianas se encuentren liderando la industria

del cuero a nivel mundial. En consecuencia, se propone un mapa estratégico que sirve de ruta crítica para afrontar los desafíos que enfrenta la industria marroquinera nacional.

## PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 2.1 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DEL CALZADO EN COLOMBIA

La cadena productiva del cuero y calzado tiene su primer eslabón en el sector ganadero, donde se produce la materia prima; allí se encuentran establecimientos dedicados a la cría, levante y sacrificio del ganado (en particular, los hatos ganaderos y los mataderos). El segundo eslabón lo constituyen las actividades de curtiembre, en la que se adecúa la materia prima para sus diferentes usos en la fabricación de manufacturas de cuero. En el tercer eslabón se encuentran las empresas manufactureras de calzado y otros productos de cuero, las cuales, en algunos casos, adquieren la materia prima directamente de los curtidores y, en otros, se abastecen de empresas distribuidoras de materias primas y componentes, denominadas peleterías. El cuarto eslabón de la cadena lo comprenden los comerciantes mayoristas o los distribuidores locales, quienes tienen el contacto final con el consumidor. En algunas ocasiones las ventas del producto se realizan directamente en las instalaciones de las fábricas. Existe otro grupo de actividades afines, que provee insumos, partes y componentes. Entre ellos se destacan el sector de químicos básicos y orgánicos, textiles, suelas, y otros como tacones, remaches, cierres, clavos, hilos y pegantes, así como maquinaria.

### 2.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA INDUSTRIA DE CALZADO EN COLOMBIA

A través de la herramienta BSC se evalúan las capacidades de la industria marroquinera en Colombia y simultáneamente se identifican los factores que inciden prioritariamente. Con este objetivo se clasificaron los factores en cada una de las perspectivas del BSC.

**Tabla 1: Situación Actual de la Industria del Calzado Colombiana.**

<p><b>Perspectiva de Innovación y Crecimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baja capacidad de innovación en los diseños de texturas de pieles curtidas, calzado y manufacturas de cuero.</li> <li>▪ Bajo nivel de transferencia tecnológica.</li> <li>▪ Ausencia de mecanismos, normas y políticas para estimular la asociatividad entre empresas, para el desarrollo de proyectos de innovación e inversión en investigación y desarrollo.</li> <li>▪ Bajo fomento a la investigación de los mercados internacionales potenciales para la exportación.</li> </ul>	<p><b>Perspectiva de Procesos Internos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión empresarial de corto plazo.</li> <li>• Baja implementación de las normas de certificación de calidad por parte de las empresas de cuero, calzado y manufacturas de cuero.</li> <li>• Alto impacto ambiental producido por los residuos contaminantes sólidos y líquidos que resultan del proceso de preparación y curtido de pieles.</li> <li>• Bajo nivel de actualización en las tecnologías usadas para la preparación y curtido de pieles, calzado y manufacturas de cuero.</li> <li>• Baja calificación y disponibilidad del recurso humano frente a las necesidades de las empresas en el marco de la globalización.</li> </ul>
<p><b>Perspectiva de Clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Altos costos de producción.</li> <li>▪ Falta de agilidad en la respuesta a los cambios de tendencias del mercado en texturas y acabados de pieles.</li> <li>▪ Alta sustitución de productos de cuero por productos sintéticos.</li> <li>▪ Alta sustitución de productos nacionales por productos extranjeros.</li> </ul>	<p><b>Perspectiva Financiera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debilidad financiera de las mipymes para acceder a mecanismos de financiación para capital de trabajo.</li> <li>▪ Alta carga tributaria a las empresas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

El problema fundamental radica en la ausencia de mecanismos, normas y políticas que permitan estimular el desarrollo de proyectos de innovación conjuntos e inversión en I+D. Los procesos de articulación y asociación no se presentan de manera espontánea a causa de los costos que los empresarios enfrentan para desarrollar estos procesos. Asimismo, la baja cualificación de la mano de obra de la industria imposibilita su capacidad innovadora; la baja demanda de perfiles profesionales idóneos conduce a las universidades a actuar de manera autónoma en la creación y formación del recurso humano, lo cual origina baja correspondencia entre lo que requiere el mercado de trabajo y lo que proporcionan los centros educativos en términos del recurso humano calificado, generando efectos negativos sobre la formación de capital empresarial del sector.

Otro factor que brilla por su ausencia es el triángulo Universidad – Empresa - Estado. La ausencia de dicho trinomio es la causa directa de que no existan políticas industriales que propicien un entorno favorable para el fortalecimiento integral de las empresas. La falta de canales de comunicación entre los entes que toman decisiones de políticas (policymakers), los que agentes que adolecen los problemas y las necesidades del sector (empresas), y los entes encargados de la formación y de las actividades de innovación (universidades y centros de desarrollo tecnológico), redundan finalmente en un entorno que no permite a las empresas innovar y, en consecuencia, ser competitivas en la economía global.

Por otro lado, las necesidades competitivas mediáticas, la visión cortoplacista, la falta de identidad y de compromiso por la industria nacional, es un caldo de cultivo para la importación de productos y para el contrabando (evidenciado en el aumento de las importaciones de productos terminados en la industria en estudio). Dicho círculo vicioso repercute en una falta de unidad por parte de los empresarios para afrontar el contrabando con productos de calidad y a precios competitivos. Evidentemente, dicha tendencia redundan en el detrimento de la participación en la producción de calzado interna (de la sustitución de productos nacionales por extranjeros generalmente de baja calidad), debido a la saturación de productos importados que, en la mayoría de los casos, ingresan al país de forma fraudulenta afectando todos los eslabones de la cadena y el erario público.

El bajo nivel competitivo de las empresas, aunado a los argumentos anteriormente resaltados, redundan negativamente en la capacidad de los empresarios para incursionar en mercados internacionales, lo cual se evidencia en la baja investigación de destinos internacionales para la producción interna, la reticencia a la firma de tratados de libre comercio y al bajo interés por la implementación de normas de certificación de calidad en toda la cadena productiva.

Finalmente, si los empresarios de la cadena mantienen una visión empresarial de corto plazo se presenta una falta de agilidad para responder ante los cambios que se produzcan en el mercado. Esta relación se puede visualizar cuando se tiene en cuenta que, los procesos de vigilancia tecnológica y comercial, son el resultado de procesos de planeación estratégica que van ligados a una visión empresarial de largo plazo -que no sólo busca una estabilidad en el flujo de caja de la empresa sino que plantea como objetivo fundamental la permanencia de la empresa en el mercado-. Para afrontar dichos desafíos es imprescindible estar preparado oportunamente a los cambios en las tendencias del mercado sobre las cuales existe incertidumbre, lo cual puede atenuarse mediante la vigilancia constante del entorno competitivo internacional.

### **3.2.1 TRABAJO DE CAMPO EN EL RESTREPO-BOGOTÁ**

La zona del barrio “Restrepo” en la ciudad de Bogotá, se caracteriza por la presencia de fabricantes de calzado y empresas auxiliares en dicha industria. Sin embargo, este conglomerado empresarial ha venido perdiendo participación y dinamismo en el mercado interno debido principalmente al bajo valor agregado de sus productos y servicios. A través de las diversas visitas al Restrepo se observaron varios problemas críticos, a saber: la

contaminación ambiental, visual, poca seguridad para sus clientes que garanticen unas compras tranquilas y en armonía con el sector (escases de parqueaderos seguros) y, principalmente, reducido espacio para los potenciales compradores (debido a que el sector se encuentra invadido por comercio informal el cual imposibilita la circulación de los compradores).

Sin embargo, la verdadera problemática no debe ser abordada exclusivamente desde el mercado interno, sino de su carácter exportador. Los resultados del análisis exploratorio pueden resumirse en un conjunto de atributos que se asocian a la conducta exportadora, a saber:

- Las variables estructurales se asocian con mayor fuerza al atributo exportador, en particular las relativas al nivel de recurso humano y monetario. La relación no es monótona creciente sino que las empresas medianas son las que más tienen inclinación a exportar.
- La experiencia y solidez empresarial de ciertas empresas tiene una ligera influencia sobre la decisión exportadora, es decir, la experiencia productiva ayuda a exportar, sobre todo con respecto a las PYMES.
- La innovación parece estar asociada a la probabilidad exportadora, las empresas innovadoras tienen un mayor nivel de internacionalización de su comercio que las no innovadoras. Por un lado, se debe especificar esta relación ya que solo para el subconjunto de pequeñas y medianas empresas la gran mayoría de variables, tanto las tradicionales como alternativas de la innovación, han evidenciado una relación estadísticamente significativa con la conducta exportadora. Por otro lado, las variables de ventas por productos mejorados presenta una relación significativa entre la probabilidad exportadora y el comportamiento innovador de las empresas grandes, donde las más innovadoras tienen una mayor probabilidad de exportar.

A raíz de la literatura consultada y del análisis de campo realizado, se presentan las variables potenciales puestas a consideración para el planteamiento del mapa estratégico (ver tabla No. 2).

**Tabla 2: Resultados en el Barrio Restrepo.**

<p><b>Características Estructurales.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tamaño: Estrato de tamaño (micro, medianas, grandes).</li> <li>2. Antigüedad: Años de operación de las empresas.</li> </ol> <p><b>Estrategia empresarial.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cartera de productos: Empresas Monoproductoras</li> </ol> <p><b>Comportamiento Innovador.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigación y desarrollo (I+D): porcentaje de las ventas dedicado a actividades de I + D, porcentaje del personal total promedio ocupado en actividades de I + D.</li> <li>2. Ingeniería: Intensidad de ingenieros sobre el personal.</li> <li>3. Actividades asociadas a la innovación: Intensidad de gasto en capacitación, intensidad del gasto en lanzamiento al mercado de nuevos productos, intensidad de gasto en maquinaria y equipo innovadoras</li> </ol> <p><b>Resultados del procesos Innovador</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resultado de innovación: Numero de productos nuevos introducidos en el 2009-2010.</li> </ol> <p><b>Variables alternativas que miden el comportamiento innovador.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condición innovadora manifiesta</li> <li>2. Uso de maquina avanzada.</li> </ol> <p><b>Adquisición de conocimiento y colaboración en innovación.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tecnología incorporada: porcentaje de las ventas totales dedicado a la compra de maquinaria y equipo.</li> <li>2. Tecnología no Incorporada: Porcentaje de las ventas totales dedicado a la compra de patentes, marcas, diseños, modelos, estudio y asistencia técnica.</li> </ol>
--

Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo.

## **2.3 TENDENCIAS MUNDIALES**

La tendencia generalizada a nivel mundial, en la industria en estudio es la adopción de tecnologías de la información, como CAD/CAM, prototipado rápido y la digitalización 3D, con el objetivo de reducir los tiempos de producción, de elaboración de diseños ajustados a las necesidades de los clientes y, principalmente dirigidos a la minimización de los costos. En el área de desarrollo del producto se está trabajando en la inserción de sensores al producto, inclusión de criterios ecológicos en el diseño y producción de calzado.

Adicionalmente, a nivel global dicha industria ha empezado a trabajar de manera colaborativa entre instituciones y entre países con el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) para el intercambio de información entre los componentes de la cadena de valor del calzado. En México, por ejemplo, se han asociado centros de investigación, de innovación y la cadena empresarial para realizar un manejo de la cadena de suministros de forma colaborativa, con el objetivo de disminuir los plazos de entrega y, en consecuencia, incrementar la competitividad de la industria del cuero y del calzado. Otro ejemplo, es el proyecto ERGOSHOE llevado a cabo por varias instituciones de Francia, Holanda, España e Italia cuyo principal objetivo consiste en la introducción de nuevos métodos y criterios entre usuarios, clientes y fabricantes, que permitan la producción de calzado a medida de un modo efectivo y a costos razonables, respetando los criterios de funcionalidad y de acuerdo con los diferentes tipos de usuarios.

Desde la óptica de la innovación, se está trabajando alrededor de la trazabilidad del producto, el control de las materias primas y la inclusión de materiales novedosos en la fabricación de calzado, como es el caso de los tejidos inteligentes. Con respecto a los nuevos modelos de negocios predominantes, países como China han optado como estrategia competitiva manejar grandes volúmenes de producción y tiempos reducidos de entrega, ellos trabajan con flexibilidad en la producción y productos estandarizados muy poco diferenciados. En contraste, países como Italia o España, se decantan por una estrategia basada en el posicionamiento de marca a través de la alta diferenciación, atacando un nicho del mercado que, si bien es pequeño, tienen mayor poder adquisitivo.

### **3.3.1 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES (BRAZIL)**

En Brasil, se ubica el clúster de calzado del Valle de Sinos, el cual según Brazilian Footware (2009), concentra cerca de 75% de la producción de calzado de cuero de dicho país; su carácter predominantemente exportador representa el 80% de los ingresos de este tipo de calzado, y el 75% del volumen de ventas. Estudios de Schmitz (1995) y (2004) mostraron que el clúster tiene características específicas que son consideradas claves en el desarrollo y éxito de los clústers industriales. En particular, este clúster se caracteriza por: la división del trabajo y la especialización entre las empresas, provisión de productos y servicios especializados, emergencia de proveedores de materia prima y componentes, crecimiento de proveedores de maquinaria de segunda mano, y la formación de asociaciones que proveen servicios y representan los intereses de los miembros.

Este clúster presenta características interesantes para analizar el papel de las firmas jalonadoras en un clúster. La articulación de las empresas del clúster del Valle de Sinos de Brasil responde a varios factores que se remontan a sus orígenes varias décadas atrás, cuando inmigrantes alemanes se establecieron en esta área durante la primera mitad del siglo XIX. La existencia previa de una importante industria ganadera favoreció el establecimiento de curtiembres y de una industria local de máquinas para el trabajo del cuero (Gostinski, 1997). Swirski y Bernal (2002) resaltan que, desde los años setenta, grandes compañías han logrado una sólida posición en el Valle de Sinos, debido a las oportunidades provenientes de los mercados externos. Esto ha hecho que las empresas del clúster trabajen como proveedores de marcas de renombre internacional que exigen volúmenes importantes de producción, así como el cumplimiento de estándares altos de calidad.

### **3.3.2 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES (ESPAÑA)**

Este clúster se caracteriza por la producción de calzado de calidad y de diseños avanzados. En el clúster se fabrican distintas clases de calzado y cada núcleo productor está especializado en segmentos estratégicos. Se puede decir que hoy en día el sector de calzado es el auténtico motor del crecimiento comercial de Vinalopó y por extensión uno de los importantes en el desarrollo industrial de la provincia de Alicante .

El clúster de calzado está integrado actualmente por unas 2300 empresas, de las cuales 1800 son fabricantes de calzado y otras 500 constituyen la industria auxiliar, la cual se encarga de abastecer de componentes y materias primas a las empresas fabricantes de calzado. Dentro de la industria auxiliar destacan por valor añadido que generan los distribuidores de pieles y los fabricantes de suelas, que son dos elementos claves en el proceso de elaboración del calzado.

La industria del calzado en el Vinalopó se ha caracterizado en las últimas décadas por ser muy dinámica comercialmente y ha abierto nuevos mercados en el extranjero.

Los fabricantes de calzado son el centro de la actividad productiva. Sin embargo, se da muy a menudo el modelo de empresas comercializadoras de calzado que están en contacto con el mercado pero no son fabricantes, si no que se apoyan en ellos, subcontratando la fabricación.

La rivalidad entre empresas y empresarios ha actuado como un factor decisivo en el fomento de la competitividad de las empresas del Clúster. El hecho de que las empresas estén localmente concentradas favorece que todos se conozcan y se relacionen.

Los flujos extraoficiales de información están muy arraigados y se sabe de inmediato la evolución de las empresas y si alguien está haciendo algo novedoso. En parte, esta rapidez de transmisión de ideas y novedades supone un freno para cierto tipo de mejoras de producto, especialmente las que son más fácilmente reproducibles. Los diseños, colores y materias primas de moda pueden ser copiados de forma muy simple y rápida, incluso se llega a modificar gran parte del muestrario original después de conocer el muestrario presentado por la competencia. Pero también es verdad que la fuerte rivalidad ha favorecido la mejora de productos y agilidad de procesos.

### **3.3.3 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES (INDIA)**

En la India se identifica dos clústers de cuero ubicados en las ciudades de Chennai y Ambur en el estado de Tamil Nadul, y la ciudad de Kanpur en el estado de Uttar Pradesh (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, 2009, pág. 35). En el primero, la producción se destina principalmente a la exportación y comprende calzado, prendas de vestir en cuero, y otros productos de marroquinería. En el segundo, la producción se concentra en calzado en cuero de búfalo y abarca más de mil seiscientas pymes vinculadas a actividades de exportación.

Este clúster proporciona lecciones importantes para la capacidad de mejora tecnológica y la innovación de las empresas del clúster de cuero en Colombia. El elemento de partida ha sido la mejora interna de las empresas desde los mismos procesos. En particular, la estrategia del gobierno de la India se ha concentrado en lo que se denomina *The Integrated Leather Development Programme*, que busca alcanzar altos estándares en los procesos productivos de la industria (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, 2009, pág. 36).

Un segundo elemento tiene que ver con la consolidación de instituciones de apoyo técnico y tecnológico en la región, que sirvan de soporte a las empresas del clúster. En particular, con el apoyo del gobierno y la empresa privada, se ha logrado la instalación de centros de diseño que prestan asistencia a las empresas (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, 2009). El clúster también se ha beneficiado de los programas del Consejo de India para la exportación de cuero, los cuales han estado relacionados con cumplimiento de normas técnicas, diseño y desarrollo del recurso humano. El apoyo de ONUDI y del Instituto central de investigación de la industria del cuero ha sido fundamental para realizar iniciativas de asistencia técnica, creación y fortalecimiento de redes del pymes e implementación de sistemas de información de la industria (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI, 2009).

### **3.3.4 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES (ITALIA)**

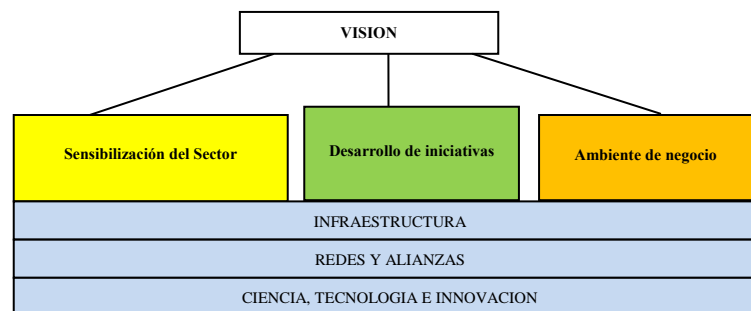
La extraordinaria fortaleza del complejo italiano del calzado de cuero puede ser atribuido, en gran parte, a los múltiples lazos y sinergias en que se desarrollan los negocios en Italia. El modelo de complejo italiano por lo general se basa en la especialización flexible y en redes de pequeñas y medianas empresas. Italia es conocida por su alta concentración de pequeñas empresas (el 98% de las empresas industriales tiene menos de 100 empleados). Las empresas que son internacionalmente exitosas tienden a exportar productos de alta calidad. Ellos son generalmente bienes de consumo final, vinculados a la industria de la moda con un alto valor de diseño, como es el caso del complejo del calzado.

Este complejo, contiene la excelencia de las empresas de calzados como Ferragamo y Gucci, así como también una multitud de proveedores especializados en partes de calzados, maquinarias para la confección, servicios de modelaje y diseño, además de curtiembres. Asimismo, contiene una serie de cadenas de industrias relacionadas, incluyendo aquellos que producen diferentes tipos de bienes en cuero (unidos por una común materia prima o tecnología) y diferente tipos de calzados (unidos por los canales de distribución y la tecnología). Las industrias integrantes emplean una estrategia de marketing común y compiten con imágenes en similares segmentos de consumidores. El sector de moda textil, incluye indumentaria y accesorios, elabora productos que son complementarios. Si bien existe una fuerte competencia entre las empresas, también hay un alto grado de cooperación entre estas. Las ventajas competitivas de los complejos de pequeñas y medianas empresas italianas están basadas en tres aspectos: *especialización, cooperación y flexibilidad, y coordinación*. De esta manera, trabajando conjuntamente, pudieron crear lo que no hubieran podido lograr individualmente como simples empresas.

## 2.4 MAPA ESTRATÉGICO

Para alcanzar mejorar la innovación y la productividad se plantean las siguientes estrategias:

1. Desarrollo de sectores/Clúster de clase mundial. Se definen los sectores clase mundial como los orientados a exportaciones, de alto valor agregado. Figura 1.
2. Propuesta de línea de producción unificada. En cada una de las pequeñas empresas, se encuentran una gran variedad de estilos con lo que se busca líneas unificadas, es decir que cada pequeña empresa pueda hacer un diseño de los muchos que hay, y pueda convertirse en una empresa monoprodutora especializada en un diseño.
3. Rediseño del sistema de tecnología e innovación, coordinación con investigadores, empresas, con el fin de la creación de capacidades para los empresarios y sensibilización del sector.



**Figura 1: Desarrollo de Cluster**

Con base en la revisión y análisis documental se elaboró el mapa estratégico, buscando aprovechar al máximo la información recolectada y el estudio de los casos de estudio. Se sugiere que las acciones se tomen con base en las cuatro dimensiones propuestas por la metodología del BSC: financiera, cliente, procesos y aprendizaje, como se muestra en la figura 2.



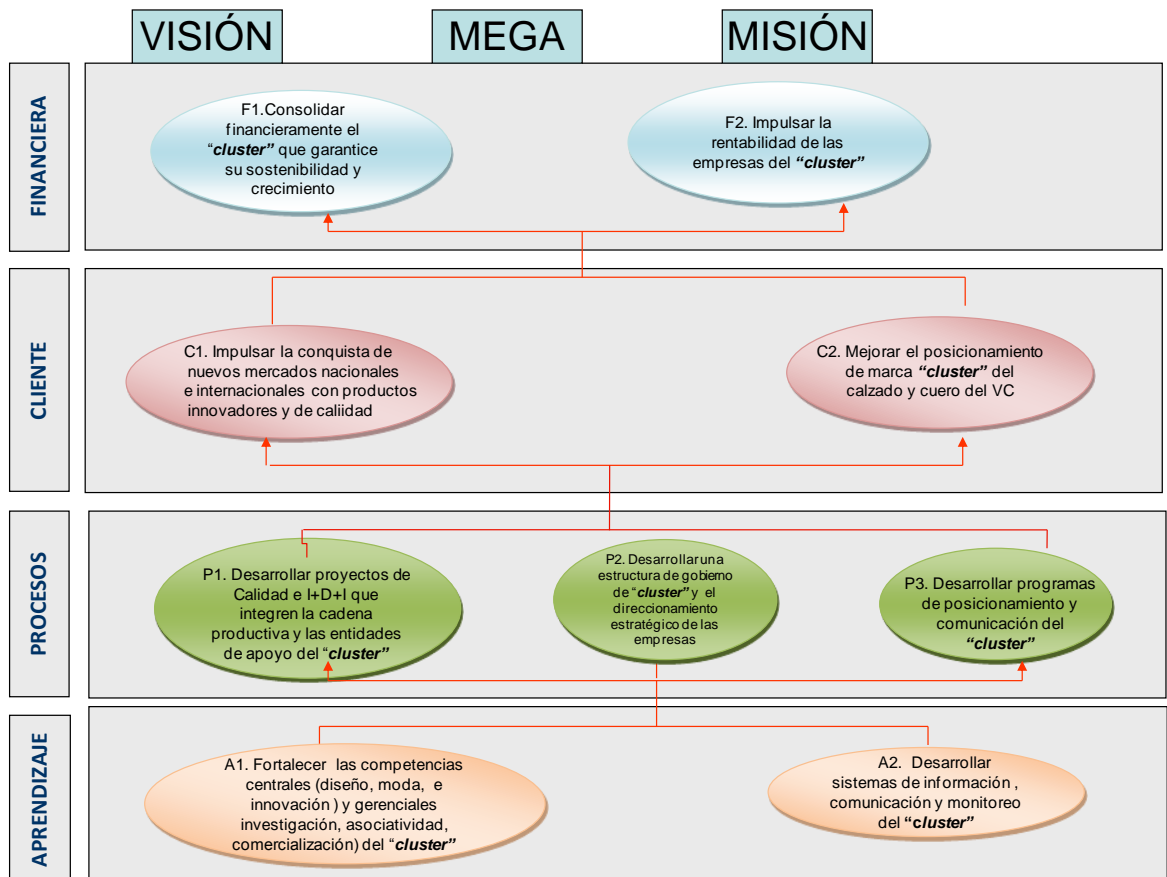


Figura 2: Mapa Estratégico

### 3. CONCLUSIONES

En este artículo se exploró la Industria del cuero en Colombia usando el análisis de diferentes documentos y casos de estudio exitosos en dicha industria, con el fin de determinar finalmente los factores subyacentes que determinan su rezago competitivo frente a otros países de la región (como Brazil y México) y, aun peor, con respecto a Italia, España, China y Thailandia. Adicionalmente, se constató que los principales factores que están determinando dicha situación son la falta de innovación y productividad de las empresas. Finalmente, se formuló un mapa estratégico, haciendo énfasis en la importancia de lograr que la innovación y la productividad de cada una de las empresas que conforman la industria del cuero, se ajusten al direccionamiento estratégico.

En términos generales, se requiere de un mayor compromiso por parte de toda las partes interesadas (stakeholders) para lograr afrontar los desafíos venideros con a entrada en vigencia del tratado de libre comercio con Estados Unidos y, en un futuro no muy lejano con la de otros países como Canadá y Corea del Sur.

### REFERENCIAS

- CENTRO DE INNOVACIÓN Y SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA DEL CALZADO - EINNOVA, 1998. Microempresa y competitividad.
- EDQUIST, C. (2005) "The Age of Social Transformation". The Atlantic Monthly, Noviembre, pp. 68.

- ESCORSA C. Pere, RODRIGUEZ S. Marisela (2000) “La inteligencia tecnológica en la organización empresarial: instrumento para la toma de decisiones” En: Revista de la escuela de economía y negocios. Año 11 No.4 Abril de 2000
- ESCORSA C. Pere, VALLS P: Jaume. (2001) Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión. Alfaomega grupo editor S.A.
- FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (1999) Pautas metodológicas en la gestión de la tecnología y de la innovación para empresas.
- FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (2001) Gestión de la Innovación y la Tecnología en la Empresa.
- FREEMAN, C. (1987) Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. Printer Publisher, London, UK.
- KASSAI, L. (2000) “Cuero, Calzado y afines en Chile. ¿Una industria en desaparición o en búsqueda de un nuevo destino?”. Serie desarrollo productivo No. 96, DDPE, CEPAL, Santiago
- MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO (2001) Los retos de la cadena del cuero, sus manufacturas y el calzado en el siglo XXI.
- MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Los retos de la Cadena del Cuero, sus Manufacturas y el Calzado en el Siglo XXI, 2001.
- PORTER, M. (1998) The Competitive Advantage of Nations. Palgrave. New York.
- ROJAS, R. (2009) Sistemas Nacionales de Innovación: una Aproximación Empírica a la Medición de los Intangibles como Factores Explicativos de la Capacidad Innovadora de los Países. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, España.

### ***Autorización y Renuncia***

*Los autores autorizan a LACCEI para publicar el escrito en las memorias de la conferencia. LACCEI o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que esta expresado en el escrito*