



**El Colegio
de la Frontera
Norte**

**IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES DE CALZADO DE CHINA
EN EL NIVEL DE EMPLEO DE LA INDUSTRIA EN MÉXICO**

Tesis presentada por

Ana Lourdes Morones Carrillo

Para obtener el grado de

MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA

Tijuana, B.C., México; 2014

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis:

Dr. Óscar Fernando Contreras Montellano

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. _____

2. _____

3. _____

DEDICATORIA

A mi familia, quien me ha enseñado a luchar por lo que quiero lograr y que las personas no nacen sabiendo todo.

Un día sembraron en mí el gusto por la educación, y hoy, mi éxito es fruto de su apoyo y confianza brindada durante toda mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico recibido durante estos dos años, mismo que fue fundamental para emprender y concluir esta etapa de preparación.

Agradezco también al Colegio de la Frontera Norte (Colef) por la preparación recibida y el apoyo de todo el personal, que son gente cálida, amable y generosa. Al personal docente, en especial al Dr. Noé Arón Fuentes y la Dra. Sáráh Eva Martínez por sus comentarios y consejos hacia mi trabajo de tesis.

Expreso además mi reconocimiento y agradecimiento profundo al Dr. Óscar Fernando Contreras por su compromiso adquirido, al emprender junto a mí este largo camino y brindarme su apoyo. Asimismo, al Dr. Jorge Carrillo y al Dr. Alejandro Valenzuela, por su tiempo y recomendaciones para pulir mi trabajo de tesis.

Agradezco a mi familia, quienes siempre me han apoyado en mis decisiones y me han ayudado a mejorar cada día, y al Mtro. José Luis Lizárraga, quien de cerca y a la distancia, siempre me motivó y apoyó para continuar con mi preparación profesional.

Finalmente, a mis compañeros, “los plebes”, de la MEA, por el apoyo académico y emocional brindado durante este tiempo, en especial a Gilberto Martínez por la compañía, la motivación, la confianza y por creer en mis capacidades a pesar de los momentos difíciles.

Sin duda, me llevo no sólo conocimientos, sino también grandes experiencias de mi paso por El Colef.

RESUMEN

La globalización ha hecho que las empresas compitan no sólo dentro de su país sino con otras empresas en el mundo. China ha irrumpido con gran dinamismo en los mercados globales, convirtiéndose en un desafío para muchas economías emergentes que buscan posicionarse. Este trabajo analiza la competencia de México y China en la industria del calzado, bajo la perspectiva de las teorías de competitividad de Porter y del consumidor. Primero, se determina el Índice de Ventaja Comparativa Revelada para cada país. Posteriormente, se determinan las elasticidades precio, ingreso y cruzada, de la demanda nacional, mediante un Modelo de Ajuste Parcial. Tercero, se analiza el impacto del incremento de las importaciones de calzado en el nivel de empleo de la industria mediante una regresión de series de tiempo. Y finalmente, se analizan las estrategias de los productores mexicanos ante la competencia con China y el resto del mundo. Los resultados permiten concluir que para el periodo 2007-2012 el calzado mexicano y chino no son sustitutos, sino independientes, y que las importaciones chinas vienen a suplir la demanda interna no cubierta por la oferta nacional. Por lo tanto, el incremento de importaciones no ha tenido un impacto negativo en la demanda ni en el nivel de empleo de la industria nacional. Además, las estrategias del sector están encaminadas a la diferenciación y las exportaciones. Los empresarios del sector han desarrollado estrategias para mantener la innovación, que es clave para la competitividad internacional.

Palabras Clave: Industria del calzado, Liberalización, Importaciones de China, Empleo, Competitividad.

ABSTRACT

Due to globalization, companies compete with others at a world level not only with those in their countries. China has entered with great dynamism in the global markets, making it a challenge to many emerging economies seeking to position. This paper analyzes the competition between Mexico and China in the footwear industry, from the perspective of Porter's Competitiveness Theory and Consumer Theory. First, the Revealed Comparative Advantage index is determined for each country. Subsequently, price, income and cross elasticities of demand are determined through a Partial Adjustment Model. Third, we analyze the impact of increased footwear imports on the employment of the industry by a time series regression. Finally, we analyze the strategies implemented in Mexico by footwear producers to compete with China and the rest of the world. The results show that for the 2007-2012 period Mexican and Chinese footwear are not substitutes, but independent, and that imports from China satisfy the domestic demand not covered by the national production. Therefore, the increase in imports has not had a negative impact on the demand and the employment level of the domestic industry. In addition, sector strategies are aimed at differentiation and exports. The entrepreneurs in the footwear industry have developed strategies to maintain innovation, which is the key to international competitiveness.

Keywords: Footwear Industry, Liberalization, Imports from China, Employment, Competitiveness.

ÍNDICE

Introducción.....	01
Identificación del problema	02
Delimitación del problema (espacio-temporal)	03
Preguntas de investigación.....	04
Justificación	04
Objetivos de la investigación	05
Objetivo general.....	05
Objetivos particulares	05
Hipótesis	06
Hipótesis General.....	06
Hipótesis Específicas	06
I. Marco teórico	08
1.1 Estudios sobre comercio internacional y empleo, y la industria del calzado	08
1.2 Marco conceptual.....	11
1.2.1 Teoría del consumidor	13
1.2.1.1 Tipos de bienes	13
1.2.1.2 Elasticidades	14
1.2.2 Teoría de ventajas competitivas.....	16
1.2.2.1 Diamante de la ventaja nacional.....	17
1.2.2.2 Fases del desarrollo competitivo	20
II. La industria del calzado en México	24
2.1 Orígenes de la industria	24
2.2 Etapa de apertura comercial.....	26
2.2.1 Incorporación al GATT.....	26
2.2.2 Firma del TLCAN	27
2.3 Relaciones comerciales y la competencia con China	28
2.4 México en el mercado internacional del calzado	30
2.4.1 Importaciones	31
2.4.2 Exportaciones	36
2.5 Caracterización de la industria.....	41
III. Marco metodológico y evidencia empírica	44
3.1 Índice de Ventaja Comparativa Revelada IVCR	44
3.1.1 IVCR de la industria del calzado: evidencia empírica.....	47
3.2 Modelo de Ajuste Parcial.....	52
3.2.1 Modelo de demanda del calzado y elasticidades: evidencia empírica.....	53
3.3 Modelo de regresión para el nivel de empleo	63
3.3.1 Nivel de empleo en la industria del calzado: evidencia empírica.....	63

IV. Estrategias de los productores ante la competencia con China.....	74
4.1 Eventos y exposiciones.....	77
4.1.1 Sapica.....	77
4.1.2 Ferias ANPIC	79
4.1.3 Modama	80
4.1.4 Intermoda IM.....	81
4.1.5 Minerva Fashion	82
4.1.6 Crearé.....	83
4.1.7 Quinto Congreso Mundial del Calzado	83
4.2 Capacitaciones, talleres y seminarios	84
4.3 Innovación tecnológica y mejora del producto.....	86
4.3.1 Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica (Ciatec).....	86
4.3.2 Centro de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST).....	88
4.3.3 Prospecta.....	88
4.3.4 Consorcio de Transferencia Tecnológica e Innovación Competitiva	89
4.3.5 Centro Integral Avanzado en Diseño (CIAD)	90
4.3.6 Calzatecna.....	91
4.3.7 Certificaciones de producto de Ciatec	92
4.3.8 MexicanShoes Quality.....	94
4.3.9 Mexican Sourcing Quality MSQ	95
4.4 Comercio Exterior.....	96
4.4.1 Pabellones internacionales y misiones comerciales	96
4.4.2 Directorio de exportadores	97
4.4.3 Financiamiento para las exportaciones.....	98
4.4.4 Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Guanajuato (Cofoce).....	99
4.4.5 Apoyos de Pro México	100
4.5 Dos casos de éxito: Coloso y Workman	103
4.5.1 Coloso.....	103
4.5.2 Workman	105
4.6 Conclusiones preliminares	106
 Conclusiones.....	 107
 Bibliografía.....	 115
 Anexos.....	 125

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadros

Cuadro 2.1 Clases de calzado de acuerdo al SA 2007.....	31
Cuadro 2.2 Importaciones mexicanas de calzado de Plástico	32
Cuadro 1.3 Importaciones mexicanas de calzado de Piel	33
Cuadro 2.4 Importaciones mexicanas de calzado de Tela	34
Cuadro 2.5 Importaciones mexicanas de calzado.....	35
Cuadro 2.6 Exportaciones mexicanas de calzado de Plástico	36
Cuadro 2.7 Exportaciones mexicanas de calzado de Piel	37
Cuadro 2.8 Exportaciones mexicanas de calzado de Tela	38
Cuadro 2.9 Exportaciones mexicanas de calzado.....	39
Cuadro 2.10 Localización de empresas de calzado por tamaño	41
Cuadro 3.1 Competitividad Revelada de China y México 2007-2012.....	48
Cuadro 3.2 Pruebas de raíz unitaria y estacionariedad del MAP	55
Cuadro 3.3 Estimación de elasticidades para el calzado de Piel	56
Cuadro 3.4 Estimación de elasticidades para el calzado de Plástico.....	59
Cuadro 3.5 Estimación de elasticidades para el calzado de Tela	61
Cuadro 3.6 Pruebas de raíz unitaria y estacionariedad del modelo de empleo	65
Cuadro 3.7 Estimación de nivel de empleo para el calzado de Piel	67
Cuadro 3.8 Estimación de nivel de empleo para el calzado de Plástico.....	69
Cuadro 3.9 Estimación de nivel de empleo para el calzado de Tela	71
Cuadro 4.1 Congresos de Calzatecnia 2009-2013.....	92

Gráficos

Gráfico 2.1 Balanza Comercial de calzado México-China 2003-2012	40
Gráfico 3.1 Importaciones mexicanas chinas por clase de calzado 2007-2012	51

INTRODUCCIÓN

México se ha insertado cada vez más en la economía global, concertando acuerdos comerciales con distintos países, incorporándose a organismos como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y, sobre todo, suscribiendo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en el cual tiene como socios a Estados Unidos y Canadá y cuya finalidad es promover el comercio entre los países participantes con los principios de equidad y no discriminación.

Adicionalmente, México ha intensificado sus relaciones comerciales con otros países, como China, al cual exporta materias primas como acero y componentes electrónicos y del cual importa productos básicos como ropa, juguetes y calzado, entre otros. Ambos países son miembros del Foro de Cooperación Económica de Asia Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés).

China es una economía que ha crecido a pasos agigantados y actualmente tiene una de las tasas de crecimiento más altas del mundo, 7.8 por ciento en 2012 (Banco Mundial, 2013), además de una gran capacidad exportadora, gracias a que ha desarrollado sus ventajas competitivas. El comercio bilateral entre China y México ascendió en 2013 a 67,788.52 millones de dólares, de los cuales 61,321.38 millones corresponden a las exportaciones de China a México y 6,467.14 de las exportaciones mexicanas a China (Secretaría de Economía, 2014).

Este trabajo aborda un sector de la industria manufacturera con larga tradición en México: la industria del calzado, la cual compite actualmente en condiciones desiguales con la industria china, que opera con menores costos de producción.

Los productores mexicanos han enfrentado desde 2001 un sustancial aumento de las importaciones de calzado chino, lo cual afecta sus negocios, que en su mayoría son pequeñas y medianas empresas, y repercute negativamente en el empleo generado por esta actividad. El objetivo principal de este trabajo es determinar el impacto que tienen estas importaciones en el mercado laboral de la industria del calzado, tan importante para estados como Guanajuato y

Jalisco, pues es una industria fundamental en la generación de Producto Interno Bruto (PIB) y empleo.

Identificación del problema

El crecimiento de la economía china en los últimos años ha sido de gran magnitud comparado con el resto del mundo. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), mientras en 2003 la economía mundial creció poco más de tres por ciento, el PIB de China lo hizo a una tasa superior al siete por ciento. En cuanto al poder de compra la economía china es la segunda más grande del mundo y en 2020 podría alcanzar un tamaño similar a la de Estados Unidos (Fernández, 2005).

En septiembre de 2001 China ingresó a la OMC, lo cual implicó la apertura del mercado y la participación de su industria en los mercados externos, además de incentivar a los exportadores chinos, atraer más inversiones extranjeras y facilitar el acceso a tecnología más moderna.

Actualmente China ocupa el séptimo lugar del comercio mundial y tiene relaciones económicas y comerciales con más de 220 países y regiones del mundo. Adicionalmente, se convirtió en líder productor y exportador de calzado a nivel mundial, junto con la India, acaparando tres cuartas partes del mercado.

La relación comercial entre China y México ha crecido en pocos años. México se ha convertido en el segundo socio comercial de China en América Latina y su mayor destino de exportación. De acuerdo a datos de la Secretaría de Economía (SE), en 2011 México importó desde China 52,248 millones de dólares y a cambio sólo exportó 5,965.1 millones de dólares, por lo que tiene una balanza comercial deficitaria y muy significativa en el comercio bilateral con ese país.

Una de las industrias con balanza comercial negativa es precisamente la del calzado, debido a los precios bajos que tiene el país asiático, y aunque México ha impuesto aranceles y

cuotas compensatorias para proteger a los productores nacionales, las importaciones provenientes de China han crecido a tasas mayores al cien por ciento. En 2005 el valor de las importaciones de calzado chino fue de 29,999,739 dólares, mientras que para 2011 fue de 96,247,305 dólares, es decir, las importaciones crecieron un 321 por ciento en ese periodo.

La mayoría de las empresas que componen el sector en México son micro y pequeñas empresas (aproximadamente el 90% del total) y generan más de 100 mil empleos directos.

El crecimiento de las importaciones puede representar un obstáculo para el crecimiento de la producción nacional, de las exportaciones, y del empleo en dicha industria. Particularmente la entrada masiva de productos chinos pone en riesgo la supervivencia de las micro y pequeñas empresas, cuya productividad y competitividad son bajas debido a que desde décadas este sector no ha tenido una modernización significativa. A pesar de que la división de calzado de piel se considera la más competitiva dentro de la industria, de 2007 a 2012 el crecimiento en la producción ha sido en promedio de 0.20 por ciento anual, mientras que la del calzado de tela se ha reducido en promedio a una tasa de 1.78 por ciento, y la de plástico ha logrado un crecimiento de 10.86 por ciento en promedio anual. En cuanto al empleo, para la clase de piel se tiene un crecimiento de 0.45 por ciento en promedio anual en el periodo, para el calzado de tela, un decremento de 3.1 por ciento anual, mientras que para el calzado de plástico el decremento ha sido de 0.5 por ciento.

Lo anterior pone de relieve la vulnerabilidad de la industria del calzado en México ante la imposibilidad de competir en costos en un mercado abierto con otros países como China, así como la importancia de generar planes estratégicos que permitan elevar la competitividad de la industria en el contexto del libre mercado.

Delimitación del problema (espacio-temporal)

El estudio se enfoca en el mercado laboral de la industria manufacturera del calzado en México, tomando como referencia el año 2007, año en que se comenzó a publicar la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), hasta el año 2012, debido a que al momento

de realizar la investigación no estaban disponibles aún los datos completos del 2013 sobre ventas de la división de tela.

Preguntas de investigación

¿Cuál es el impacto de las importaciones provenientes de China en el mercado laboral de la industria manufacturera del calzado de México?

¿Cuáles son las estrategias de los productores mexicanos ante el aumento de las importaciones provenientes de China?

Justificación

El calzado es un bien básico en el consumo de cualquier país, por lo tanto, hay mercado para una industria de este tipo. En el caso de México, de acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria del Calzado (CANAICAL) la industria del calzado tiene una producción de 244 millones de pares, de los cuales exporta el 5%, principalmente a Estados Unidos.

Se trata de una industria de gran relevancia para algunos estados como Guanajuato, Jalisco y México. Sus micro y pequeñas empresas organizadas en *clusters* debido a la cercanía y disponibilidad de mano de obra especializada, son generadoras de 266 mil empleos directos e indirectos, concentrados el 63% en Guanajuato, el 16% en Jalisco, el 11% en el Valle de México y el 10% en el resto del país. En el caso de Guanajuato, la industria del calzado aporta más del 60 % del PIB estatal.

Por otro lado, ventajas como la cercanía y la concertación de acuerdos comerciales han permitido que los productores exporten sus productos a otros países como Estados Unidos. Sin embargo, a pesar de que en el país se produce y se exporta calzado, en el 2008, se importaron

54 millones de pares, que representaron el 40 % del consumo nacional, y de los cuales el 11 % provino de China.

México es el mayor destino de las exportaciones chinas hacia América Latina, y la diferencia entre importaciones y exportaciones ha creado un considerable déficit en la balanza comercial mexicana. Dicho déficit ha tenido repercusiones negativas para la producción de la industria, y es común que cuando las empresas tienen que ajustar sus factores a la demanda, el factor del que pueden prescindir con mayor facilidad es el trabajo, pues el costo de la maquinaria ya fue cubierto por la empresa, y la remuneración a los trabajadores es un gasto que se debe realizar con periodicidad mayor al de una inversión. En primera instancia el ajuste en el nivel de trabajo se visualizaría mediante la reducción de horas de trabajo, y si eso no es suficiente, entonces mediante el despido de los trabajadores.

Por lo tanto, se considera importante analizar el fenómeno del comercio internacional para determinar si tiene un efecto significativo, sobre el empleo del sector, y de qué magnitud, así como las estrategias que están implementando los productores para mantenerse en la competencia.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar el impacto de las importaciones chinas en el nivel de empleo de la industria manufacturera del calzado de México durante el periodo 2007-2012, así como dar cuenta de las estrategias de los productores mexicanos para contrarrestar la competencia con China.

Objetivos particulares

- Determinar las elasticidades precio e ingreso de la demanda mexicana, así como la elasticidad cruzada para el calzado de China.

- Determinar el impacto del aumento de las importaciones en el nivel de empleo de la industria de calzado nacional en sus tres clases: piel, tela y plástico.
- Exponer las estrategias de los productores mexicanos ante la competencia china.

Hipótesis

Hipótesis General

La desventaja competitiva en costos de México en la producción de calzado ante China, ha provocado que las importaciones chinas aumenten al grado de generar una pérdida de empleos en la industria nacional.

Hipótesis Específicas

- El consumidor nacional ante la presencia de productos sustitutos de China altamente competitivos, está dando cada vez más peso al calzado chino en su cesta de bienes.
- El aumento de importaciones provenientes de China tiene impacto negativo en el nivel de empleo de la industria manufacturera mexicana.
- Para hacer frente a la competencia con China los productores han buscado elevar su competitividad mediante estrategias orientadas al incremento de exportaciones y diferenciación por diseños y calidad.

El trabajo está dividido en cuatro capítulos. El primero consiste en una revisión bibliográfica sobre la relación entre comercio y empleo, y la competitividad del sector del calzado, así como el enfoque teórico a utilizar. En el segundo se presenta una contextualización de la industria del calzado en México, incluyendo su historia, evolución durante la apertura comercial, estadísticas de comercio y una caracterización de la industria. En el capítulo tercero se expone la metodología utilizada, que incluye el Índice de Ventajas Comparativas Reveladas, un Modelo de Ajuste Parcial para la determinación de elasticidades de demanda y un modelo de

regresión de series de tiempo para evaluar el impacto en el nivel de empleo. En el último capítulo se exponen las estrategias que están implementando los productores para mantenerse competitivos en la industria. La información se obtuvo mediante revisiones hemerográficas, bibliográficas, consultas de sitios Web y entrevistas a varios empresarios de la industria del calzado.

I. MARCO TEÓRICO

Este capítulo se divide en dos apartados, en los cuales se expone una breve reseña de los estudios realizados sobre la relación entre el comercio internacional y el empleo, y sobre la industria mexicana del calzado y su competitividad. Posteriormente, se presenta el enfoque teórico que se utilizó como base para el análisis.

1.1 Estudios sobre comercio internacional y empleo, y la industria del calzado

El comercio internacional es un tema muy estudiado por los expertos desde tiempos remotos. En la época de Adam Smith y David Ricardo (fines del siglo XVIII y principios del XIX) los estudios se preguntaban cuál era el origen del comercio internacional. En esa época se dieron respuestas tales como las ventajas absolutas, las ventajas comparativas, y las diferencias en las dotaciones de factores como la causa del comercio entre países. Después los estudios se fueron ampliando para abordar las consecuencias del comercio internacional sobre el bienestar. Tales investigaciones condujeron a posturas a favor y en contra de la apertura comercial. Muchos autores concluyen que el comercio internacional es benéfico para los países, pues permite a los consumidores elegir entre una mayor gama de bienes a precios competitivos y se genera un aumento del ingreso, lo cual se traduce en una mejora del bienestar, además de que da la pauta para una correcta división internacional del trabajo. Se habla entonces de un incremento en la eficiencia mundial. En la vertiente opuesta, autores concluyen que la apertura genera una mayor desigualdad entre los países participantes por la explotación de los desarrollados hacia los países en desarrollo. Además, de que el libre comercio genera dependencia entre los países, y finalmente, se argumenta que países que ahora son desarrollados, para llegar a serlo pasaron por una etapa de protección a su industria nacional (Lind, 2003).

En la actualidad el estudio del comercio internacional es un campo muy vasto y complejo. En los años recientes, y debido al crecimiento acelerado de la economía china y su

importancia creciente en el comercio internacional, se han realizado numerosas investigaciones sobre el comercio de China y Estados Unidos, América Latina y México.

En una revisión de literatura sobre el tema, Klein, Schuh y Triest (2002) pretenden establecer una conexión entre factores internacionales y los mercados de trabajo domésticos. Estos autores señalan que tomando en cuenta los efectos de las exportaciones e importaciones en el empleo, hay resultados contradictorios. Baldwin (citado por Klein, Schuch y Triest, 2002) encontró que “las conclusiones generales de las investigaciones es que los efectos sobre el empleo neto de las variaciones de las exportaciones y las importaciones no han sido significativos en los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).” Sin embargo, los estudios consultados por Baldwin encuentran que “los cambios comerciales han producido importantes efectos negativos en el empleo en determinadas industrias”.

Por su parte Davidson, Martin y Matusz (1999), encuentran que la tasa de desempleo total crece más en países relativamente abundantes en capital que incrementan su comercio con países pequeños relativamente abundantes en trabajo y se reduce el bienestar de los trabajadores en los países grandes.

En un estudio conjunto realizado para la Organización Mundial del Trabajo (OIT) y la Secretaría de la OMC, Janson y Lee (2005), establecen que los nuevos estudios teóricos predicen que la reforma del comercio impulsará la creación y destrucción de empleo en todos los sectores, por la existencia de empresas de gran productividad que se expanden y otras con baja productividad, generalmente pequeñas y de producción para consumo nacional, que incluso desaparecen. Lo anterior es lo que se llama reorganización del empleo y se presume que en el largo plazo se elevará la eficiencia y el empleo en los sectores con ventajas competitivas, dando lugar a una correcta división del trabajo internacional.

Hoekman y Winters (2005) argumentan que a partir de los hechos estilizados emanados del vínculo entre comercio, política comercial y mercado de trabajo, se puede concluir que gran parte de los efectos a corto plazo del comercio y las reformas implica la reasignación de los impactos laborales o salariales dentro de los sectores. La respuesta salarial ante el comercio y las reformas comerciales son generalmente mayores que los impactos de empleo, pero el

comercio sólo puede explicar una pequeña fracción del aumento general de la desigualdad salarial observada en las últimas décadas.

En México, Rendón y Morales (2006), estudian los flujos de comercio y la competitividad del sector del calzado para dos periodos, uno proteccionista y otro de liberalización comercial. Ellos elaboraron un Índice de Ventaja Comparativa Revelada analizando datos de flujos comerciales en lugar de los precios relativos para el periodo de 1980-1996, y concluyen que la única clase competitiva de dicha industria es la del calzado de piel-cuero, y la del calzado de caucho-plástico tiene posibilidad de ser competitiva en un futuro inmediato, si se realiza inversión, capacitación y se mantiene un tipo de cambio realista.

En una investigación sobre la apertura comercial y el impacto de la competencia con China Elena de la Paz Hernández (2007) concluye que con la incorporación de China a la OMC la industria enfrenta graves retos debido a la imposibilidad que tiene para competir con precio en ese país, pues la abundancia y los reducidos costos de la mano de obra que fueron ventajas competitivas de México, han sido superadas por China y Taiwán.

Finalmente, uno de los estudios más recientes en Estados Unidos es el de Dorn y Hanson (2012) quienes se enfocaron en el impacto de las importaciones de China en los mercados laborales locales y encontraron que la exposición a la competencia de importaciones chinas afecta a los mercados laborales locales estadounidenses en el nivel de empleo, participación en la fuerza laboral y salarios. La cuarta parte de la disminución del empleo manufacturero se explica por la exposición a las importaciones chinas. Las reducciones en los niveles de empleo y salarios conducen a una fuerte caída en los ingresos medios de los hogares, lo cual contribuye al aumento de transferencias por seguros de desempleo a través de múltiples programas estatales y federales. En conclusión, las ganancias generadas por menores precios en los bienes se ven contrarrestadas por las transferencias que se realizan.

A partir de la revisión de la literatura se puede afirmar que los estudios relativos al empleo se han abordado abarcando a la industria manufacturera en general, mientras que el análisis del sector del calzado se enfoca en la competitividad e inversión. Además, los estudios que relacionan comercio internacional y empleo encuentran resultados contradictorios, por lo que no se ha establecido una relación clara entre estas dos variables.

1.2. Marco conceptual

En el comercio internacional existen dos grandes vertientes que se han considerado contrarias y son generadoras de polémica: el libre comercio y la intervención del Estado.

El libre comercio implica la libre venta de bienes y servicios entre países, por lo que son los consumidores quienes deciden sobre la oferta y demanda de bienes, y los más beneficiados, al tener acceso a un consumo mayor y de mejor calidad. Además por el lado de los productores asegura menores costos, mayor calidad y mejor servicio (Damm, 2003). Lo anterior resulta en un incremento de la eficiencia en la asignación de los recursos.

La liberalización del comercio es una de las políticas incluidas en el Consenso de Washington desde los años noventa del siglo XX. Otras políticas relacionadas son la liberalización financiera, la eliminación de barreras a las inversiones, así como la desregulación de los mercados. Estas ideas son las que actualmente imperan en el enfoque de las instituciones de mayor relevancia a nivel internacional y sobre las cuales se basan muchos países al momento de establecer sus políticas, como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, que se pronuncia en favor del liberalismo económico, argumentando que la intervención estatal puede entorpecer el funcionamiento de los mercados y desincentivar la inversión privada, obstaculizando la generación de empleos (Banco Mundial, 2001).

Bajo la acepción del libre comercio, el Estado no debe intervenir de ninguna forma, ya que se tiene la idea de que el mercado se regula automáticamente por la presencia de la famosa “mano invisible” de Adam Smith, es decir, que los individuos al ser egoístas y trabajar para su beneficio, logran en general, un beneficio para toda la sociedad. Sin embargo, en la práctica se ha demostrado que generalmente esto no sucede, sobre todo en los países en desarrollo. El mercado no se regula por sí solo. Si existe un desequilibrio, una situación desventajosa, las fuerzas de oferta y demanda no tienden a realizar el ajuste, sino por el contrario, suelen agravarlo más, en un proceso de causación circular acumulativa descrito por Myrdal en 1959. Se hace entonces necesaria la intervención de una fuerza externa al sistema que sea capaz de regular su comportamiento.

En el lado opuesto del razonamiento anterior se encuentra la vertiente de la intervención del Estado. El economista Joseph Stiglitz (1992) menciona la existencia de fallas de mercado que justifica la intervención estatal para asegurar su funcionamiento adecuado: fallas de la competencia, relacionados con la presencia de monopolios; la existencia de bienes públicos, (como la defensa nacional o un sistema de carreteras, que no son suministrados por empresas privadas); la existencia de externalidades positivas y negativas tanto en la producción como en el consumo (una externalidad negativa en la producción sería la contaminación que genera un determinado proceso productivo y cuyo costo es absorbido por la población cercana, aquí el Estado interviene por medio de un impuesto para que la empresa internalice ese costo y su incentivo por producir contaminantes sea menor); la existencia de mercados incompletos, es decir bienes y servicios que no son suministrados en su totalidad por las empresas privadas como es el caso del mercado de capitales y los créditos hipotecarios hacia las PyMes; ausencia de mercados complementarios o falta de coordinación entre ellos; fallas por información incompleta (por ejemplo el Estado interviene obligando a los bancos a informar a los consumidores sobre los tipos de interés que contemplan en sus préstamos); y finalmente las fallas ocasionadas por el desempleo, la inflación y el desequilibrio.

En un principio, la intervención estatal automáticamente se entendía como sinónimo de proteccionismo. En el proteccionismo el gobierno protege a la industria nacional mediante la prohibición a la entrada al país de ciertos productos, la imposición de cuotas o permisos de importación, así como la imposición de aranceles a bienes extranjeros. De acuerdo con los defensores del libre mercado el proteccionismo es dañino porque reduce las opciones de consumo, y además, no permite a las empresas ser competitivas. Pero esto no es necesariamente así. La intervención del Estado no necesariamente debe ser directa, sino que puede ser indirecta, por medio de la creación de un ambiente donde las empresas puedan desarrollar ventajas que les permitan competir en una industria que se expone al libre comercio.

En este último enfoque, la intervención del Estado es concebida no como mero agente proteccionista, sino como un facilitador y regulador, creador de las condiciones que sean óptimas para la competencia, tal como lo señala Michael Porter, uno de los autores más influyentes dentro de esta perspectiva (1990). Antes de profundizar en las ideas de Porter, es

conveniente explorar otra dimensión conceptual involucrada en el análisis del comercio internacional, el comportamiento del consumidor, ya que las decisiones y estrategias de una industria se basan en gran parte, en la satisfacción de los consumidores, quienes al final de cuentas adquieren los bienes y servicios que aquélla ofrece.

1.2.1 Teoría del consumidor

De acuerdo con Varian (2003), los individuos eligen el mejor conjunto de bienes que pueden adquirir, dados los precios de éstos y la renta disponible. Si se supone que un consumidor dispone de una renta fija que debe repartir entre los bienes que consume, ante un aumento de precio de un bien, el consumidor tendrá que modificar la composición de su consumo, cambiando los bienes que consume o las cantidades de los mismos.

1.2.1.1 Tipos de bienes

Los bienes disponibles en el mercado pueden clasificarse en cuatro categorías:

- Bienes normales: son aquellos cuyo consumo aumenta al aumentar el nivel de renta.
- Bienes inferiores: son aquellos cuyo consumo disminuye al aumentar el nivel de renta, ya que se prefieren los bienes normales.
- Bienes sustitutos: son aquellos cuyo consumo aumenta al aumentar el precio del bien normal, pues son las otras opciones del consumidor.
- Bienes complementarios: su consumo disminuye al aumentar el precio del bien normal, ya que se consumen juntos (Varian, 2003).

1.2.1.2 Elasticidades

La respuesta en la demanda de un consumidor para los distintos bienes ante cambios en precios y en ingresos se puede cuantificar mediante elasticidades. El concepto de elasticidades tal como se conoce actualmente fue propuesto por Marshall (1890) para determinar cómo los cambios porcentuales en una variable producen cambios porcentuales en otra que depende de ella. En general, existen tres tipos de elasticidades básicas: la elasticidad precio de la demanda, elasticidad ingreso de la demanda y la elasticidad cruzada de la demanda.

La elasticidad precio de la demanda mide el cambio porcentual en la cantidad demandada de un bien normal ante un cambio de un punto porcentual en el precio permaneciendo todo lo demás constante. La elasticidad precio de la demanda se calcula de la siguiente manera:

$$\eta_{x,Px} = \frac{\% \text{ variación en cantidad demandada}}{\% \text{ variación en precio}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q}$$

Esta elasticidad es negativa, pues un aumento de precio reduce la cantidad demandada. De esta manera, la demanda puede ser: elástica si es mayor a 1, lo que indica que la variación es de mayor proporción que el cambio porcentual en el precio; inelástica cuando es menor a 1, indicando que la variación es de menor proporción que el cambio porcentual en el precio, unitaria si la demanda y precio varían en la misma proporción y perfectamente inelástica si no existe variación.

Algunos factores que influyen en la elasticidad precio es la existencia de bienes sustitutivos más o menos perfectos, pues la demanda es más elástica si existen bienes que los consumidores consideran muy similares; la naturaleza del bien, ya que si es de primera necesidad es menos elástico; y el tiempo de respuesta a la variación en precio, que hace que en corto plazo la elasticidad sea menor, pues los consumidores no disponen de tiempo para adaptarse a los cambios en el precio (Krugman, Wells, Olney, 2008).

La elasticidad ingreso de la demanda mide la sensibilidad de la demanda ante cambios en el ingreso, es decir, el cambio porcentual en la cantidad demandada de un bien normal ante un cambio de un punto porcentual en la renta de los individuos, permaneciendo todo lo demás constante. La elasticidad ingreso de la demanda se calcula como:

$$\eta_{x,I} = \frac{\% \text{ variación en cantidad demandada}}{\% \text{ variación en ingreso}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} * \frac{I}{Q}$$

De acuerdo a la elasticidad ingreso de la demanda se puede clasificar a los bienes en: *normales* si la elasticidad es positiva, pues un aumento en el nivel de renta ocasiona que los consumidores incrementen su demanda de bienes normales (si el incremento es mayor que 1, se trata de bienes de lujo, cuyo consumo aumenta en mayor proporción al aumento de la renta; en cambio, si es menor se trata de bienes básicos, pues su consumo aumenta en menor proporción al incremento de la renta); *inferiores* cuando la elasticidad es negativa, pues cuando aumenta el ingreso de los consumidores, dejan de demandar estos bienes para demandar los de mayor calidad, es decir, bienes normales. Si la elasticidad es igual a cero se habla entonces de bienes *neutros*, pues un aumento en el ingreso no modifica la cantidad demandada (Aparicio, 2007).

Finalmente la elasticidad cruzada de la demanda mide el cambio porcentual en la demanda de un bien ante una variación en un punto porcentual de otro bien que puede ser sustituto o complementario. La forma de calcular la elasticidad cruzada es:

$$\eta_{x,P_y} = \frac{\% \text{ variación en cantidad demandada del bien } x}{\% \text{ variación en precio del bien } y} = \frac{\Delta Q_x/Q_x}{\Delta P_y/P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} * \frac{P_y}{Q_x}$$

La elasticidad cruzada arroja tres resultados para clasificar a los bienes en: *sustitutos* cuando es positiva, indicando que la demanda del bien normal aumenta cuando se incrementa el precio del otro bien; *complementarios* cuando es negativa pues la demanda disminuye con un aumento del precio del otro bien, porque se consumen juntos; o *independientes* si es cero, ya que el cambio en el precio de un bien no afecta la demanda del otro.

Se dice que la elasticidad de la demanda de un bien depende de la cantidad de sustitutos cercanos que tenga. Cuantos más sustitutos y cercanos, es más elástica (Parkin, 2001).

En resumen, la demanda de un bien depende de su precio, del ingreso de los individuos y del precio de los bienes sustitutos existentes.

1.2.2 Teoría de ventajas competitivas

La competitividad juega un papel central en el progreso de una industria, sobre todo en aquella expuesta a la competencia internacional. La competitividad es un concepto amplio y un poco difuso, por la heterogeneidad de sus componentes. Por ello dicho concepto se ha desarrollado tomando en consideración diversos niveles de análisis, desde el nivel de nación, hasta el nivel de firma o sector.

A nivel de nación la Harvard Business School define competitividad como “la habilidad de un país para crear, producir, distribuir, productos o servicios en el comercio internacional, manteniendo ganancias crecientes de sus recursos” (Garay, 2004).

A nivel de firma o sector la competitividad “significa la capacidad de las empresas de un país dado para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países” (Alic, citado por Garay, 2004).

En los estudios sobre competitividad es muy influyente la obra de Michael Porter y su teoría de la ventaja competitiva, a la que define como las características que la empresa es capaz de crear y la sitúan en una posición de ventaja frente a las demás en el contexto de la competencia. La competitividad no deriva solamente del tipo de cambio, las tasas de interés, el déficit del Estado, la presencia de mano de obra abundante y barata, abundantes recursos naturales o de una política gubernamental eficiente. Por sí solas estas variables no logran que una nación sea competitiva (Porter, 1990).

Porter establece que la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y actualizarse. La capacidad para competir está en función de las circunstancias locales y las estrategias de la empresa, pero también de si éstas aprovechan las oportunidades para crear entornos donde se alcance ventaja competitiva internacional. En este sentido, las diferencias en valores nacionales, cultura, estructuras económicas, instituciones e historias, contribuyen al éxito competitivo.

La teoría de Porter establece dos propuestas centrales. La primera se refiere a la existencia de cuatro atributos de competitividad, que componen el denominado diamante de la ventaja nacional, y la segunda se refiere a las fases del desarrollo competitivo de los países.

1.2.2.1 Diamante de la ventaja nacional

La ventaja competitiva de la nación está determinada por cuatro atributos generales de un país, que constituyen el diamante de la ventaja nacional, el ambiente que una nación establece y donde operan sus industrias. Los atributos son:

1. Condiciones de factores: consiste en la posición de una nación en los factores de producción. Tales factores y sus capacidades son: recursos humanos y su cantidad, calidad, y habilidades, así como el costo del personal disponible; los recursos físicos y su abundancia, calidad, accesibilidad y el costo de la herencia física de una nación; los recursos del conocimiento, como la acumulación de conocimiento científico, técnico y de conocimiento del mercado que tiene una nación para darle soporte a la producción de bienes y servicios; los recursos de capital y su disponibilidad, cantidad y costo para financiar la industria, y finalmente, la infraestructura, incluyendo su tipo, la calidad y el costo para los usuarios. Estos factores se pueden agrupar en factores básicos y avanzados, así como en factores indiferenciados y especializados. Los factores básicos, incluyen los recursos naturales, el clima, la ubicación, la mano de obra semi-calificada y las deudas de capital, y son importantes para las industrias que no exigen mucha tecnología y habilidades. Por el contrario, los factores avanzados, como infraestructura, personal altamente calificado e investigación, son fundamentales en la creación de ventaja competitiva en industrias de conocimiento intensivo, y altamente especializadas. Los factores indiferenciados son aquellos relevantes para todas las industrias como las carreteras, y los factores especializados en cambio, son relevantes para un rango restringido de industrias, como el personal con conocimientos específicos. Porter afirma que la ventaja competitiva también puede surgir de una desventaja en los factores básicos, que incentiva a la empresa a innovar y actualizarse para poder competir.

2. Condiciones de demanda: consiste en la naturaleza de la demanda del mercado local para el producto o servicio de la industria. La composición y características de la demanda interna tienen efecto en cómo las compañías perciben, interpretan y responden a las necesidades de los compradores. Las naciones ganan ventaja competitiva en industrias donde la demanda interna da a las compañías una idea sobre los compradores emergentes, y donde existe presión por parte de los demandantes para innovar de manera más rápida y mantener ventajas competitivas más sofisticadas. Las condiciones de demanda ayudan a construir ventaja cuando un segmento particular de la industria es mayor en el mercado doméstico que en el extranjero. De esta forma las compañías en el extranjero se dedicarán a atender a los segmentos mayores y no habrá suficiente competencia. Otra fuente de ventaja competitiva surge de la naturaleza de los compradores domésticos. Si éstos son de los compradores más sofisticados y exigentes en el mundo para los productos y servicios, ejercen presión a las compañías para producir con altos estándares y las incentivan a innovar y actualizarse hacia segmentos más avanzados. Por último, cuando los compradores locales advierten sobre las necesidades pueden ayudar a las compañías a crear ventaja comparativa, si éstas se anticipan o forman las necesidades de las otras naciones. O más generalmente, si el país exporta sus valores y gustos, así como sus productos, y eso lo hace a través de los medios de comunicación, entrenamientos extranjeros, influencia política y actividades en el exterior de sus ciudadanos y compañías.
3. Industrias relacionadas y de apoyo: es la presencia o ausencia en la nación, de industrias proveedoras y otras relacionadas, que son internacionalmente competitivas. De esta forma, los proveedores crean ventajas competitivas en sus empresas clientes, pues entregan los insumos más efectivos en costo de forma eficiente, rápida y temprana. Además proveen acceso a la información e innovaciones recientes cuando existen estrechas relaciones de trabajo con ellas. Las compañías tienen la oportunidad de influenciar los esfuerzos técnicos de sus proveedores, y servir como sitios de prueba para trabajos de investigación y desarrollo, acelerando el paso a la innovación. Un ejemplo muy ilustrativo lo conforma el *cluster* de calzado italiano, cuyos proveedores interactúan con los fabricantes de calzado en la creación de nuevos estilos y técnicas de fabricación. Los proveedores de pieles tienen conocimiento temprano sobre las

tendencias en la moda y ayudan a los productores de calzado en la planeación de nuevos productos. La cooperación es muy ventajosa para ambos participantes y es impulsada por la proximidad, sin embargo, no es automática, lleva tiempo y dedicación su construcción de manera sólida.

4. Estrategia de firma, estructura y rivalidad: las circunstancias nacionales y el contexto crean fuertes tendencias en la forma en que las compañías se crean, organizan y manejan, así como en la naturaleza de la rivalidad doméstica. Ningún sistema de dirección es universalmente apropiado. La competitividad en una industria específica es resultado de la convergencia entre las prácticas directivas y el modo de organización prevaleciente en el país, y de las fuentes de ventaja competitiva en la industria. Existen diferencias entre las naciones con respecto a las metas que las compañías o filiales desean alcanzar, así como a las estrategias y estructuras empresariales. Dichas diferencias se basan en la iniciativa empresarial, las relaciones entre los trabajadores y la empresa, las actitudes hacia la autoridad y la disposición a operar en forma global. La motivación individual hacia el trabajo y la ampliación de conocimientos son una importante fuente de ventaja competitiva, al permitir el desarrollo del capital humano, indispensable para ciertas industrias. Finalmente, la presencia de fuertes rivales locales estimula a la creación y mantenimiento de la ventaja competitiva. Los rivales locales pueden presionarse unos a otros para reducir costos, mejorar la calidad y el servicio, y crear nuevos productos y procesos, y sobre todo, obligan a actualizar las fuentes de ventaja competitiva. Además, la industria como un todo buscará y se beneficiará de formas de apoyo gubernamental constructivas, como la asistencia en la apertura hacia mercados extranjeros e inversiones en instituciones educativas u otros factores especializados.

Estos cuatro atributos funcionan como un sistema, son interdependientes, pues el efecto de uno de ellos, depende de la situación de los otros. Por ejemplo, la existencia de compradores sofisticados no se traduce en una mejora del producto si el recurso humano involucrado no es capaz de transmitir esas necesidades del cliente al diseño y fabricación del producto. Y sobre todo, las estrategias emprendidas por una empresa, están en gran medida influenciadas por las acciones de sus competidores.

La naturaleza sistémica del diamante promueve la formación de *clusters* de industrias competitivas, debido a que éstas están usualmente conectadas a través de relaciones verticales u horizontales. Por esa razón, los *clusters* tienden a tener una concentración geográfica y una vez constituido el *cluster*, los beneficios fluyen en todas direcciones.

En un estudio sobre la industria italiana de calzado, Gomes (2001) encuentra que esta industria fue capaz de sobrevivir gracias a la adaptación de la producción a las condiciones del mercado. Esto lo logró gracias a la proximidad de proveedores de materia prima, componentes y equipo, subcontratistas y productores de bienes finales, la rivalidad entre empresas y la cooperación entre las asociaciones de productores.

1.2.2.2 Fases del desarrollo competitivo

Porter (1990) establece que la economía de un país se perfecciona a medida que avanza hacia fuentes de ventaja competitiva más evolucionadas y sectores más productivos. Esta capacidad depende de la posición de las empresas del país en la fracción de la economía que se expone a la competencia internacional.

Existen cuatro fases de desarrollo competitivo que determinan la posición de un país en los sectores que se exponen a la competencia internacional:

1. Fase impulsada por los factores: la ventaja competitiva se basa en los factores de producción como recursos naturales o una mano de obra semi-calificada abundante y barata. En este caso, las empresas del país compiten en precios en sectores con poca tecnología o tecnología barata de otros países.
2. Fase impulsada por la inversión: la ventaja competitiva se basa en la capacidad y deseo de inversión por parte del país y las empresas. La inversión se destina a la construcción de instalaciones modernas, eficaces y de gran tamaño, así como a la tecnología. Aquí se aplican y mejoran la tecnología y formas de producción extranjera. Los diseños de productos se caracterizan por el desfase en relación a otros países más avanzados.

3. Fase impulsada por la innovación: la ventaja competitiva se basa en la innovación en tecnología del producto y proceso, estimulada por las desventajas selectivas en los factores. Las empresas no sólo adquieren tecnología sino que la crean. Entonces, compiten internacionalmente en más segmentos sectoriales diferenciados. Siguen compitiendo en costos cuando no dependen de los factores, sino de la productividad por mayores niveles de calificación y tecnología avanzada. Lo anterior da mayor fortaleza ante fluctuaciones macroeconómicas y situaciones exógenas.
4. Fase impulsada por la riqueza: Esta fuente de ventaja es la más débil, pues no supone una mejora progresiva en la ventaja competitiva. Al no invertir y no innovar, los sectores van perdiendo su ventaja, se convierten en compradores deficientes y recurren a la competencia en precios.

Respecto de la intervención gubernamental en la industria, Porter pone de relieve la controversia existente en la literatura con los dos puntos de vista totalmente opuestos. El primero de ellos que afirma que el gobierno debe apoyar a la industria por medio de políticas que tengan repercusiones directas sobre el desempeño competitivo o la estrategia de las industrias. Y el segundo, que está a favor del libre mercado, y afirma que la intervención del gobierno es dañina para la competitividad de las industrias.

Pero hay otro enfoque que afirma que ninguna de estas posturas es efectiva para el desempeño competitivo. De acuerdo con esta perspectiva, el verdadero papel del gobierno es el de un agente de cambio, que motive o impulse a las compañías a elevar sus aspiraciones y moverse hacia un mejor desempeño competitivo. El gobierno no puede crear industrias competitivas, solo compañías que puedan serlo. Las políticas gubernamentales que llevan al éxito son las que crean un ambiente donde las compañías puedan ganar ventaja competitiva, y esto sucede cuando ambos trabajan en conjunto y con las condiciones favorables que componen el diamante (Porter, 1990).

En muchas ocasiones los gobiernos fallan en su cometido, debido a que buscan resultados rápidos. En realidad, la creación de ventajas competitivas lleva más de una década, debido a que toma tiempo mejorar las capacidades humanas, la investigación en productos y procesos, la construcción de *clusters* y la penetración en mercados externos.

El gobierno tiene importantes funciones de apoyo para la creación y mantenimiento de ventajas competitivas mediante algunos principios básicos como la concentración en la creación de un factor especializado, mediante el mejoramiento de los sistemas de educación básica y superior, la infraestructura, la investigación tanto en áreas de interés nacional como en universidades conectadas a una industria, los programas de aprendizaje especializado y las asociaciones comerciales; la no intervención en los mercados de factores y divisas; la imposición de estándares rigurosos en el desempeño de producto, seguridad del producto e impacto al medio ambiente para presionar a las empresas a mejorar su calidad y proveer características que respondan a las necesidades tanto del consumidor como sociales; la limitación de la cooperación directa entre los competidores, vigilando que la investigación, por ejemplo, se realice a través de organizaciones independientes a las que tengan acceso muchas industrias; el fomento a la inversión sostenida en recursos humanos, innovación y activos físicos; la desregulación de la competencia, la imposición de políticas antimonopolio y el rechazo a la gestión del comercio, es decir, se debe buscar el libre mercado.

Las empresas que componen un sector deben encontrar y explotar las ventajas competitivas, que son resultado de la combinación de circunstancias nacionales y la estrategia de cada empresa. Porter (1998) menciona que las ventajas se construyen a partir de tres cuestiones: primero, un liderazgo en costos, ya sea por el desarrollo de economías de escala, economías de experiencia o acceso preferencial de insumos (por ser más baratos, cercanos o de mayor calidad); segundo, por la diferenciación del producto en calidad, diseños, marca, servicio al cliente, innovación; para que el consumidor lo perciba como único y esté a dispuesto a pagar una cantidad mayor por adquirirlo y tercero, por una estrategia de enfoque mediante una segmentación de mercado que permita dirigir los esfuerzos hacia ciertos grupos de consumidores con gustos más homogéneos y a partir de esa segmentación, utilizar el liderazgo en costos o la diferenciación.

Para crear su estrategia competitiva, las industrias toman en cuenta no sólo los objetivos, sino también a los consumidores y competidores; y para mantenerla es necesaria la mejora continua, ya que es imposible visualizar toda la interacción existente entre la industria y el mercado en un contexto estático.

Dado que México es un país en vías de desarrollo y la industria del calzado no es altamente dinámica, es necesaria la intervención gubernamental para el desarrollo de políticas que orienten y estimulen las acciones de la industria, sin entorpecer el intercambio comercial y sin afectar el consumo. Es decir, el gobierno debe actuar como un agente facilitador, al proporcionar infraestructura, servicios, regulaciones y en general, un ambiente óptimo, donde las empresas puedan desarrollarse de una manera más eficiente y sean capaces de competir a nivel internacional.

II. LA INDUSTRIA DEL CALZADO EN MÉXICO

En este capítulo se presenta el contexto en el que se desarrolla la industria del calzado en México, desde sus orígenes con los pequeños talleres, hasta la etapa de la apertura comercial y el establecimiento de relaciones comerciales con el resto del mundo; además se esboza una breve caracterización de la industria en la actualidad.

2.1 Orígenes de la industria

De acuerdo con los documentos históricos recopilados por la Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), la industria de calzado en la ciudad de León data del año de 1645 con pequeños talleres dedicados a la confección de calzado de forma artesanal. Para el año de 1719, de acuerdo con el censo había 36 casas dedicadas a la elaboración de calzado y en 1869 el número aumentó a 50. En 1888 ocurrió una inundación que hizo que muchos maestros zapateros emigraran a otros estados de la república como Puebla, Nuevo León y Distrito Federal; pero luego de esta catástrofe la industria renació, y para 1904 la ciudad contaba con 1287 talleres. En ese periodo se abrieron más empresas, en cuyos procesos productivos se fueron incorporando nuevos materiales y técnicas de elaboración. Había varias empresas pequeñas, dedicadas cada una a elaborar los distintos materiales que componían el calzado en su totalidad y los trabajadores que se empleaban en otras actividades se fueron desplazando hacia la manufactura del calzado (CICEG, 2013).

Para principios del siglo XX la industria se había convertido en la más importante de la ciudad de León junto con la textil. En 1920 surge la producción de maquila, con la introducción de maquinaria importada y fabricación a escalas mayores. En la década de los treinta la industria seguía expandiéndose, había talleres grandes, medianos y pequeños que en conjunto empleaban a más de 10 mil obreros y producían 700 pares diarios. Posteriormente aparecieron establecimientos comerciales y de servicios, así como fábricas de huaraches, pantuflas y sandalias, haciendo más grande la cadena productiva y empleando al 49 por ciento

de la población económicamente activa. El salto a las exportaciones se dio durante la Segunda Guerra Mundial, las cuales se realizaban hacia los Estados Unidos (CICEG, 2013).

En 1945 se inicia la fabricación de calzado en serie y de manera sistematizada, con una producción que satisfacía a grandes ciudades como la de México. Sin embargo, durante la posguerra la región de Guanajuato entró en una crisis de sobreproducción, que hizo caer el precio del calzado. Posteriormente se incorporó tecnología a los procesos y se fraccionaron las labores en la confección, importándose maquinaria de Estados Unidos, Alemania y Checoslovaquia, ante una oposición por parte de los obreros frente a un desarrollo tecnológico que desplazaba a la mano de obra en la producción (Iglesias, 1998).

Durante los años setenta, se abrieron nuevas empresas y las de gran tamaño comenzaron a fabricar sus propios insumos. El sistema productivo establecido fue exitoso gracias a la coordinación de las actividades de los empresarios, trabajadores, instituciones y gobierno. La cooperación entre los diversos productores y agentes permitió que los pequeños talleres se especializaran, que se ampliara la producción y las inversiones, y se mejoraran las técnicas de fabricación, teniendo la capacidad no sólo de satisfacer la demanda local sino también una parte de la demanda externa, al producir calzado para la exportación. Se contaba en aquel entonces con aproximadamente 76,800 trabajadores y se producían alrededor de 200,000 pares de zapatos diarios, sólo en Guanajuato. El impacto de la industria fue tal para la ciudad, que dicha actividad es actualmente la que la caracteriza (Iglesias, 1998).

Hoy en día la industria se encuentra concentrada en tres estados de la república principalmente: Guanajuato, Jalisco y el Estado de México, en estos tres estados se concentra la mayor parte del personal ocupado en esta industria con 63, 16 y 11 por ciento, respectivamente (CANAICAL, 2012).

2.2 Etapa de apertura comercial

La etapa de apertura comercial se puede dividir en dos fases importantes: la primera empieza con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y la segunda empieza con la firma del TLCAN.

2.2.1 Incorporación al GATT

A partir de la década de 1950 México siguió una política económica proteccionista hacia la industria nacional por medio de la restricción a la entrada de productos importados, el establecimiento de aranceles y requerimientos de permisos de importación; a la vez que se otorgaron subsidios y otros estímulos para apoyar la inversión nacional. De esta manera el país industrializó sus ramas productivas mediante la producción para el consumo interno. Sin embargo, para la década de 1970 el modelo de sustitución de importaciones empezó a tener problemas por el deterioro en los precios de las exportaciones tradicionales y al proteccionismo de los países industrializados; por lo que el crecimiento económico se desaceleró. Posteriormente se utilizó al petróleo como generador de divisas y motor de crecimiento, pero un deterioro en su mercado internacional hizo imposible seguir con la misma política proteccionista. De esta manera, se cambió la política económica hacia la liberalización comercial mediante el ingreso al GATT en 1986.

El país adquirió una serie de derechos comunes a todos los miembros como la entrada de sus productos a los mercados de los países miembros con aranceles fijos; pero también adquirió otros derechos especiales como la incorporación con carácter de "nación en desarrollo", que le permitió recibir un trato preferencial, permitiendo medidas proteccionistas durante algunos años y obteniendo ventajas arancelarias de los demás países. Ente otros derechos estaban la posibilidad de restringir las importaciones mediante la cláusula de salvaguarda en caso de problemas con la balanza de pagos, o la protección de las industrias nacionales en caso de competencia desleal.

A cambio, México pactó con los demás países miembros la eliminación de barreras para la importación de ciertas mercancías como requerimientos de permisos previos para importación, y la reducción de aranceles. Dichas concesiones no fueron para todos los miembros ni aplicables de forma inmediata, con el propósito de que el proceso de liberación fuera gradual para tener oportunidad de fortalecer a la industria mexicana y fuera capaz de competir y conservar los puestos de trabajo existentes. En cuanto al tema del empleo se pensaba que había grandes oportunidades de producir para el exterior en el futuro, y que los riesgos de perder puestos de trabajo en el corto plazo serían menores si la apertura comercial fuera paulatina y se otorgaran apoyos y estímulos financieros a las empresas medianas y pequeñas. (De la Madrid, 2004).

Durante la época proteccionista, la industria del calzado era más competitiva. En el periodo de 1980 a 1984 el IVCR fue de 0.22 unidades de la clase calzado de piel-cuero y 0.16 para la clase calzado de caucho-plástico, lo que significa que la industria era exportadora neta de esos bienes. Al comienzo de la apertura comercial, del periodo de 1985-1993, los índices cambiaron a 0.173 para la clase piel-cuero y -0.196 para la clase caucho-plástico, es decir hubo una reducción de competitividad y la clase de caucho-plástico se convirtió en importadora neta. Los autores señalan que esta pérdida de competitividad probablemente se deba a la política de tipo de cambio (Rendón y Morales, 2006).

De 1989 a 1993 hubo una fuerte caída en la producción debida al bajo nivel de inversión en tecnología y capacitación, problemas financieros y sobre todo a la incorporación al mercado internacional de Filipinas, Vietnam, Taiwán y China. Además entre 1988 y 1993 el consumo de productos nacionales cayó 15 por ciento y las importaciones crecieron 62 por ciento (Carrillo, Martínez y Galhardi, 2014).

2.2.2 Firma del TLCAN

El proceso de apertura al comercio exterior se aceleró con la firma del TLCAN en 1993 entre Canadá, Estados Unidos y México, que entró en vigor en 1994. Sus objetivos son favorecer la

apertura comercial entre dichos países por medio de la eliminación de la mayoría de las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio y la inversión, así como promover la competencia leal y la cooperación, e incrementar las oportunidades de inversión en los tres países miembros. De esta manera el TLCAN representó mayores facilidades para las empresas que se decidieron a exportar sus productos.

Para 1994, los salarios elevados y el déficit en la balanza comercial mantenían al país en una situación de desventaja en cuanto a competitividad, la cual produjo una caída en la producción de 3.6 por ciento. En 1995 se reanimaron las exportaciones y la crisis, junto con la devaluación de la moneda supusieron una ventaja competitiva para el calzado nacional, por la caída del valor en dólares de los salarios nacionales. Durante los dos años siguientes la producción aumentó. Sin embargo, posteriormente las exportaciones perdieron su dinamismo y el país se colocó de nuevo en una situación de desventaja competitiva debido a la crisis asiática, lo que provocó una ligera caída en la producción para 1998 y un lento crecimiento posterior (SE, 2001).

En 2003 la industria sufrió una severa caída, reflejada en una utilización de sólo 43.5 por ciento de su capacidad productiva y una significativa pérdida de empleos que llegó a 22,384 puestos directos (Martínez, 2006).

Para esta etapa de liberalización, que abarca el periodo 1994-1996, la competitividad del calzado piel-cuero, medida con el mismo índice, siguió bajando hasta ubicarse en 0.166, mientras que la de caucho-plástico disminuyó su desventaja, pues su competitividad fue -0.181, todavía un importador neto (Rendón y Morales, 2006).

2.3 Relaciones comerciales y la competencia con China

La relación comercial entre México y China se ha fortalecido en los últimos años, siendo México el segundo destino de exportación de China en América Latina. Ambos países forman parte de la OMC y el APEC, que en general buscan una mayor liberalización económica, la

reducción de las barreras al comercio y la inversión; así como la cooperación entre los países miembros.

Actualmente, México compra a China alrededor de 250 millones de dólares; la ventaja de la industria china del calzado con respecto a la mexicana son sus bajos costos de producción, y por ende sus bajos precios, por la amplia disponibilidad de mano de obra barata del país asiático. Debido a esta diferencia en costos de China y para evitar la competencia desleal y prácticas de *dumping*, México se reservó el derecho de incluir en las negociaciones de la entrada de China a la OMC, artículos como bicicletas, calzado, herramientas, textiles, juguetes, productos químicos, y prendas de vestir, entre otros; estableciendo un sistema de cuotas compensatorias. De esta manera, a ciertas fracciones del calzado se les aplicaba una cuota (que iba desde 165 % a 1105 %) consistente en un porcentaje sobre la diferencia resultante entre el valor de aduana y el valor mínimo del bien establecido en el acuerdo. En concordancia con lo estipulado en el Protocolo de Adhesión de China a la OMC en 2001, esta reserva tendría una vigencia de 6 años, a partir de la firma de adhesión de China. La industria no estuvo lista para la libre competencia, por lo que en 2008, fecha de vencimiento de la reserva, ambos países firmaron el Acuerdo Comercial de Transición en materia de Cuotas Compensatorias, mediante el cual se establece un período de transición para los sectores industriales mexicanos afectados por la eliminación de las cuotas compensatorias impuestas a las importaciones chinas, de 953 fracciones arancelarias. Este acuerdo venció en diciembre de 2011 (SE, 2008).

Cabe señalar que México es el país con más acuerdos internacionales firmados, sin embargo, ocupa el séptimo lugar en la imposición de cuotas compensatorias hacia China, dentro de los países de la OMC. La tercera parte de las cuotas compensatorias impuestas por México son hacia ese país (SE, 2011).

A pesar de la protección impuesta con las medidas de transición, las importaciones de estos productos no necesariamente se redujeron. Por ejemplo, en el caso del calzado deportivo, las importaciones entre el primer semestre de 2010 y el 2011 se incrementaron en más de 100 por ciento. Las importaciones se dispararon partir de 2011, año en que terminó la aplicación de cuotas compensatorias. Es de esperarse entonces que dada la apertura, se afecte a un buen número de empresas localizadas en México (Carrillo, Martínez y Galhardi, 2014).

Los productores nacionales se han visto afectados por la apertura, pues ven reducido su excedente, debido a que los consumidores ahora pueden acceder a otros bienes más baratos. Los empresarios del calzado constantemente han externado sus preocupaciones acerca de la competencia desleal proveniente de China, acusando a ese país en varias ocasiones de *dumping*. Por otro lado, gran parte del calzado que entra a México, lo hace de forma ilegal o por medio de triangulaciones, es decir, el calzado chino es exportado en un primer momento a otro país y posteriormente exportado a México con la finalidad de no pagar los aranceles correspondientes a las importaciones chinas, que son más altos que para el resto de países. El 90 por ciento de calzado chino entra al país con documentación ficticia y se estima que en el año 2002 ingresaron al país 26 millones de pares de zapatos de forma ilegal (Martínez, 2006).

2.4 México en el mercado internacional del calzado

En los siguientes apartados se muestran las estadísticas de comercio entre México y sus principales socios en materia de calzado, organizadas en importaciones y exportaciones por clases: plástico, piel y tela, con base en los datos del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (EL SIAVI) y de acuerdo a la clasificación del SA 2007, presentada en el cuadro 2.1.

Cuadro 2.1 Clases de calzado de acuerdo al SA 2007

Partida/ Subpartida	Descripción
6401	Calzado impermeable con suela y parte superior de caucho o plástico, cuya parte superior no se haya unido a la suela por costura o por medio de remaches, clavos, tornillos, espigas o dispositivos similares, ni se haya formado con diferentes partes unidas de la misma manera.
6402	Los demás calzados con suela y parte superior de caucho o plástico.
6403	Calzado con suela de caucho, plástico, cuero natural o regenerado y parte superior de cuero natural.
6404	Calzado con suela de caucho, plástico, cuero natural o regenerado y parte superior de materia textil.

Fuente: Ley de Impuestos Generales de Importación y Exportación (LIGIE).

2.4.1 Importaciones

A continuación se muestran las importaciones por los principales países de destino para la clase de calzado de plástico (apartados 6401 y 6402 del SA).

En el año 2007 China era el tercer exportador hacia México para el calzado de plástico, después de Vietnam y Brasil, habiendo una diferencia de más de 30 por ciento en la participación de las importaciones de México entre el tercer y el primer sitio, pues China tenía una cuota de participación de 9.97 por ciento, mientras que Vietnam tenía 44.73 por ciento. En cambio, para 2012, China incrementó su participación en las importaciones mexicanas a 24.99 por ciento, es decir la cuarta parte del total, lo que le valió moverse al segundo lugar y disminuir la diferencia que había con Vietnam, quien redujo su participación a 40.07 por ciento.

En las importaciones sobresalen los calzados de las fracciones 64021901, calzado de deporte para hombres o jóvenes; 64029101, calzado deportivo que cubre el tobillo y sin puntera metálica y 64029901, sandalias con suela moldeada en una pieza. Todos ellos en su mayoría provenientes de China, Vietnam e Indonesia.

Cuadro 2.2 Importaciones mexicanas de calzado de Plástico (Miles de dólares)

País	2007	Part.	2012	Part.	Total 2007-2012	Part.	Crecimiento
Vietnam	70,899.1	44.73 %	114,236.4	40.07 %	509,297.3	43.46 %	-4.66 %
Indonesia	9,862.2	6.22 %	58,000.9	20.35 %	185,214.8	15.81 %	14.12 %
China	15,800.3	9.97 %	71,241.2	24.99 %	184,742.1	15.77 %	15.02 %
Brasil	20,501.2	12.93 %	9,368.6	3.29 %	89,124.9	7.61 %	-9.65 %
Italia	6,120.7	3.86 %	5,809.6	2.04 %	40,981.4	3.50 %	-1.82 %
Malasia	5,890.5	3.72 %	3,196.8	1.12 %	32,362.0	2.76 %	-2.59 %
Tailandia	10,006.6	6.31 %	286.7	0.10 %	22,417.4	1.91 %	-6.21 %
Taiwán	7,533.9	4.75 %	1,150.3	0.40 %	16,453.2	1.40 %	-4.35 %
Otros países	21,758.9	13.73 %	79,790.6	27.99 %	276,432.8	23.59 %	14.26 %
Total	158,513.2	100.00 %	285,082.49	100.00 %	1,171,831.4	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

Para el caso del calzado de piel, considerada la categoría más competitiva en la clasificación del calzado, también han ido aumentando las importaciones. En la siguiente tabla se resume la información sobre los principales países que exportan sus productos a México, (apartado 6403 del Sistema Armonizado HS 2007).

Para esta clase de calzado China ocupó el segundo lugar en 2007 con una participación de 13.72 por ciento en las importaciones mexicanas. Sin embargo ya para 2012 logra ocupar el primer lugar incrementando su participación en las importaciones a 27.75 por ciento, logrando un incremento de 14.04 puntos porcentuales, lo que significó desplazar a Vietnam, que disminuyó su participación en 10.11 puntos porcentuales. Otro caso que vale la pena destacar es el de Indonesia, que pasó de tener una participación de 5.30 por ciento a 13.91 por ciento de las importaciones.

Cuadro 2.3 Importaciones mexicanas de calzado de Piel (Miles de dólares)

País	2007	Part.	2012	Part.	Total 2007-2012	Part.	Crecimiento
Vietnam	56,773.5	30.69 %	58,049.3	20.58 %	352,400.7	25.48 %	-10.11 %
China	25,380.1	13.72 %	78,297.5	27.75 %	261,087.0	18.87 %	14.04 %
España	24,493.0	13.24 %	35,921.5	12.73 %	178,238.4	12.89 %	-0.51 %
Italia	22,029.8	11.91 %	33,628.8	11.92 %	170,170.9	12.30 %	0.01 %
Indonesia	9,798.6	5.30 %	39,250.4	13.91 %	166,785.4	12.06 %	8.62 %
Brasil	14,649.1	7.92 %	5,439.7	1.93 %	50,252.6	3.63 %	-5.99 %
India	1,728.9	0.93 %	5,554.2	1.97 %	31,404.7	2.27 %	1.03 %
Estados Unidos	3,466.9	1.87 %	6,284.2	2.23 %	27,467.2	1.99 %	0.35 %
Otros	26,680.0	14.42 %	19,677.1	6.98 %	145,482.8	10.52 %	-7.45 %
Total	184,999.9	100.00 %	282,102.6	100.00 %	1,383,289.8	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

En este tipo de calzado sobresalen los de las fracciones: 64035902, calzado de cuero natural para hombres o jóvenes sin ser de construcción “Welt”¹, proveniente principalmente de Italia y España; 64039102, calzado de cuero natural que cubra el tobillo para la práctica de deportes; así como las fracciones 64039902, 64039903 y 64069904, que incluyen calzado de cuero natural para la práctica de deportes, para hombres jóvenes y para mujeres o jovencitas, mismos que provienen principalmente de China, Vietnam e Indonesia.

De esta manera, tres países asiáticos en conjunto suman más de 60 por ciento del total, superando por mucho a los países europeos quienes eran los especialistas por tradición en ese tipo de calzado.

La razón para que esto ocurra es que los países europeos han cambiado su estrategia de competencia: por una parte han trasladado sus producciones hacía los países asiáticos debido a

¹ Construcción Welt se elabora uniendo durante el proceso de montado el corte, la planta y el cerco por medio de una costura, más una segunda costura exterior que une la suela y/o entresuela al bloque anterior.

los bajos costos laborales o han centrado sus esfuerzos en tecnología, diseño y marcas para desarrollar ventajas competitivas. (Ybarra y Santa María, 2002).

En el cuadro 2.4 se muestran resumidas las estadísticas de importaciones para el calzado de tela (apartado 6404 del Sistema Armonizado HS 2007).

En cuanto al calzado de tela, el principal líder exportador hacia México es Vietnam; no obstante, China pasó de ocupar el tercero al segundo lugar superando a Indonesia, con un incremento en su participación de 8.55 por ciento a 30.23 por ciento, es decir 21.68 puntos porcentuales.

Cuadro 2.4 Importaciones mexicanas de calzado de Tela (Miles de dólares)

País	2007	Part.	2012	Part.	Total 2007-2012	Part.	Crecimiento
Vietnam	44,317.9	34.46 %	107,159.6	45.12 %	510,723.1	50.18 %	10.66 %
China	10,994.7	8.55 %	71,785.0	30.23 %	159,469.9	15.67 %	21.68 %
Indonesia	28,484.8	22.15 %	36,955.1	15.56 %	154,952.3	15.22 %	-6.59 %
España	9,216.7	7.17 %	4,410.7	1.86 %	37,995.9	3.73 %	-5.31 %
Tailandia	3,926.0	3.05 %	2,187.2	0.92 %	28,751.7	2.82 %	-2.13 %
Italia	5,206.2	4.05 %	5,187.9	2.18 %	28,054.2	2.76 %	-1.86 %
Malasia	2,967.2	2.31 %	3,544.0	1.49 %	23,060.1	2.27 %	-0.82 %
Brasil	7,729.3	6.01 %	865.8	0.36 %	18,222.4	1.79 %	-5.65 %
Otros	15,753.1	12.25 %	5,383.3	2.27 %	56,639.7	5.56 %	-9.98 %
Total	128,595.9	100.00 %	237,478.6	100.00 %	1,017,869.3	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI,SE.

Dentro de la partida sobresalen las fracciones 64041101 y 64041102, calzado de tela deportivo para hombres o jóvenes y mujeres o jovencitas, provenientes de China, Vietnam e Indonesia. También la fracción 64041902, calzado de tela para mujeres o jovencitas sin

aplicaciones pegadas a la suela, proveniente de China y Vietnam y España e Italia en menor medida.

Sin duda China, Indonesia y Vietnam han cobrado una gran importancia dentro del comercio mundial debido a sus bajos costos de producción que obligan a los competidores a reducir sus costos o centrarse en nuevas estrategias para mantener su competitividad.

A continuación se resume la información de importaciones para los tres grupos de calzado. En la tabla, se puede ver que las importaciones de calzado de piel tenían la mayor participación dentro del calzado. Sin embargo para 2012, su participación se redujo en 4.13 puntos porcentuales, hasta un 35.06 por ciento. En cambio las importaciones de plástico y tela registraron un incremento en su participación, dicho incremento fue mayor para el calzado de tela. Sin embargo para 2012, el calzado de plástico se convirtió en el de mayor importancia en términos de participación en importaciones, alcanzando una cifra de 35.43 por ciento.

Cuadro 2.5 Importaciones mexicanas de calzado (Millones de dólares)

Clase	2007	Part.	2012	Part.	Crec.
Plástico	158.51	33.58 %	285.08	35.43 %	1.85 %
Piel	185.00	39.19 %	282.10	35.06 %	-4.13 %
Tela	128.60	27.24 %	237.48	29.51 %	2.27 %
Total	472.11	100.00 %	804.66	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

Nota: El total no considera las divisiones 6405 y 6406, referentes a otros tipos de calzado y partes de calzado respectivamente.

2.4.2 Exportaciones

La dinámica de exportaciones ha sido positiva en los últimos años. Los datos de exportaciones de México por clase de calzado hacia los principales socios comerciales se muestran en el cuadro 2.6.

En el periodo examinado, en general no hubo mucho dinamismo. Los cambios más importantes se dieron en las exportaciones que tienen como destino Estados Unidos y Brasil. Las exportaciones hacia Estados Unidos se han incrementado en más del doble, sin embargo, si se toma en cuenta la participación dentro del total, se puede percatar que ésta se redujo, pues en 2007, era de 83.96 por ciento y en 2012 de 74.44 por ciento, es decir, 9.52 puntos porcentuales. En cambio, se han incrementado las que tienen como destino Brasil, aunque en menor medida, pues al principio del periodo tenía una participación de 1.22 por ciento y al final fue de 10.86 por ciento.

Cuadro 2.6 Exportaciones mexicanas de calzado de Plástico (Miles de dólares)

País	2007	Part.	2012	Part.	Total 2007-2012	Part.	Crecimiento
Estados Unidos	21,367.2	83.96 %	46,729.8	74.44 %	216,980.3	78.93 %	-9.52 %
Brasil	309.9	1.22 %	6,799.7	10.83 %	15,824.7	5.76 %	9.61 %
Canadá	436.1	1.71 %	1,652.6	2.63 %	7,000.8	2.55 %	0.92 %
Japón	537.6	2.11 %	1,319.0	2.10 %	6,614.1	2.41 %	-0.01 %
Panamá	0.1	0.00 %	1,062.2	1.69 %	3,888.3	1.41 %	1.69 %
Países Bajos	837.9	3.29 %	749.3	1.19 %	3,832.1	1.39 %	-2.10 %
Guatemala	140.9	0.55 %	1,253.1	2.00 %	3,645.5	1.33 %	1.44 %
Puerto Rico	84.4	0.33 %	625.9	1.00 %	2,935.2	1.07 %	0.67 %
Otros	1,733.8	6.81 %	2,582.1	4.11 %	14,197.5	5.16 %	-2.70 %
Total	25,447.9	100.00 %	62,773.7	100.00 %	274,919.5	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

En esta clase de calzado sobresalen en exportaciones de las fracciones 64011001, calzado de caucho o plástico impermeable con puntera metálica de protección, enviado principalmente a Estados Unidos, y la 64029901, sandalias con suela moldeada en una pieza, dirigidas a los mercados de Estados Unidos, Brasil y Canadá.

La dinámica de exportaciones de calzado de piel para el periodo de análisis se muestra en el cuadro 2.7.

En el caso de las exportaciones mexicanas del calzado de piel, sólo dos países muestran los cambios más significativos. Uno de ellos es nuevamente Estados Unidos, que pasó de una participación de 72.96 por ciento en 2007 a 84.83 por ciento en 2012. El caso contrario lo representa Panamá al disminuir su participación dentro de las exportaciones mexicanas, cayendo de 18.55 por ciento a 0.20 por ciento, un decremento significativo de 18.35 puntos porcentuales.

Cuadro 2.7 Exportaciones mexicanas de calzado de Piel (Miles de dólares)

País	2007	Part.	2012	Part.	Total 2007-2012	Part.	Crecimiento
Estados Unidos	181,842.1	72.96 %	363,757.6	84.83 %	1,403,049.6	83.12 %	11.86 %
Panamá	46,233.3	18.55 %	857.0	0.20 %	51,506.5	3.05 %	-18.35 %
Japón	3,860.0	1.55 %	10,580.8	2.47 %	41,742.8	2.47 %	0.92 %
Canadá	2,697.3	1.08 %	8,105.8	1.89 %	27,463.6	1.63 %	0.81 %
Francia	1,615.7	0.65 %	9,350.4	2.18 %	27,183.9	1.61 %	1.53 %
Cuba	1,456.7	0.58 %	3,613.6	0.84 %	14,590.9	0.86 %	0.26 %
Guatemala	1,378.5	0.55 %	3,241.9	0.76 %	13,735.7	0.81 %	0.20 %
Italia	2,057.1	0.83 %	4,177.4	0.97 %	13,557.8	0.80 %	0.15 %
Otros países	8,083.0	3.24 %	25,148.4	5.86 %	95,239.5	5.64 %	2.62 %
Total	249,223.6	100.00 %	428,832.9	100.00 %	1,688,070.4	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

Las fracciones más importantes dentro de la clase son 64035101, calzado de cuero natural para hombres o jóvenes, de construcción “Welt” (calzado de seguridad industrial), 64039101 calzado de cuero natural de construcción “Welt” que cubre el tobillo excepto el de niños, y la 64039903 que incluye el calzado de cuero natural para hombres o jóvenes excepto los de construcción “Welt” y aquéllos para práctica de deporte; todos ellos enviados principalmente a Estados Unidos, Canadá y Japón.

En el cuadro 2.8 se muestran los flujos de exportaciones para el calzado de tela en el mismo periodo.

En relación con las exportaciones de calzado de tela, Estados Unidos, Japón y Venezuela son los países que ocupan los primeros lugares en importancia. Estados Unidos incrementó su participación de 71.97 por ciento a 75.40 por ciento y Japón lo hizo en menor medida, de 10.12 por ciento a 10.67 por ciento. En cambio, Venezuela vio reducida su participación al pasar de 7.70 por ciento a 0.13 por ciento para el periodo en cuestión.

Cuadro 2.8 Exportaciones mexicanas de calzado de Tela (Miles de dólares)

País	2007	Part.	2012	Part.	Total 2007-2012	Part.	Crecimiento
Estados Unidos	5,562.0	71.97 %	19,793.5	75.40 %	56,276.8	71.80 %	3.43 %
Japón	782.2	10.12 %	2,799.9	10.67 %	7,193.9	9.18 %	0.54 %
España	7.7	0.10 %	444.9	1.69 %	3,574.3	4.56 %	1.59 %
Venezuela	595.4	7.70 %	33.4	0.13 %	1,030.3	1.31 %	-7.58 %
Brasil	0.0	0.00 %	702.0	2.67 %	1,988.8	2.54 %	2.67 %
Guatemala	86.8	1.12 %	620.3	2.36 %	1,616.4	2.06 %	1.24 %
Canadá	154.6	2.00 %	372.2	1.42 %	1,208.9	1.54 %	-0.58 %
Francia	162.7	2.11 %	233.5	0.89 %	898.0	1.15 %	-1.22 %
Otros	376.8	4.88 %	1,252.9	4.77 %	4,597.7	5.87 %	-0.10 %
Total	7,728.2	100.00 %	26,252.5	100.00 %	78,385.1	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

Las fracciones que destacan por su participación en las exportaciones son la 64041901 y la 64041902, que incluye calzado textil sin aplicaciones pegadas a la suela para hombres o jóvenes y para mujeres o jovencitas respectivamente, cuyos destinos de exportación son principalmente Estados Unidos, Brasil y Canadá.

Como se puede observar, la mayoría de las exportaciones se realizan a países del continente americano, en especial a Estados Unidos y quizá la razón más poderosa para que esto ocurra es además de la distancia, el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. En la Ley de Impuestos Generales a la Importación y Exportación (LIGIE) se exime del impuesto a los exportadores, lo cual parecería un buen incentivo para que los productores mexicanos lleven sus productos a otros países. Sin embargo en años pasados, sólo el 5 por ciento de la producción nacional fue exportada.

A continuación se muestra resumida la información referente a las exportaciones para cada clase de calzado. El calzado de piel es el más representativo en el nivel de exportaciones con más del 80 por ciento en el total, aunque vio reducida su participación en un cinco por ciento aproximadamente durante el periodo de estudio. En cambio, las exportaciones de calzado de tela no son muy significativas, pues aunque incrementó su participación en el total, al igual que las exportaciones de calzado de plástico, apenas sobrepasan el 5 por ciento para el 2012.

Cuadro 2.9 Exportaciones mexicanas de calzado (Millones de dólares)

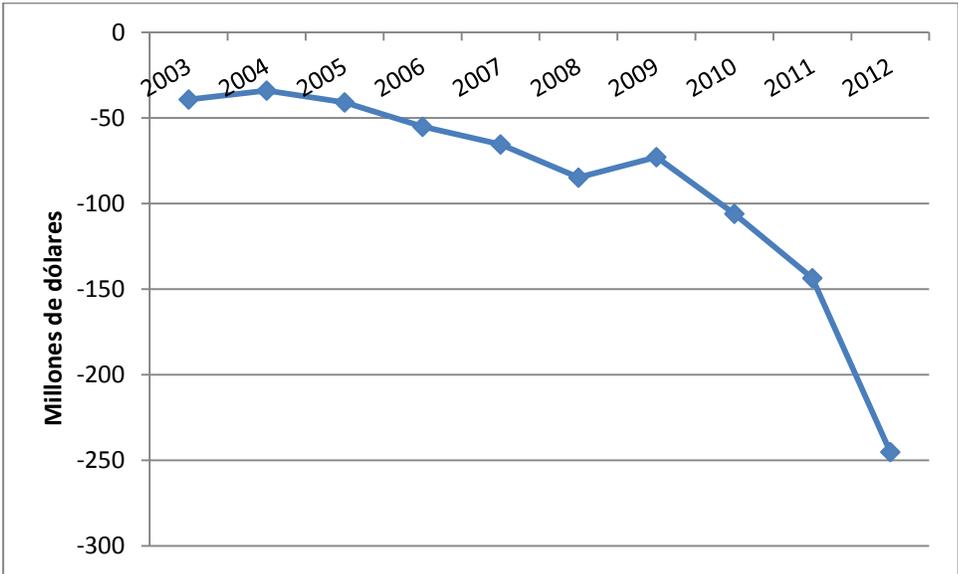
Clase	2007	Part.	2012	Part.	Crec.
Plástico	25.45	9.01 %	62.77	12.12 %	3.11 %
Piel	249.22	88.25 %	428.83	82.81 %	-5.44 %
Tela	7.73	2.74 %	26.25	5.07 %	2.33 %
Total	282.40	100.00 %	517.86	100.00 %	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

Nota: El total no considera las divisiones 6405 y 6406, referentes a otros tipos de calzado y partes de calzado respectivamente.

Como ya se vio, China, ha ganado mayor importancia en la participación de las importaciones mexicanas y aunque México ha incrementado sus exportaciones hacia China, en realidad este incremento ha sido muy bajo, lo que hace que la balanza comercial mexicana en el comercio bilateral con China sea altamente deficitaria, como lo muestra el gráfico 2.1.

Gráfico 2.1 Balanza Comercial de calzado México-China 2003-2012 (Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI.

La balanza comercial con China se ha mostrado deficitaria desde el año 2003. De 2008 a 2009 este déficit disminuye, probablemente debido a la crisis económica, que deterioró el consumo. Sin embargo a partir de 2010 continúa aumentando, y al comienzo de 2012, el impacto deficitario es mayor, hasta terminar el año con casi 250 millones de dólares en déficit, pues hay que recordar que a finales de 2011 se terminó la aplicación de cuotas compensatorias al calzado chino.

2.5 Caracterización de la industria

La industria de calzado se encuentra localizada principalmente en Guanajuato, Jalisco y México, debido al acceso a mano de obra calificada y proveedores.

Según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, al mes de noviembre de 2013 había registradas 8482 unidades económicas de la rama de fabricación de calzado. En el cuadro 2.8 se muestra la clasificación y localización de acuerdo al tamaño, medido por el número de empleados.

Cuadro 2.10 Localización de empresas de calzado por tamaño (Nov. 2013)

	Tamaño por número de empleados							
	Total	0-5	6-10	11-30	31-50	51-100	101-250	251 y más
Total del País	8482	5164	1510	1109	269	215	123	92
Guanajuato	3636	1846	664	670	177	148	77	54
Jalisco	882	439	163	175	46	29	20	10
México	1524	1007	405	80	12	9	7	4
Resto del país	2440	1872	278	184	34	29	19	24

Fuente: DENUE.

De acuerdo con la clasificación de la SE, en el ramo industrial las empresas micro cuentan con hasta 10 empleados, las pequeñas hasta 50, y las medianas hasta 250. Por lo tanto, como se puede observar, la mayoría de las empresas pertenecen a la categoría de MiPyMes 98.9 por ciento, de las cuales el 78.7 por ciento son de tamaño micro. Lo anterior confirma que la organización de las mismas es de tipo familiar, donde no se tiene un sentido estricto de los procesos administrativos y por lo tanto, la planeación estratégica es escasa. Todo esto conlleva problemas de permanencia en la industria y pone de relieve la baja competitividad de las mismas, al tener pocos vínculos con otras empresas e instituciones y dificultar el acceso al

financiamiento, lo que a su vez obstaculiza la inversión, innovaciones y la capacidad de disminuir costos e incrementar la eficiencia.

La mayor parte de la producción y empleo pertenecen al estado de Guanajuato. En el año 2000 la producción nacional fue de 190 millones de pares de calzado, de los cuales 55.2 por ciento se elaboraron en Guanajuato, el 22.6 por ciento en Jalisco, el 14.7 por ciento en el Estado de México y el 7.5 por ciento en otras microrregiones (Carrillo, Martínez y Galhardi, 2014).

Hay una especialización regional en cuanto a la fabricación por tipo de calzado. León se especializa en elaboración de calzado para hombres y niños; Guadalajara, en calzado para mujeres; México, en calzado atlético y deportivo, y Ciudad Juárez, en bota de alto precio (Martínez, 2006).

Como se mencionó anteriormente, la industria no es muy dinámica, ni tampoco fuente de grandes innovaciones; éstas se centran en los diseños del calzado por temporada, en los insumos y en diversos ajustes a la maquinaria utilizada (que generalmente es importada y debe ser adaptada a los procesos productivos locales). El sistema productivo se caracteriza por la intensidad en mano de obra, lo que permite la existencia de productores con procesos y técnicas de producción que son obsoletos. Pero la experiencia que se adquiere al aprender haciendo y con el aprendizaje interactivo es un componente importante para la competitividad del sector. Incluso existe un mercado laboral especializado. Por esta razón también el empleo está estrechamente relacionado al comportamiento de la producción.

Ante la expectativa de que la entrada de calzado chino tuviese repercusiones negativas en el nivel de empleo de la industria nacional, en septiembre de 2011 se firmó un Acuerdo de salvaguarda del empleo y fortalecimiento del sector cuero-calzado-proveeduría entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la SE la CICEG, la Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Jalisco (CICEJ) y la CANAICAL, buscando con ello proteger el empleo de aproximadamente 111 mil personas que trabajan directamente en el sector y más de 330 mil que lo hacen indirectamente, mediante cinco acciones clave: monitorear la entrada de importaciones, imponer medidas de salvaguarda (restringiendo las importaciones) ante un aumento súbito de las importaciones chinas, reducir los requisitos para imponer denuncias

ante prácticas desleales, combatir la subfacturación para evitar que los productos entren a precios menores a los acordados y combatir el contrabando.

El mantenimiento de la industria en el mercado se debe en gran parte al trabajo cooperativo de las empresas y agentes involucrados en la cadena productiva. La agrupación de los productores sin duda ha sido clave para el establecimiento de metas conjuntas y acciones en beneficio de todo el *cluster*. Los avances más significativos a través de la historia se resumen en la adquisición de experiencia por parte de la fuerza laboral, la introducción y producción de sus propios insumos, la producción en serie y sistematización, y finalmente, la agrupación.

El caso de la agrupación de empresas en León Guanajuato es calificada por varios autores como un caso de éxito basado en fortalezas competitivas muy tradicionales y que no se ha potencializado porque su competitividad se basa en factores amenazados por sus competidores que en un principio era Brasil y ahora lo es China y por no atender las conexiones dinámicas de innovación, diseño y comercialización que harían que el *cluster* tuviera mayor valor agregado como Brown y Domínguez (1997), Martínez y Ortiz (2000) y Rabelloti (1995). Por lo que se está ante un caso de ventajas competitivas que debe originar una política industrial y tecnológica de largo alcance (Unger, et al, 2003).

III. MARCO METODOLÓGICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA

En este capítulo se presentan los métodos y modelos utilizados para el análisis cuantitativo de la situación de la industria, tanto en el ámbito de la producción como en el del consumo, a lo largo del periodo de estudio. Primero, se medirá la competitividad de los productores, reflejada en los flujos comerciales. Luego, se aplicará un modelo de regresión capaz de explicar el comportamiento de los consumidores a través de la estimación de elasticidades precio, ingreso y cruzada de la demanda. Finalmente, se aplicará un modelo de regresión que explique el impacto del comercio internacional, específicamente las importaciones de China en el nivel de empleo de esta industria en México.

3.1 Índice de Ventaja Comparativa Revelada IVCR

Una evidencia de que China tiene ventajas comparativas en la producción de calzado, es que este país es uno de los mayores exportadores a nivel mundial. Para medir y comparar la competitividad para el caso de China y México, una forma de hacerlo es mediante el Índice de Ventaja Comparativa Revelada IVCR. Belá Balassa adoptó en 1965 el término de "ventaja comparativa revelada", para indicar que las ventajas comparativas pueden ser reveladas por el flujo actual del comercio de mercancías, debido a que el intercambio real de bienes refleja costos relativos y también diferencias que existen entre los países, por factores no necesariamente de mercado. Para el cálculo, se utilizó la metodología de Vollrath (Vollrath, 1991), mediante los flujos comerciales. Se parte del supuesto de un mundo compuesto por dos países (el país i y el resto del mundo r) que intervienen en el intercambio comercial de dos bienes (un bien a y el resto de bienes n).

De esta manera el IVCR se calcula como la diferencia entre la ventaja comparativa revelada de las exportaciones y la ventaja comparativa revelada de importaciones. El hacer la distinción entre el bien específico y el resto de bienes, así como del país en cuestión y el resto del mundo, elimina la doble contabilidad de países y productos. Además, debido a que el índice se

encuentra dentro de un rango de cero a infinito, es complejo realizar comparaciones de grado; y a fin de resolver esta limitante se toma el logaritmo natural, pudiendo así comparar entre productos, países y el tiempo.

$$(IVCR_a^i) = VER_a^i - VIR_a^i \quad (1)$$

$$(VER_a^i) = \ln(VER_a^i) = \ln(X_a^i/X_n^i)/(X_a^r/X_n^r) \quad (2)$$

$$VIR_a^i = \ln(VIR_a^i) = \ln(M_a^i/M_n^i)/(M_a^r/M_n^r) \quad (3)$$

Exportaciones del resto de bienes del país:

$$X_n^i = X_T^i - X_a^i$$

Exportaciones del bien del resto del mundo:

$$X_a^r = X_a^w - X_a^i$$

Exportaciones del resto de bienes del resto del mundo:

$$X_n^r = X_T^r - X_a^r$$

Importaciones del resto de bienes del país:

$$M_n^i = M_T^i - M_a^i$$

Importaciones del bien del resto del mundo:

$$M_a^r = M - M_a^i$$

Importaciones del resto de bienes del resto del mundo:

$$M_n^r = M_T^r - M_a^r$$

Donde:

IVCR: Índice de Ventaja Comparativa Revelada

VER: Ventaja Relativa de Exportaciones

VIR: Ventaja Relativa de Importaciones

i: país en estudio

r: el resto del mundo que interviene en el intercambio comercial de dos bienes.

a: bien en estudio

n: resto de bienes.

La VER y VIR combinan seis participaciones de mercado:

- La participación mundial del país i en el comercio del total de mercancías.
- La participación mundial del país i en el comercio del bien a .
- La participación mundial del país i en el comercio del resto de mercancías.
- La participación mundial del resto del mundo en el comercio total de mercancías.
- La participación mundial del resto del mundo en el comercio del bien a .
- La participación mundial del resto del mundo en el comercio del resto de mercancías.

Dependiendo de las relaciones entre estas participaciones el IVCR reflejará un desempeño mayor o menor al mostrado por el resto de las mercancías y al mostrado por el resto del mundo. Se tienen cuatro escenarios en el IVCR dependiendo de los resultados de la VER VIR:

1. $VER > 0$, $VIR < 0$, $IVCR > 0$: Existe ventaja comparativa en exportaciones y desventaja en importaciones del producto. La desventaja de importaciones puede indicar que la demanda doméstica del producto es limitada o que el país tiene ventaja comparativa para suplir su mercado interno, el mercado no internacional no compite en la comercialización interna del producto o la existencia de barreras comerciales no le permite al producto entrar al mercado.
2. $VER > 0$, $VIR > 0$, $IVCR >$ ó < 0 : Existen ventajas comparativas en exportación e importación. El IVCR tendrá el signo del que tenga una magnitud mayor. La ventaja de importaciones puede indicar que aunque el país es exportador de un bien, tiene un lugar importante dentro de las importaciones mundiales, que existe triangulación en el comercio de ese producto, que el resto del mundo muestra ventajas comparativas al competir con la oferta doméstica o que se hable de un agregado de productos, donde algunos muestren ventaja en importaciones y otro en exportaciones.
3. $VER < 0$, $VIR > 0$, $IVCR < 0$: Existe desventaja comparativa en la exportación y ventaja en la importación y por lo tanto IVCR es negativo, lo que significa que el país no compite en el comercio internacional y además la oferta doméstica es limitada o la producción doméstica no es suficiente para satisfacer la demanda interna del producto, que es suplida por el mercado internacional.
4. $VER < 0$, $VIR < 0$, $IVCR >$ ó < 0 : Existe desventaja comparativa tanto en exportación como en importación y el índice resultante puede ser positivo o negativo. En este caso,

un valor positivo no indica ventaja comparativa revelada, sino que el país no participa de forma significativa en el comercio mundial porque el consumo doméstico es limitado, los productores locales no enfrentan ninguna competencia internacional o ambas.

Este índice es comparable entre productos, de manera que cuanto más alto el IVCR de un producto, más favorable su posición competitiva en el mercado internacional. Además, se pueden mostrar tendencias del IVCR para indicar si un producto mejora o empeora su ventaja comparativa revelada; esto mediante el comportamiento histórico del índice.

3.1.1 IVCR de la industria del calzado: evidencia empírica

Los datos para la estimación del IVCR se obtuvieron de la base de datos de COMTRADE, en el caso de las cifras para China y el mundo; y del SIAVI para el caso de las cifras de México; ambas en dólares corrientes. Dichos datos son anuales y abarcan el periodo de 2007-2012 para cada una de las clases de calzado.

Para distinguir entre los tres tipos de calzado se considera el material de fabricación de la parte superior del mismo. De esta forma, de acuerdo a la clasificación del SA 2007 las fracciones 6401 y 6402 se agrupan dentro del calzado de plástico, la 6403 pertenece al calzado de piel y la 6404 al calzado de tela.

A continuación se muestran los resultados obtenidos del IVCR para cada una de las clases de calzado de China y México.

Cuadro 3.1 Competitividad Revelada de China y México 2007-2012

Año	IVCR China			IVCR México		
	Plástico	Piel	Tela	Plástico	Piel	Tela
2007	5.77	3.63	4.74	-1.67	0.52	-2.57
2008	5.36	3.02	3.74	-1.67	0.10	-2.78
2009	5.63	3.06	3.96	-1.32	0.24	-2.94
2010	5.55	3.04	4.06	-1.16	0.15	-2.53
2011	5.45	2.63	3.97	-1.33	0.44	-2.20
2012	4.83	2.69	4.25	-1.57	0.61	-2.06

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Los datos más detallados se encuentran en Anexos.

Como puede observarse en la tabla, todos los índices para todos los años son positivos para China, indicando que las tres clases de calzado tienen ventaja comparativa revelada para todo el periodo de estudio, debido a que sus precios, y por ende sus costos, son inferiores al resto del mundo. La clase más competitiva en su caso es la del calzado de plástico, con un índice por arriba de cinco para la mayoría de los años, excepto para 2012, esto debido a la evolución durante el periodo de las importaciones, pues en 2007 las exportaciones eran 147 veces mayores a las importaciones y para 2012 fueron 46 veces mayores.

El calzado de tela es el que ocupa el segundo lugar en competitividad, con un índice que fluctúa entre tres y cuatro. Finalmente, la clase menos competitiva dentro de la rama del calzado es la de piel, cuyo índice fluctúa alrededor de tres, y para los últimos dos años de estudio lo hace alrededor de dos. A pesar de ello, son excelentes números para China, porque en 2012 sus exportaciones de calzado de piel superaron nueve veces a las importaciones.

Los tres índices calculados para China son bastante altos, por la existencia de ventaja comparativa revelada en exportaciones y desventaja en importaciones. La desventaja en importaciones se debe a que China es capaz de suplir su gran mercado interno, por lo que el mercado internacional no compite significativamente en la comercialización interna del calzado en general. China obtiene su liderazgo en el comercio internacional en base a la producción en grandes volúmenes y bajos costos, pues hay que recordar que produce alrededor del 60 por ciento del calzado mundial.

La situación de México es bastante diferente. Tanto la clase de plástico como la de tela muestran una desventaja comparativa revelada. En el caso del calzado de plástico, el índice fluctúa entre menos uno y menos dos, mientras que en el de tela lo hace entre menos dos y menos tres. En el caso del calzado de plástico las exportaciones tienen una magnitud tan sólo de 16 a 22 por ciento de las importaciones, mientras que para el calzado de tela dicha magnitud representa entre el 6 y 11 por ciento. Estas cifras muestran la desventaja en precios y costos de México en relación al resto del mundo.

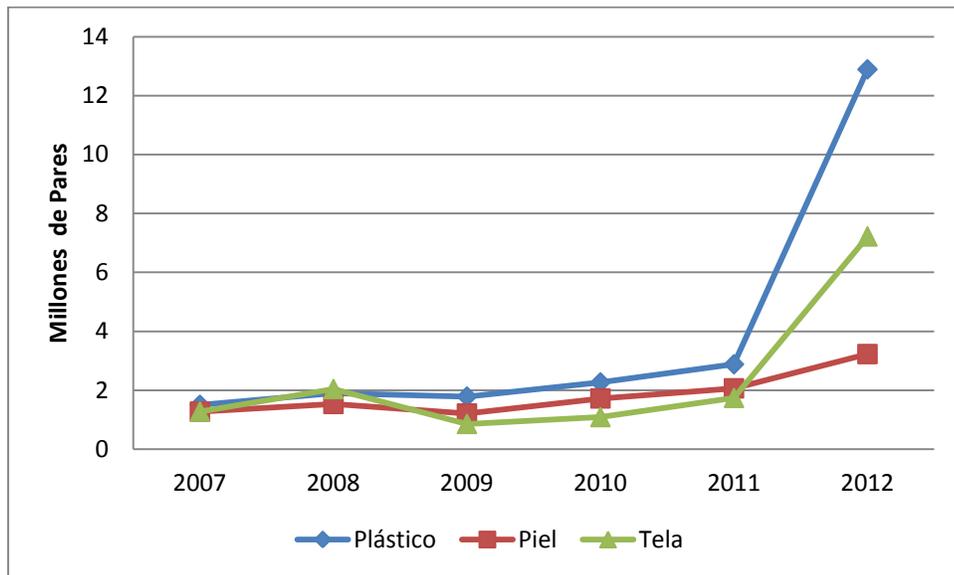
La única clase competitiva en el caso mexicano es la del calzado de piel, que es positiva para todo el periodo, pero menor que uno. La caída más grande del índice, de 0.52 a 0.10 se dio en 2008 a causa de la crisis mundial; posteriormente se empieza a observar una recuperación. El índice mayor se da en 2012, sin embargo las exportaciones fueron sólo 0.5 veces mayores a las importaciones. En general, estos resultados se deben a que el país tiene tanto desventaja en exportaciones como en importaciones, por lo que inferir sólo a partir de este último resultado puede llevar a conclusiones erróneas. Primero, se reconoce que México es exportador neto del calzado de piel, sin embargo, su desempeño es inferior al del resto del mundo en cuanto a la relación existente entre las exportaciones del calzado de piel comparado con las exportaciones del resto de bienes, y esto se debe a la importancia en el comercio de los países asiáticos. Esto precisamente es lo que origina una desventaja en exportaciones. En cuanto a la desventaja de importaciones, que es lo que causa que al final se tenga un IVCR positivo, esta se da porque el país tiene una menor participación de las importaciones con respecto a sus importaciones del resto de bienes que la que tiene el resto del mundo, es decir, sus importaciones están por debajo del promedio. Al ser mayor la desventaja en

importaciones, el índice al final tiene un valor positivo, indicando una ventaja competitiva para el país en esta clase de calzado.

Al interior, el país no es capaz de satisfacer a su mercado interno en las clases de calzado de plástico y tela, ni posee la suficiente capacidad instalada para satisfacer a otros mercados externos. El calzado de piel posee un gran mercado interno, pero su comercialización hacia el extranjero es todavía limitada. Por lo tanto, se concluye que México no tiene una participación muy significativa dentro del comercio internacional del calzado, el cual es liderado por China como productor-exportador y Estados Unidos como importador-consumidor.

La desventaja competitiva de México en relación con China se refleja en la creciente importación de calzado proveniente de ese país, misma que se muestra en el Gráfico 3.1. Se puede observar que en 2007 las importaciones para las tres clases de calzado eran similares, sin embargo para 2009 empiezan a diferenciarse, lo que puede obedecer a las dos desgravaciones arancelarias ocurridas en 2009 y 2011. Sin embargo, el efecto es mayor a partir de 2012, pues en diciembre de 2011 termina la aplicación de cuotas compensatorias a los productos chinos. Las diferencias en importaciones son tales, que para 2011 se importaron más de 12 millones de pares de calzado de plástico y más de 7 millones de pares calzado de tela. Para el calzado de piel las importaciones también han crecido pero en menor medida, llegando a ser para 2012 de más de 3 millones de pares.

Gráfico 3.1 Importaciones mexicanas chinas por clase de calzado 2007-2012



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, SE.

Dada esta relación comercial, se supone que el consumidor distingue entre el calzado nacional y el extranjero, que son sustitutos. De esta manera la demanda nacional se vería afectada no sólo por el precio de los bienes domésticos sino también de sus sustitutos cercanos, además del ingreso

Lo anterior se analiza mediante un modelo de elasticidades.

3.2 Modelo de Ajuste Parcial

En un análisis de tipo dinámico se estudia el comportamiento de una variable a través del tiempo. Los modelos dinámicos consisten en agregar retardos de las variables endógenas o exógenas, aludiendo a que el impacto de una variable sobre otra no siempre es instantáneo. Estos modelos se pueden estimar por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), siempre que no haya correlación.

En un análisis de demanda es necesario distinguir entre corto y largo plazo, debido a que la respuesta ante choques por parte de los consumidores no es automática; por ello es necesario estimar un modelo dinámico que permita obtener las elasticidades tanto de corto como de largo plazo. Eso es posible mediante un Modelo de Ajuste Parcial (MAP), en el cual se incluye a la variable endógena rezagada como parte de los regresores.

Se comienza por suponer que la demanda deseada de calzado es una función dependiente del precio doméstico, el precio de importación de China y el ingreso:

$$DN_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 PD_t + \alpha_2 PM_t + \alpha_3 Y_t \quad (4)$$

El proceso de ajuste en la demanda viene dado por un factor lambda que representa una proporción de la diferencia entre la demanda deseada y la demanda del periodo anterior:

$$DN_t - DN_{t-1} = \lambda(DN_t^* - DN_{t-1}) \quad (5)$$

Entonces, sustituyendo la demanda deseada de la ecuación (4) en el proceso de ajuste de la ecuación (5) se tiene:

$$DN_t - DN_{t-1} = \lambda(\alpha_0 + \alpha_1 PD_t + \alpha_2 PM_t + \alpha_3 Y_t - DN_{t-1}) \quad (6)$$

$$DN_t - DN_{t-1} + \lambda DN_{t-1} = \lambda \alpha_0 + \lambda \alpha_1 PD_t + \lambda \alpha_2 PM_t + \lambda \alpha_3 Y_t$$

$$DN_t - (1 - \lambda) DN_{t-1} = \lambda \alpha_0 + \lambda \alpha_1 PD_t + \lambda \alpha_2 PM_t + \lambda \alpha_3 Y_t$$

$$DN_t = \lambda \alpha_0 + (1 - \lambda) DN_{t-1} + \lambda \alpha_1 PD_t + \lambda \alpha_2 PM_t + \lambda \alpha_3 Y_t$$

Finalmente, simplificando y agregando el sufijo *i* para indicar cada una de las tres clases de calzado el modelo de demanda a estimar es el siguiente:

$$DN_{it} = \Phi_i + \theta_i DN_{i,t-1} + \beta_{1,i} PD_{i,t} + \beta_{2,i} PM_{it} + \beta_{3,i} Y_{it} \quad (7)$$

Donde la demanda nacional, entiéndase por bienes nacionales, es función de la misma variable en el periodo anterior, del precio doméstico, del precio de importaciones de China y del ingreso. Para interpretar los resultados como elasticidades se toman logaritmos de las variables. De esta manera, las estimaciones de elasticidades de corto plazo vienen dadas por:

$$\eta_{j,i} = \beta_{j,i} \quad (8)$$

Y las de largo plazo se calculan como:

$$\varepsilon_{j,i} = \frac{\beta_{j,i}}{1-\theta} \quad (9)$$

Se espera que:

$|\beta_{1,i}| < 1$ el calzado sea un bien necesario.

$\beta_{2,i} > 0$ el calzado chino sea un sustituto.

$\beta_{3,i} > 0$ el calzado sea un bien normal.

$0 < \theta < 1$ el proceso sea convergente.

3.2.1 Modelo de demanda del calzado y elasticidades: evidencia empírica

El análisis de regresión cubre el periodo de 2007 a 2012 con datos de frecuencia mensual y distinguiendo entre las tres clases de calzado, que no tienen el mismo comportamiento aunque pertenezcan al mismo capítulo de clasificación de bienes.

Los datos utilizados para la estimación son como sigue: la variable de demanda nacional DN y precio doméstico PD se obtuvieron de la EMIM. La primera como las ventas en volumen para cada tipo de calzado, mediante la diferencia de las ventas totales y las exportaciones. La segunda como la cantidad de ventas dividido por las unidades de venta. El precio de importación PM se obtuvo del SIAVI, calculado como el cociente de importaciones por el volumen de importación, es decir, un promedio simple. Finalmente la variable de ingreso Y se

aproximará mediante el índice Global de Actividad Económica (IGAE) que publica mensualmente el INEGI, debido a que el PIB se publica con frecuencia trimestral.

Los precios de importación están valuados en dólares corrientes, por lo que se convirtieron a moneda nacional y se deflactaron con el INPC por objeto de gasto para el calzado y prendas de vestir. Los precios domésticos también se deflactaron a una base 2008.

Debido a que en los datos de series de tiempo es muy común que las variables presenten fluctuaciones periódicas en frecuencias relativamente cortas de tiempo, por ejemplo navidad o periodos escolares; todas las variables se desestacionalizaron mediante el método Census X12 proporcionado por el software E-views². Adicionalmente, se tomaron logaritmos de las variables (excepto para el IGAE).

Antes de realizar las estimaciones de modelos de series de tiempo, es necesario asegurarse de que las series sean estacionarias, o integradas de orden cero, $Y_t \sim I(0)$; es decir que sus características estocásticas, sean media, varianza, covarianza y función de autocorrelación, no cambien con el paso del tiempo. Esto para evitar estimar una regresión espuria y establecer relaciones entre variables que pueden ser falsas. Lo anterior se puede hacer eliminando la tendencia o tomando diferencias de la serie. La tendencia de una serie es el componente de largo plazo que la hace crecer o declinar. Situaciones que afectan la tendencia de una serie son el crecimiento poblacional, la inflación, el cambio tecnológico o el incremento de la productividad. En este caso, se utilizó el método de eliminación de tendencia, que consiste en restarle a cada serie su componente tendencial.

Para asegurarse de que las series ya son estacionarias, se aplicaron pruebas de raíz unitaria y estacionariedad a las variables. Las pruebas Dickey-Fuller Aumentada (DFA) y Phillips-Perron (PP) tienen como hipótesis nula raíz unitaria. Estas se hacen bajo tres especificaciones de la ecuación de prueba: con intercepto y tendencia determinística, sólo con intercepto, y sin intercepto ni tendencia determinística. En muestras pequeñas o finitas hay evidencia empírica de que la prueba PP es inferior a DFA. En cambio, la prueba Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin (KPSS) tiene como hipótesis nula la estacionariedad de la serie, contra la hipótesis alternativa de raíz unitaria. Esta prueba tiene sólo dos especificaciones de la ecuación de

²E-views versión 6 de prueba. Disponible en: <http://www.eviews.com/eviews6/eviews6s/evstud6.html>

prueba: con intercepto y tendencia determinística, y con intercepto. Esta prueba es más robusta ante la presencia de *outliers* o valores atípicos de la serie. Los resultados se muestran a continuación.

Cuadro 3.2 Pruebas de raíz unitaria y estacionariedad del MAP

Variable en logaritmos	Ecuación de Prueba	DFA Ho: Raíz Unitaria	PP Ho: Raíz Unitaria	KPSS Ho: Estacionariedad	Orden de Integración
DNpiel	I	-3.9918 ***	-6.9277 ***	0.0666	I(0)
DNplast	I	-6.5339 ***	-6.4468 ***	0.0791	I(0)
DNtela	I	-4.9676 **	-4.9585 ***	0.0963	I(0)
PDpiel	I	-3.7575 ***	-6.5343 ***	0.0859	I(0)
PDplast	I	-3.5314 ***	-5.8071 ***	0.1247	I(0)
PDtela	I	-8.1771 ***	-8.1782 ***	0.1076	I(0)
PMpiel	I	-2.8940 *	-3.0127**	0.0705	I(0)
PMplast	I	-5.5644 ***	-5.5366 ***	0.0668	I(0)
PMtela	I	-3.5225 **	-3.4812 **	0.0713	I(0)
IGAE	I	-1.7825	-2.1402	0.0932	I(0)
IGAE	N	-1.7943 *	-2.1499 **	ND	I(0)

Fuente: Elaboración propia con datos mensuales de INEGI, SIAVI y EMIM.

Notas: DFA: Dickey-Fuller Aumentada, PP: Phillips Perron, KPSS: Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin.

I-Intercepto y N-Sin intercepto ni tendencia (Forma de la ecuación de prueba)

ND- No disponible

Ho: Hipótesis nula

Asteriscos *, ** y *** indican rechazo de la hipótesis nula al 10%, 5% y 1% de significancia respectivamente.

Los resultados de las pruebas DFA y PP están basados en los valores críticos de MacKinnon (1996) y sus valores p unilaterales asociados. En las pruebas DFA el criterio de información de Schwarz se utiliza para determinar la longitud de retardo de cada ecuación de prueba. En las pruebas PP controlamos el ancho de banda mediante el método de selección de ancho de banda de Newey-West y el núcleo de Bartlett. Los resultados de la prueba KPSS se basan en los valores críticos propuestos por Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin (1992). Para controlar el ancho de banda, se utiliza el método de selección de ancho de banda de Newey-West y el núcleo de Bartlett.

Las variables de DN, PD y PM para las tres clases de calzado resultaron ser estacionarias bajo las tres pruebas, mediante una ecuación de prueba con intercepto. El IGAE se puso a prueba

primero con una ecuación con intercepto que mostró contradicción, pues DFA y PP arrojaron raíz unitaria, mientras que KPSS arrojó estacionariedad. Como se mencionó anteriormente, la prueba más confiable sería KPSS por ser más robusta ante valores atípicos y PP pierde poder en muestras pequeñas. De cualquier manera se probó de nuevo la estacionariedad pero ahora con una ecuación de prueba sin intercepto ni tendencia. Con dicha especificación DFA y PP rechazaron la existencia de raíz unitaria, por lo que la variable es estacionaria. La prueba KPSS no está disponible para esta especificación de prueba.

Después de asegurarse que las variables son estacionarias se procedió a estimar el modelo de regresión por MCO, primero para el calzado de piel. En este caso se decidió incorporar al modelo una variable *dummy* o de carácter cualitativo con valor de uno para el periodo de 2008:11 a 2009:03 con la finalidad de capturar el impacto de la caída en el consumo de este bien debida seguramente a la crisis mundial 08-09. El resultado se muestra a continuación.

Cuadro 3.3 Estimación de elasticidades para el calzado de Piel

Variable dependiente: DNpiel				
Número de observaciones: 72				
Variable	Coeficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
DNpiel (-1)	0.008880	0.117340	0.075675	0.9399
PDpiel	-0.607530	0.266913	-2.276135	0.0261
PMpiel	0.066333	0.068813	0.963963	0.3386
IGAE	0.012533	0.004389	2.855353	0.0058
Dpiel	-0.049287	0.020893	-2.358985	0.0213
C	0.002564	0.005032	0.509612	0.6120
R cuadrada	0.316313	Probabilidad Prueba F		0.000124
R cuadrada ajustada	0.263722	Estadístico D-W		2.039757
Error estándar de regresión	0.040209			

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados para el calzado de piel, se tiene que la variable PD tiene un coeficiente de -0.607530 con un nivel de significancia de 3 %. El PM resultó no ser significativo ni a un 30 %. El ingreso medido por el IGAE tiene un coeficiente de 0.012533 con una significancia al 1 %. La variable DN rezagada no resultó ser significativa, por lo que podemos inferir que dicha variable tiene un valor de cero. Finalmente la variable *dummy* introducida con la finalidad de capturar los efectos de la crisis resultó con un coeficiente de -0.049287 y significativa al 3%. El modelo tiene una R cuadrada de 31.63, lo cual es algo bajo pero la finalidad no es encontrar todos los determinantes de la demanda doméstico sino obtener el impacto solamente de los precios y el ingreso. La probabilidad de la prueba F es de 0.000124, implicando que el modelo en conjunto explica a la variable de DN incluso a un 1 % de significancia.

Un aspecto importante en el análisis de regresión es la ausencia de correlación entre las variables regresoras y el término de perturbación, pues si esto sucede los estimadores serían sesgados e inconsistentes. El estadístico D-W de la regresión estimada es cercano a dos, indicando ausencia de correlación serial de primer orden. Sin embargo puede existir correlación de orden superior. Para probar la ausencia de este tipo de correlación se recurrió al estadístico LM proporcionado por la prueba de Breusch-Godfrey. La hipótesis nula es ausencia de correlación serial. El resultado no permitió rechazar la hipótesis nula. Después de estas pruebas se puede afirmar que los resultados son confiables. Los resultados de las pruebas realizadas a los residuos, para las tres clases de calzado se encuentran en Anexos.

A la luz de las estimaciones se puede inferir lo siguiente:

La elasticidad precio de la demanda de corto plazo es de -0.6075 , lo que significa que un aumento en un punto porcentual de su precio hace que la demanda nacional se reduzca 0.6075 puntos porcentuales. Esta relación negativa y menor que la unidad indica que se trata de un bien necesario e inelástico, porque la variación en el precio reduce la demanda pero en proporción menor. La elasticidad precio de la demanda para el largo plazo, calculada como en la ecuación 9, sería la misma que para el corto plazo debido a que la DN rezagada tiene un valor de cero, implicando que el ajuste hacia el nivel de demanda deseado es automático.

Debido a que la variable PM no fue significativa para el periodo estudiado, el calzado de piel proveniente de China no es un sustituto del calzado de piel de México, sino que se trata de bienes independientes. Esto puede deberse a que los consumidores mexicanos perciben ambos calzados como distintos por la diferencia en calidad, lo cual se refleja en la fortaleza del consumo interno mexicano. Por lo tanto, el valor de las elasticidades cruzadas es cero, tanto en el corto como en el largo plazo, ya que un incremento en el precio del calzado de piel chino no modifica la demanda del calzado de piel de origen mexicano.

La elasticidad ingreso de la demanda de corto plazo denotada por el coeficiente del IGAE es de 0.0125. Es decir, un aumento de un punto porcentual en el ingreso ocasionará un aumento de 0.0125 puntos porcentuales en la demanda nacional de calzado de piel. El coeficiente positivo y menor que la unidad indica que el calzado de piel es un bien normal y básico, pues al aumentar el ingreso, su demanda aumenta pero en menor proporción al aumento en aquél. La elasticidad de largo plazo es igual a la de corto plazo debido al ajuste automático.

Finalmente, al fenómeno de la crisis mundial 2008-2009 se puede atribuir una disminución en la demanda nacional del calzado de piel de -0.0492 puntos porcentuales, lo cual es razonable si se considera que el consumo nacional está consolidado.

A continuación se presenta la estimación del mismo modelo de regresión para el calzado de plástico. Para esta clase de calzado se incorporó al modelo una variable *dummy*, con valor de uno para el periodo de 2011:05 a 2011:06, ya que se da una fuerte caída, que es atípica y puede llevar a conclusiones erróneas. El resultado obtenido se muestra a continuación.

Cuadro 3.4 Estimación de elasticidades para el calzado de Plástico

Variable dependiente: DNplast				
Número de observaciones: 72				
Errores estándar y covarianza consistentes con heterocedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
DNplast (-7)	-0.109669	0.083728	-1.309828	0.1953
PDplast	-0.786702	0.339119	-2.319838	0.0238
PMplast	-0.083522	0.118370	-0.705599	0.4832
IGAE	-0.001425	0.010567	-0.134824	0.8932
Dplast	-0.758871	0.563921	-3.693826	0.0005
C	0.023802	0.027531	-1.345704	0.1835
R cuadrada	0.315775	Probabilidad Prueba F		0.000347
R cuadrada ajustada	0.257789	Estadístico D-W		1.985032
Error estándar de regresión	0.260163			

Fuente: Elaboración propia.

En la regresión estimada para el calzado de plástico, se tiene que la variable PD tiene un coeficiente -0.786702 con un nivel de significancia de 5 %. El PM resultó no ser significativo ni a un 50 %. El ingreso medido por el IGAE tampoco resultó ser significativo, por lo que su valor es cero. La variable DN se rezagó a siete periodos, ya que con el rezago de un periodo había signos de correlación serial y falta de normalidad en los residuos. Esta variable no resultó ser significativa ni a un 10 %. El modelo tiene una R cuadrada de 0.315775, lo cual es relativamente bajo, pero eso no tiene mucha relevancia, dado que el objetivo principal no es buscar los determinantes de la demanda doméstica, sino el impacto de las variables incluidas. La probabilidad de la prueba F es de 0.000347, implicando que el modelo en conjunto explica a la variable de DN incluso a un 1 % de significancia.

En este caso también se verificó la ausencia de correlación serial mediante el estadístico de D-W y el estadístico LM. El estadístico D-W de la regresión estimada es bastante cercano a dos, indicando ausencia de correlación serial de primer orden. La prueba de Breusch-Godfrey

también indica ausencia de correlación serial de orden superior, hasta el rezago doce. El modelo se estimó para que fuera robusto ante heterocedasticidad, lo que significa que a pesar de la presencia de datos atípicos, los errores estándar y covarianzas son confiables para hacer inferencia. Después de estas pruebas se puede afirmar que los resultados son confiables.

La elasticidad precio de la demanda de corto plazo para el calzado de plástico es de -0.7867. Un aumento en un punto porcentual de su precio hace que la demanda nacional se reduzca 0.7867 puntos porcentuales. Dicha relación negativa y menor que la unidad indica que se trata de un bien necesario e inelástico, porque la variación en el precio reduce la demanda pero en proporción menor. La elasticidad precio de la demanda para el largo plazo sería la misma que para el corto plazo, ya que el coeficiente con rezago no resultó ser significativo, por lo que su valor es cero. Esto significa que el proceso de ajuste entre la demanda actual y deseada es automático.

La variable PM para el calzado de plástico tampoco fue significativa para el periodo estudiado, es decir, el calzado de plástico chino no es un sustituto del calzado mexicano, sino que se trata de bienes independientes. Por lo tanto, las elasticidades cruzadas de corto y largo plazo serían de cero, ya que un incremento en el precio del calzado de plástico chino no modifica la demanda del calzado de origen nacional en el periodo.

La elasticidad ingreso de la demanda reflejada por el IGAE tanto para el corto como para el largo plazo tiene un valor de cero, ya que el coeficiente no fue significativo. Es decir, un aumento de un punto porcentual en el ingreso no ocasionará cambios en la demanda nacional de calzado de plástico. Esta elasticidad ingreso de la demanda de cero indica que este tipo de calzado es un bien neutro.

Finalmente, se estimó el modelo para el calzado de tela. En este caso se introdujo una *dummy* para controlar por valores atípicos en la serie, donde la variable cualitativa toma valor de uno. A continuación se muestran los resultados.

Cuadro 3.5 Estimación de elasticidades para el calzado de Tela

Variable dependiente: DNtela				
Número de observaciones: 72				
Errores estándar y covarianza consistentes con heterocedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
DNtela (-5)	0.244035	0.088910	2.744733	0.0079
PDtela	-0.051385	0.230454	-0.222970	0.8243
PMtela	-0.032031	0.034578	-0.926347	0.3579
IGAE	-0.015179	0.006980	-2.174548	0.0336
Dtela	-0.167814	0.055791	-3.007903	0.0038
C	0.026135	0.011116	2.351093	0.0220
R cuadrada	0.366886	Probabilidad Prueba F		0.0000029
R cuadrada ajustada	0.314991	Estadístico D-W		1.523115
Error estándar de regresión	0.097719			

Fuente: Elaboración propia.

Para el calzado de tela, tanto el PD como el PM no resultaron ser estadísticamente significativas ni a un 10 %, por lo que su valor es cero. El ingreso medido por el IGAE tampoco resultó significativo a un 5 % y su coeficiente es de -0.015179. La variable DN rezagada resultó con un coeficiente de 0.244035 a un nivel de significancia del 1 %. El modelo tiene una R cuadrada de 0.366886, la probabilidad de la prueba F es de 0.000029, lo que significa que el modelo en conjunto explica a la variable de DN incluso a un 1 % de significancia.

Finalmente, se probó la ausencia de correlación serial de orden uno y superior mediante el estadístico D-W de la regresión, que es cercano a dos y con el estadístico LM de la prueba Breusch-Godfrey, cuyo resultado no rechazó la hipótesis nula de correlación serial. El modelo se estimó de forma robusta ante los valores atípicos de la serie.

Los resultados obtenidos implican que la elasticidad precio de la demanda de corto plazo es cero por la no significancia de la variable DN, es decir un aumento en el precio nacional no

modifica la cantidad demandada. Se trata de un bien con demanda perfectamente inelástica. En el largo plazo esta relación se mantiene debido que la elasticidad precio de la demanda para el largo plazo, calculada como en la ecuación 9 también sería de cero.

La elasticidad cruzada de la demanda de corto plazo y de largo plazo también es cero para el tiempo estudiado, lo que implica que el calzado de tela proveniente de China no es un sustituto del calzado de tela mexicano, sino que son bienes independientes. Este caso, como en el caso anterior de calzado de plástico simplemente puede deberse a los cambios en diseños. Aquí la diferenciación del producto que puede venir por calidad, colores, texturas, servicio post-venta y demás; juega un papel muy importante.

Por último, la elasticidad ingreso de la demanda para el corto plazo, denotada por el coeficiente del IGAE, es -0.0157, lo que significa que un incremento de un punto porcentual en el ingreso disminuye la demanda por este bien en 0.0157 puntos porcentuales, y para el largo plazo esta elasticidad sería de -0.0200, que es mayor a la de corto plazo porque el consumidor tiene mayor capacidad de respuesta, como lo apunta la teoría. Así, el calzado de tela es un bien inferior, porque al incrementar el ingreso, el consumidor preferirá consumir otros bienes en lugar de calzado de tela, probablemente por su menor calidad, o porque no cubre sus expectativas o preferencias. En este sentido, preferirán por ejemplo consumir calzado de piel, el cual es reconocido por su calidad. El aumento de las importaciones de China durante el periodo analizado no muestra una afectación hacia la demanda nacional y una explicación para ello es que la oferta nacional no alcanza a cubrir la demanda doméstica total, por lo tanto, las importaciones, en este caso de China, vienen a suplir esa parte de la demanda no cubierta.

3.3 Modelo de regresión para el nivel de empleo

Se procedió a estimar el nivel de empleo para cada una de las clases de calzado, el cual es función de la demanda nacional, las importaciones, el nivel de aranceles, el salario y las exportaciones. Para estimarlo se utiliza el siguiente modelo de regresión.

$$\ln L_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln DN_{i,t} + \beta_2 \ln M_{i,t} + \beta_3 ARA_{i,t} + \beta_4 \ln W_{i,t} + \beta_5 \ln X_{i,t} + u_{i,t} \quad (10)$$

Donde L_i es el nivel de empleo, medido en horas por trabajador; D_i es la demanda doméstica medida en volumen, M_i son las importaciones medidas en volumen, ARA_i el arancel para cada clase de calzado importado, calculado como un promedio ponderado por el volumen de importaciones, W_i es el nivel de salarios, medido en salario por hora y X_i son las exportaciones en volumen para cada clase de calzado. Ln indica logaritmo natural.

3.3.1 Nivel de empleo en la industria del calzado: evidencia empírica

Los datos son de frecuencia mensual y cubren el periodo de 2007:01 a 2012:12. Los referentes a empleo y demanda doméstica se obtuvieron de la EMIM, los flujos de importaciones y exportaciones en volumen, del SIAVI; y los aranceles se obtuvieron de la LIGIE y del SIAVI. La evolución arancelaria por fracciones se encuentra en los Anexos.

Se comienza por hacer transformaciones en las series, primero convirtiendo los salarios a reales, deflactando la serie para eliminar el efecto de la inflación. Esto se hace mediante el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a una base de 2008. Posteriormente se desestacionalizaron las variables con el método Census X12 y se tomaron logaritmos naturales para interpretar los datos como elasticidades, excepto para la variable de los aranceles.

Para la serie de aranceles, dado que dentro de cada clase de calzado se tienen distintas fracciones con aranceles diferentes, se hizo un promedio ponderado del arancel por el volumen

importado, con la finalidad de obtener una representación más exacta del arancel aplicado y no sólo un promedio simple que pudiera estar sesgado hacia arriba o hacia abajo.

Anteriormente se comentó sobre la importancia de estimar modelos con series estacionarias. En ese sentido, en una serie puede obtenerse estacionariedad ya sea quitándole la tendencia o diferenciándola. Por lo que se procedió a eliminar las tendencias de las variables, mediante la descomposición de cada serie con el filtro de Hodrick-Prescott. Posteriormente, se restó de cada una el componente tendencial que da a la variable un crecimiento en el largo plazo debida a factores como el crecimiento de la población o el cambio tecnológico.

Una vez eliminada la tendencia, se hicieron las pruebas de raíz unitaria y estacionariedad a las series. Para comprobar estacionariedad se busca rechazar las pruebas DFA y PP, ya que la hipótesis nula es la existencia de una raíz unitaria. Así mismo, se busca aceptar la hipótesis nula de estacionariedad en la prueba KPSS. Los resultados se muestran en el cuadro 3.6.

Cuadro 3.6 Pruebas de raíz unitaria y estacionariedad del modelo de empleo

Variable en logaritmos	Ecuación de Prueba	DFA Ho: Raíz Unitaria	PP Ho: Raíz Unitaria	KPSS Ho: Estacionariedad	Orden de Integración
Lpiel	I	-12.9137 ***	-12.9958 ***	0.0520	I(0)
Lplast	I	-8.1644 ***	-8.1628 ***	0.0533	I(0)
Ltela	I	-4.3484 ***	-9.6225 ***	0.0487	I(0)
Mpiel	I	-7.3006 ***	-7.2905 ***	0.0869	I(0)
Mplast	I	-5.3358 ***	-5.3948 ***	0.0822	I(0)
Mtela	I	-4.5931 ***	-4.5192 ***	0.1002	I(0)
DNpiel	I	-3.9918 ***	-6.9277***	0.0666	I(0)
DNplast	I	-6.5339 ***	-6.4468 ***	0.0791	I(0)
DNtela	I	-4.9676 ***	-4.9585 ***	0.0963	I(0)
ARApipel	I	-2.7554 *	-2.8065 *	0.0777	I(0)
ARApipel	N	-2.7775 ***	-2.8273 ***	ND	I(0)
ARApplast	I	-2.5017	-2.5017	0.1250	I(1) ó I(0)
ARApplast	N	-2.5195 **	-2.5432 **	ND	I(0)
ARAtela	I	-2.9756 ***	-3.0336 ***	0.0771	I(0)
Wpiel	I	-7.5566 ***	-7.8577 ***	0.1014	I(0)
Wplast	I	-3.6582 ***	-5.8880 ***	0.0783	I(0)
Wtela	I	-4.7700 ***	-4.8066 ***	0.0769	I(0)
Xpiel	I	-4.1994 ***	-5.9703 ***	0.0807	I(0)
Xplast	I	-5.4509 ***	-5.2732 ***	0.1172	I(0)
Xtela	I	-6.0988 ***	-6.2106 ***	0.0898	I(0)

Fuente: Elaboración propia con datos mensuales de INEGI, SIAVI y EMIM.

Notas: DFA: Dickey-Fuller Aumentada, PP: Phillips Perron, KPSS: Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin.

I-Intercepto y N-Sin intercepto ni tendencia (Forma de la ecuación de prueba)

ND- No disponible

Ho: Hipótesis nula

Asteriscos *, ** y *** indican rechazo de la hipótesis nula al 10%, 5% y 1% de significancia respectivamente.

Los resultados de las pruebas DFA y PP están basados en los valores críticos de MacKinnon (1996) y sus valores p unilaterales asociados. En las pruebas DFA el criterio de información de Schwarz se utiliza para determinar la longitud de retardo de cada ecuación de prueba. En las pruebas PP controlamos el ancho de banda mediante el método de selección de ancho de banda de Newey-West y el núcleo de Bartlett. Los resultados de la prueba KPSS se basan en los valores críticos propuestos por Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin (1992). Para controlar el ancho de banda, se utiliza el método de selección de ancho de banda de Newey-West y el núcleo de Bartlett.

El nivel de empleo, las importaciones y la demanda nacional para las tres clases de calzado resultaron ser estacionarias bajo una especificación de prueba con intercepto. La estacionariedad del arancel para las clases de piel y plástico se probó primero bajo una especificación de prueba con intercepto. Para el arancel de piel DFA y PP mostraron rechazo de la hipótesis nula al 10 % y aceptación de la prueba KPSS, y para el arancel de plástico DFA y PP no rechazaron la hipótesis, al igual que KPSS. En estos casos como en la especificación de la ecuación de prueba el intercepto no resultó ser significativo, se procedió a eliminarlo y hacer de nuevo la prueba sin intercepto ni tendencia. Esta vez se obtuvo un rechazo de la hipótesis nula para DFA y KPSS al 1 % de significancia, mientras que la prueba KPSS no está disponible bajo esta especificación. Las variables de salarios y exportaciones mostraron estacionariedad para las tres clases de calzado bajo la especificación con intercepto. Por lo tanto, se procede con la estimación de los modelos.

Primero se estimó el modelo de nivel de empleo para el calzado de piel. En este modelo se introdujo una variable *dummy* para controlar por una caída en las horas por trabajador que es atípica perteneciente al periodo 2008:03 a 2008:04 donde la variable cualitativa toma valor de uno. Posteriormente se realizaron pruebas a los residuos para validar el modelo; sin embargo no las pasó todas. Se verificó entonces que la variable dependiente sigue un proceso de medias móviles de orden dos, por lo que se decidió incluir un término de media móvil de ese orden al modelo, es decir un MA(2). Esto implica que en parte la variable también está explicada por perturbaciones aleatorias pasadas. La especificación resultante fue la siguiente.

Cuadro 3.7 Estimación de nivel de empleo para el calzado de Piel

Variable dependiente: Lpiel				
Número de observaciones: 72				
Errores estándar y covarianza consistentes con heterocedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
DNpiel	0.356817	0.059254	6.021858	0.0000
Mpiel	0.010884	0.007141	1.524238	0.1324
ARApie	0.020522	0.249294	0.082322	0.9346
Wpiel	-0.312102	0.080867	-3.859457	0.0003
Xpiel	0.048519	0.020154	2.407376	0.0190
Dpiel	-0.005124	0.028966	-0.176909	0.8601
C	0.000183	0.002502	0.073094	0.9420
MA(2)	0.384918	0.117502	3.275826	0.0017
R cuadrada	0.662737	Probabilidad Prueba F		0.000000
R cuadrada ajustada	0.625849	Estadístico D-W		1.848924
Error estándar de regresión	0.017023			

Fuente: Elaboración propia

En este modelo, la variable DN tiene un coeficiente de 0.356817 a un nivel de significancia de 1 %. La variable M no resultó ser significativa ni siquiera a un 10 % y la variable ARA ni a un 90 %. La variable salarial W resultó con un coeficiente de -0.312102 a un nivel de significancia de 1 %; para las exportaciones X se obtuvo un coeficiente de 0.048519 a un nivel de significancia de 2%. El término de media móvil también resultó significativo a un nivel de 1 %. En cuanto a la bondad de ajuste el coeficiente de R cuadrada es de 0.662737, lo que significa que el modelo explica en un 66 % la variación de la variable dependiente. Así mismo, la R cuadrada ajustada es de 0.625849 y la prueba F es significativa incluso al 1 %, indicando que el modelo en conjunto explica a la variable dependiente.

En cuanto a la correlación serial de primer orden, no hay evidencia de que exista, pues el estadístico D-W tiene un valor de 1.84, cercano a 2 que indica la zona de aceptación de la hipótesis nula de no correlación. Para el caso de la correlación de orden superior, se hizo la

prueba de Breusch-Godfrey hasta el residuo 12 y no rechazó la hipótesis de ausencia de correlación. Finalmente, el modelo se estimó de forma que fuera robusto ante heterocedasticidad, haciendo que los errores estándar y covarianzas fueran consistentes para hacer inferencias.

Tomando como base los resultados obtenidos, se tiene que ante un aumento de un punto porcentual en la cantidad demandada de calzado de piel, aumentará en 0.3568 puntos porcentuales el número de horas por trabajador para esa parte de la industria, lo cual es consistente con la teoría y sobre todo porque la producción de calzado es intensiva en mano de obra.

Las exportaciones también tienen un impacto positivo sobre las horas por trabajador. Si hay un incremento de un punto porcentual de las exportaciones, entonces los productores demandarán 0.0485 puntos porcentuales de horas por trabajador. En esta clase las exportaciones son relevantes dado que es la parte del sector más competitiva.

En cuanto al salario, éste tiene una relación negativa con el número de horas por trabajador, ya que un incremento salarial de un punto porcentual, disminuye la demanda de horas por parte de los productores en 0.3121 puntos porcentuales. Ni la cantidad de importaciones ni los aranceles tienen un efecto sobre las horas por trabajador, lo cual es congruente con el resultado obtenido anteriormente en el modelo de elasticidades, donde la demanda nacional no se ve afectada por las importaciones para el tiempo de análisis.

El segundo modelo a estimar en este apartado es el correspondiente al calzado de plástico. En este modelo se introdujo una variable *dummy* para controlar por una caída en las horas por trabajador que es atípica perteneciente al periodo 2008:02 a 2008:03 donde la variable cualitativa toma valor de uno. Posteriormente se realizaron pruebas a los residuos para validar el modelo; sin embargo no las pasó todas. Se verificó entonces que la variable dependiente sigue un proceso autorregresivo de orden dos, por lo que se decidió incluir un término de rezago de ese orden al modelo, es decir un AR(2). Esto implica que en parte la variable también está explicada los valores pasados de sí misma. La especificación resultante fue la siguiente.

Cuadro 3.8 Estimación de nivel de empleo para el calzado de Plástico

Variable dependiente: Lplast				
Número de observaciones: 72				
Errores estándar y covarianza consistentes con heterocedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
DNplast	0.026968	0.010425	2.586901	0.0124
Mplast	0.009198	0.007591	1.211610	0.2309
ARApplast	0.016578	0.119117	0.139175	0.8898
Wplast	-0.099740	0.046585	-2.141049	0.0368
Xplast	0.030760	0.013627	2.257281	0.0281
Dplast	-0.028096	0.025077	-1.120363	0.2675
C	0.000923	0.001778	0.518809	0.6060
AR(10)	-0.343039	0.106136	-3.232060	0.0021
R cuadrada	0.413597	Probabilidad Prueba F		0.000092
R cuadrada ajustada	0.337582	Estadístico D-W		2.015994
Error estándar de regresión	0.020525			

Fuente: Elaboración propia.

En este modelo, la variable DN tiene un coeficiente de 0.026968 a un nivel de significancia de 2 %. La variable M no resultó ser significativa ni siquiera a un 10 % y la variable ARA ni a un 80 %. La variable salarial W resultó con un coeficiente de -0.09974 a un nivel de significancia de 5%. Las exportaciones X, resultaron ser significativas a un nivel de 5 %, siendo su coeficiente de 0.030760. El término de rezago también resultó significativo pero a un nivel de 1 %. La bondad de ajuste, denotada por el coeficiente de R cuadrada es de 0.413597, lo que significa que el modelo explica en un 41 % la variación del nivel de empleo en el periodo. Así mismo, la R cuadrada ajustada es de 0.337582 y la prueba F es significativa incluso al 1 %, indicando que el modelo en conjunto explica a la variable dependiente.

De acuerdo al estadístico D-W cuya hipótesis nula es ausencia de correlación serial de primer orden, debido a que el valor es bastante cercano a dos, no hay evidencia de este tipo de correlación. Para probar la ausencia de correlación de orden superior, se hizo la prueba de

Breusch-Godfrey hasta el residuo 12 y no rechazó la hipótesis nula. Así mismo, para evitar el problema que implica la heterocedasticidad en la capacidad de inferir, el modelo se estimó de forma que fuera robusto ante heterocedasticidad. De esta manera los errores estándar y covarianzas son consistentes para hacer inferencias.

Como en el caso anterior, el nivel de empleo responde positivamente a los cambios en la demanda nacional, pues un incremento de un punto porcentual en esta variable, ocasiona un incremento de 0.0269 puntos porcentuales en el nivel de empleo. Las exportaciones también tienen un impacto positivo sobre el empleo, en una magnitud de 0.0307 puntos porcentuales. Así mismo el empleo se reduce en 0.0997 puntos porcentuales ante un incremento salarial. Finalmente, ni las importaciones ni el arancel son significativos para explicar el comportamiento del empleo nacional.

Por último, se procede con la estimación del modelo para el caso del calzado de tela. En este caso, se introdujo una variable *dummy* para controlar por los valores atípicos de la serie. Además se verificó que la variable sigue un proceso de media móvil de segundo orden, por lo que se procedió a integrar al modelo un MA(2). La estimación resultante se muestra a continuación.

Cuadro 3.9 Estimación de nivel de empleo para el calzado de Tela

Variable dependiente: Ltela				
Número de observaciones: 72				
Errores estándar y covarianza consistentes con heterocedasticidad de White				
Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico t	Probabilidad
DNtela	0.084957	0.031996	2.655201	0.0100
Mtela	0.010600	0.008148	1.300884	0.1980
ARAtela	0.196886	0.367259	0.536097	0.5937
Wtela	-0.134353	0.059824	-2.245812	0.0282
Xtela	0.007372	0.009786	0.753305	0.4540
Dtela	-0.019249	0.032054	-0.600516	0.5503
C	0.000880	0.002218	0.396657	0.6929
MA(2)	-0.0264793	0.103587	-2.556238	0.0130
R cuadrada	0.279476	Probabilidad Prueba F		0.002788
R cuadrada ajustada	0.200669	Estadístico D-W		2.249262
Error estándar de regresión	0.027178			

Fuente: Elaboración propia.

La variable DN tiene un coeficiente de 0.084957 a un nivel de significancia de 1 %. La variable M y ARA no resultaron ser significativa ni siquiera a un 10 %. La variable salarial W resultó con un coeficiente de -0.134353 a un nivel de significancia de 5 %. Las exportaciones X, no resultaron ser estadísticamente significativas. El término de media móvil también resultó significativo pero a un nivel de 2 %. La bondad de ajuste, denotada por el coeficiente de R cuadrada es de 0.279476, lo que significa que el modelo explica en un 28 % la variación del nivel de empleo en el periodo. Así mismo, la R cuadrada ajustada es de 0.200669 y la prueba F es significativa incluso al 1 %, por lo que el modelo en conjunto explica a la variable dependiente.

El estadístico D-W es de 2.249262, muy cercano al valor de dos que denota la aceptación de la hipótesis nula de ausencia de correlación serial de primer orden. En cuanto a la presencia de correlación serial de orden superior, para probar que no existe correlación de

hasta el rezago 12, se recurrió al estadístico LM de la prueba de Breusch-Godfrey hasta y no se rechazó la hipótesis nula. Para asegurarse de que los errores estándar y covarianzas fueran los adecuados para hacer inferencias, el modelo se estimó de forma que fuera robusto ante heterocedasticidad de White.

Al igual que en los dos modelos anteriores la demanda nacional tiene un impacto positivo sobre el nivel de empleo. Un incremento de un punto porcentual aumenta las horas laboradas por trabajador en 0.0849 puntos porcentuales. El caso contrario lo representa el nivel salarial, ya que un incremento de un punto porcentual hace que los productores reduzcan el número de horas laboradas por trabajador en 0.1343 puntos porcentuales. Las exportaciones no tienen un impacto significativo sobre el nivel de empleo, debido a que las exportaciones de calzado de tela no son representativas.

Finalmente, la cantidad de importaciones y los aranceles no tienen un impacto sobre el nivel de empleo, lo cual es consistente con que las importaciones tampoco tengan un impacto sobre la demanda nacional por considerarse bienes independientes. En este caso como en el anterior, las importaciones satisfacen esa demanda del país que la producción nacional no es capaz de satisfacer.

En general, los resultados obtenidos indican que no existe evidencia significativa de una afectación de las importaciones chinas en la demanda y el empleo de la industria de calzado mexicana. Mediante el MAP, se obtuvo que el precio de calzado proveniente de China no ha sido un determinante de la cantidad demandada de las tres clases de calzado nacional para el periodo de estudio, por lo que se infiere que el calzado nacional y el chino son independientes.

El calzado de piel y plástico son bienes con demanda inelástica, pues la variación en la cantidad demandada es menor a la variación en los precios. Ante un incremento en el precio, la demanda de calzado de piel se reduce en 0.6075 puntos porcentuales, mientras que la demanda de calzado de plástico se reduce en 0.7867 puntos porcentuales. En cambio, el calzado de tela no muestra cambios significativos ante una variación en el precio. El calzado de piel es el único bien normal que responde positivamente ante un incremento del ingreso, dicho incremento consiste en 0.0125 puntos porcentuales, en cambio el calzado de plástico no responde a cambios en ingreso y el calzado de tela lo hace en forma inversa, es decir, un

incremento de ingreso reduce la cantidad demandada de este bien en 0.0151 y 0.0200 puntos porcentuales en el corto y en el largo plazo respectivamente.

En cuanto al nivel de empleo, debido a que éste responde principalmente a la demanda y ésta a su vez no se vio afectada por las importaciones se infiere que tampoco hay un impacto en el empleo. Esto se probó con el segundo modelo empleado. Para las tres clases de calzado se obtuvo un incremento en las horas laborales ante incrementos en la demanda nacional. Dichos cambios fueron de 0.3568, 0.0269 y 0.0849 puntos porcentuales para el calzado de piel, plástico y tela respectivamente, lo que demuestra que el calzado de piel es el más consolidado en consumo nacional de la industria y en empleo. Las exportaciones son significativas sólo en el caso del calzado de piel y tela, pues ocasionan un incremento en las horas laboradas en 0.0485 y 0.0307 respectivamente. Las exportaciones de calzado de tela en cambio no tienen un impacto, debido a que éstas no son importantes para la industria. Por último, en las tres clases de calzado, el salario (al ser el precio de la demanda de horas laborales) tiene un efecto negativo de 0.3121, 0.0997 y 0.1343 sobre el empleo del calzado de piel, plástico y tela respectivamente.

En conclusión, no hay un impacto en el nivel de empleo, porque la demanda por bienes nacionales no se ha visto afectada, debido a que se trata de bienes independientes, y las importaciones vienen a complementar la demanda restante que la oferta nacional no es capaz de satisfacer.

Por lo cual, se considera importante hacer un análisis complementario de las estrategias puestas en marcha por el sector para hacer frente a la competencia global, incrementar su competitividad y mantenerse en el mercado. Esto se verá en el siguiente capítulo.

IV. ESTRATEGIAS DE LOS PRODUCTORES ANTE LA COMPETENCIA CON CHINA

En este capítulo se exponen las estrategias de los productores de calzado en México para hacer frente a la competencia global y mantenerse vigentes en un mercado que cada vez experimenta mayores y más rápidos cambios. La información se obtuvo a través de una amplia revisión hemerográfica, bibliográfica, así como la consulta de sitios Web, que fue complementada con dos entrevistas aplicadas a productores de calzado en Guanajuato.

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de las empresas de calzado son de tamaño pequeño, con un origen y administración de tipo familiar, lo cual representa ciertas desventajas en su operación y dificulta su incorporación exitosa en la cadena productiva. Dichas desventajas consisten principalmente en la falta de tecnología y poca capacidad de innovación, el tener que cumplir con normas de calidad que obligan a la estandarización de productos, así como el limitado acceso a créditos y apoyos gubernamentales. Sin embargo, junto a los centenares de micro y pequeñas empresas existen otras de gran tamaño como Andrea, Coloso, Emyco, Flexi, Eescord, Grupo Court, entre otras, que cuentan con procesos automatizados, certificaciones de calidad y métodos avanzados de administración.

Para hacer frente a los retos que impone la competencia y contrarrestar las desventajas antes mencionadas, tanto los productores como otros agentes económicos relacionados con la industria han reconocido la necesidad de agrupación entre las empresas, mediante la formación de vínculos que sean beneficiosos para todos los participantes. Todos esos vínculos han desembocado en la formación de un *cluster* de calzado, el cual, al estar formado por empresas que venden productos complementarios, persiguen metas y enfrentan retos comunes. Diversos autores y teorías han destacado la importancia de la cooperación, que es clave para la existencia de los *clusters*. De acuerdo con Narváez (2008) la cooperación es una estrategia maximizadora de las potencialidades económicas en los sectores industriales, pues define los obstáculos y problemáticas a lo largo de la cadena productiva y de comercialización, que tienen como consecuencia un incremento de la eficacia y mayores beneficios en términos generales. Por su parte Berry (1997), señala que la competitividad empresarial, la orientación

hacia el exterior, la situación macroeconómica y la cohesión social son situaciones que fomentan la cooperación inter-firmas.

Un beneficio de la cooperación es el aprendizaje obtenido de los otros participantes y de la actuación conjunta. Sornn-Friese y Sorensen (2005) destacan el aprendizaje a través de una interacción estrecha y repetida para aprovechar eficientemente los activos de cada empresa y crear valor conjunto. De esta manera, el conocimiento es una herramienta para afrontar los retos del mercado.

El flujo de información en todas direcciones da lugar a la implementación de innovaciones en el proceso de producción, y los nuevos productos pueden surgir de una combinación de las técnicas tradicionales de una empresa y la innovación de otra, lo que los hace más atractivos y competitivos para el mercado. De esta manera, las empresas se mantienen a la vanguardia y sostienen su competitividad (Pyke, 1994).

Finalmente Porter (2003) señala que la presencia de *clusters* afecta la forma de competir de las empresas al aumentar la productividad de las mismas, dirigir la innovación y estimular la formación de nuevas empresas, lo cual expande y fortalece al *cluster*.

Todos los beneficios derivados de la cooperación y los *clusters* han motivado a muchas empresas que componen la industria del calzado a afiliarse a alguna cámara empresarial, cuyo objetivo principal es la representación y defensa de la industria, así como la colaboración con los productores para lograr el desarrollo e incrementar la competitividad. De esta manera pueden lograr la consecución de metas que en forma individual no alcanzarían. En este sentido existen tres organismos: la CANAICAL, que tiene representación nacional excepto para los estados de Guanajuato y Jalisco; la CICEG, que representa a Guanajuato, y la CICEJ, que representa a Jalisco.

El organismo de mayor relevancia en el sector por incluir a la región con más participación en la producción nacional es la CICEG, que trabaja en coordinación con las otras cámaras de calzado y otros organismos como la Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado (ANPIC) el Instituto Tecnológico de León, el Instituto Tecnológico de Monterrey, la Universidad de La Salle y la Universidad Iberoamericana, el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS), el Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial número 5 (Cecati), el

Colegio Nacional de Educación Profesional y Técnica número 21 y 77 (Conalep), la Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Guanajuato (Cofoce), la SE y el Gobierno del Estado de Guanajuato.

Ante el avance de la globalización, las empresas que componen la industria están conscientes de que la competencia se presenta en el nivel internacional y sobre todo de que no están en posibilidad de atender a mercados de calzado de bajo costo, porque eso implicaría o bien, la reducción de costos laborales, lo cual sería inviable en este país, o bien una deslocalización hacia otros países de bajo costo, lo cual también sería complicado, sobre todo por todo el trabajo que se ha hecho durante años por las empresas que componen la cadena de cuero-calzado que se han consolidado en la formación de un *cluster*. El mercado de calzado de bajo costo lo domina ampliamente el continente asiático y ahí ya no es posible competir, por lo que los productores mexicanos tienen preferencia por mercados que buscan calidad y sus estrategias se enfocan en la diferenciación de productos, calidad y fomento de exportaciones.

Ya desde 2001 los empresarios estaban conscientes de la competencia global, por lo que con la iniciativa de la CICEG y el apoyo del Centro de Capital Intelectual y Competitividad (Cecic) se realizó el Programa de Competitividad Sistémica para el sector cuero-calzado (Procic³), que se puso en marcha en noviembre de 2002 con la finalidad de plantear las líneas de acción ante la hipercompetencia³ global, mediante el desarrollo de lo que se llamó los 10 capitales⁴ de la competitividad que guíen hacia la formación de empresas con flexibilidad productiva, agilidad comercial e innovación en toda la cadena, apoyado por el capital institucional, gubernamental y social (SE, 2001).

Después de tres años de la puesta en marcha de Procic³, se hizo necesario agregar una visión de largo plazo que permitiera alinear los proyectos del sector. De esta manera surge Procic³+ Visión 20/20, que trabaja sobre cuatro frentes estratégicos: el Fortalecimiento de empresas, la Generación de Moda, la Proyección internacional y la Protección a la industria, en un marco de planeación estratégica que incluya a la cadena Cuero-Proveeduría-Calzado-

³La hipercompetencia considera al mercado nacional e internacional como uno solo, la competencia es entre cadenas empresariales, distritos industriales o países.

⁴Los 10 capitales a desarrollar son: Empresarial, Laboral, Organizacional, Intelectual, Logístico, Macroeconómico, Comercial, Gubernamental, Institucional y Social.

Marroquinería-Comercialización. El proyecto estipula que para que la industria se desarrolle en un mundo globalizado y sea competitiva es necesario:

- Desarrollar la capacidad de diferenciación de la industria
- Aumentar las inversiones en el sector industrial
- Propiciar el surgimiento de economías de escala, así como alianzas estratégicas verticales y horizontales.

Para lograr la consecución de dichas estrategias, los distintos organismos y productores que componen la cadena cuero-calzado han puesto en marcha distintos planes operativos en conjunto, consistentes en ferias de exposiciones, capacitaciones y talleres, centros de investigación, financiamiento, entre otros. De esta forma, el esfuerzo y la inversión individual es menor, y con la participación grupal se obtiene mayor relevancia y mejores resultados, pues algunos de esos eventos tienen presencia internacional (Procic³ + Visión 20/20, 2006).

4.1 Eventos y exposiciones

Esta línea de acción surge como una opción de los fabricantes para dar a conocer sus productos, así como establecer contacto entre compradores y vendedores de calzado, insumos y servicios. De esta manera se mantiene y fortalece la cadena de cuero-calzado, que ha trascendido a nivel internacional. Los eventos más importantes que se llevan a cabo son el Salón Internacional de la Piel y el Calzado (Sapica), las ferias de proveeduría de ANPIC, así como las exposiciones de Modama e Intermoda, entre otros.

4.1.1 Sapica

De acuerdo con los documentos históricos de la CICEG, el evento surge como tal en 1974 como una estrategia de comercialización organizada por la CICEG, pero tiene sus orígenes en el evento denominado Exhibición de la Industria Mexicana del Calzado, realizado durante

décadas atrás. En sus inicios reunía a productores de calzado, marroquinos, y fabricantes de maquinaria, lo que facilitó la comercialización entre productores y mayoristas (CICEG, 2014).

Para 1980 los fabricantes de calzado y proveeduría decidieron crear otro evento denominado ANPIC y de esta forma, Sapica reunía a los fabricantes de calzado y artículos de piel, mientras que ANPIC reunía a los proveedores de calzado y fabricantes de maquinaria. La exposición se realizaba una vez al año, hasta que en 1982 el consejo de Sapica decidió organizar dos ferias al año, durante los meses abril-mayo y septiembre-octubre, donde los fabricantes presentan sus colecciones otoño-inverno y primavera-verano. Para el año de 1994 Sapica reunió a más de 500 expositores no sólo de centros productivos de Guanajuato, sino también de México, Guadalajara, Ciudad Juárez, Monterrey y Veracruz.

En la edición de 2012 Primavera-Verano, la feria logró la asistencia de 12 mil 837 compradores de todo el país, lo que significó un incremento de 17 por ciento con respecto al año anterior. También se incrementó la presencia de extranjeros en un 44 por ciento, pues asistieron 517 personas provenientes de países como Australia, Bélgica, Brasil, Bolivia, Canadá, Chile, Costa Rica, Colombia, El Salvador, España, Estados Unidos, Italia, Jamaica, Japón, Noruega, Portugal, etcétera. Esta edición obtuvo muy buenos resultados, para los expositores de calzado, pues el 93.7 por ciento de ellos lograron cerrar ventas tanto de líneas existentes como nuevas. Además el 38.5 por ciento de ellos participaría de nuevo para lograr captar nuevos clientes, mientras que el 23.1 por ciento lo haría por el prestigio que brinda la feria (CICEG, 2012).

Actualmente son más de 850 expositores entre los que destacan Flexi, Grupo Emyco, Tennis Court, Padus, Grupo Pima, Dogi, Chabelo, Pirma Brasil, Moderof, Calzado Elefante, Proshoe, Calzado Mini Burbujas, Escord, Condorín, Alfredo Shoes, Calzado Coloso y Cream Soda, agrupados en más de dos mil *stands*. Todos ellos muestran sus productos en un espacio de 45 mil metros cuadrados, el Poliforum, que tiene una afluencia de más de 37 mil asistentes nacionales e internacionales. Es la cuarta feria de calzado más importante a nivel mundial y la primera en Latinoamérica, y dio origen a otros eventos como las ferias ANPIC e Intermoda (Sapica, 2014).

4.1.2 Ferias ANPIC

Parte de la calidad e innovación que presenta la industria del calzado se debe a los materiales con los cuales se fabrican los pares de zapatos. En este sentido, la CICEG trabaja en conjunto con ANPIC.

La ANPIC es una asociación creada en 1979, que reúne a los proveedores de la cadena de cuero-calzado. Su objetivo es impulsar el crecimiento de sus socios, que actualmente suman más de 230, por medio de la generación de oportunidades de negocios y posicionamiento competitivo en los mercados. Brinda a sus socios servicios de promoción de productos mediante exhibición en ferias y pabellones nacionales e internacionales, información sobre oportunidades comerciales y contactos, asesoría en moda y comercio exterior, así como capacitación, representatividad y defensa del sector (ANPIC, 2014).

La feria que realiza ANPIC es la más importante en el continente y la tercera a nivel mundial. Tiene su origen en 1980, con la primera muestra internacional de proveeduría y fabricantes de maquinaria y equipo. Actualmente ANPIC presenta dos ediciones anuales de la exposición: otoño invierno y primavera-verano, presentando expositores fabricantes de maquinaria y equipo, hormas, tacones y suelas, componentes, accesorios y herrajes, pieles, materiales sintéticos y textiles, así como productos químicos; reunidos en diez pabellones: Dama, Caballero, Vestir, Casual, Niño, Deportivo, Vaquero, Marroquinería, Alta Moda y Nuevos Emprendedores. Además, se realizan conferencias y talleres durante los días que dura el evento, dirigidos a compradores, expositores y visitantes con temas de negocios, mercadotecnia y moda; y pasarelas para presentar las tendencias de la temporada.

La temporada otoño-invierno es conocida como “La Feria de América” se realiza en un área de 35000 metros cuadrados. En 2011 presentó a 870 expositores de 26 países de América, Europa y Asia. Del total de expositores 20 por ciento eran extranjeros y 80 por ciento nacionales, procedentes de Guanajuato, Jalisco, México y Distrito Federal. Así mismo, cuenta con una asistencia de más de 16,500 compradores, provenientes de 28 países. La razón para que se haya logrado este nivel de participación reside en que los productores desean

incrementar su número de clientes, así como su presencia y ventas en el sector de la proveeduría.

La feria en su edición primavera-verano se realizaba hasta 2010 en Guadalajara, Jalisco; sin embargo para su edición de 2011 se decidió trasladarla a León, por ser el centro principal de la cadena proveeduría-cuero-calzado, atendiendo a las necesidades del mercado. Para la edición de 2011 se presentaron 450 *stands* con más de 300 marcas nacionales y extranjeras, y se recibieron a más de 6000 visitantes y compradores durante dos días. En general, la feria registró un crecimiento de 35 % con respecto al año anterior (ANPIC, 2011).

Para su edición número 38 en 2012, la segunda realizada en León, la feria contó con más de 285 expositores, con 315 marcas en 453 *stands* y se tuvo que agregar un día más de exposición debido a la cantidad de demanda del año anterior, pues para este año se esperaban cerca de 8000 visitantes y compradores. ANPIC trabajó en conjunto con ProMéxico y Cofoco en el Programa de Atracción de Compradores VIP, que buscó atraer compradores de Canadá, Colombia, Guatemala, España, Portugal y Pakistán. Así mismo, el Laboratorio de moda presentó la zona de tendencias de temporada, con conferencias, exposiciones de calzado y maniqués vivientes de acuerdo a cada nicho de mercado, que incluye productos originales y diferenciados, basados en moda y diseño, con la finalidad de desarrollar la competitividad (ANPIC, 2012).

Tanto las ferias de Sapica como las de ANPIC han logrado sus objetivos con éxito, atraer más clientes y con ello fortalecer la cadena proveeduría-cuero-calzado, mostrando relevancia a nivel mundial.

4.1.3 Modama

Es la exposición de calzado, bolsas y accesorios de más de 160 marcas y diseñadores reconocidos en México, que se realiza en Guadalajara, Jalisco. Recibe a más de siete mil visitantes provenientes del país y de América Latina. Es organizada por la CICEJ con la finalidad de impulsar y fortalecer el sector industrial del calzado, concretando negocios y

alianzas estratégicas. Se realiza desde hace más de 30 años en Expo Guadalajara con dos ediciones anuales que presentan las tendencias primavera-verano y otoño-invierno. Modama cuenta también con un pabellón denominado “Hecho en Jalisco” donde se exponen las propuestas de los nuevos empresarios (Modama, 2014).

Para la edición 64 de la feria en 2011, se expusieron 200 marcas, entre ellas Carlo Rosetti, Flexi y Capa de Ozono, y tuvieron más de 6000 compradores nacionales e internacionales, además de generar encuentros de negocios con marcas de compradores de Estados Unidos, Centro y Sudamérica y España, que tienen presencia en mercados internacionales (Monarrez, 2011).

Algunas de las empresas que participan como expositores son Calzado Efe, Carlo Rosetti, Gillio, Perugia, Vicenza y Crocs entre otros. Uno de los beneficios de participar en la feria está el de conseguir de 15 a 20 nuevos clientes por edición, y el costo de inversión que supone su participación, se cubre rápidamente con las ventas obtenidas (Modama, 2014).

4.1.4 Intermoda IM

Es la Exposición Internacional de la Moda en México con casi 30 años de trayectoria. Se considera el evento más importante de moda en el país y muestra las novedades y tendencias del sector, fortaleciendo las relaciones entre proveedores, fabricantes y compradores. Intermoda realiza dos ediciones anuales durante los meses de enero y julio; reúne además a lo mejor de la industria de la moda nacional y del extranjero en un espacio de 40000 metros cuadrados de la Expo Guadalajara en Jalisco. Es un evento privado al que asisten compradores certificados y con invitación y se presentan conferencias y pasarelas (Intermoda, 2014).

Para la edición número 54 del mes de Enero de 2011 se contó con la participación de 650 expositores de más de dos mil marcas en un área de 36 mil metros cuadrados. Además, se calculó la presencia de 21 mil compradores y visitantes de origen nacional y extranjero (Rodríguez, 2011).

4.1.5 Minerva Fashion

Es la plataforma de moda que reúne diseñadores, empresarios, periodistas, académicos, estudiantes y demás interesados en la moda y el diseño, con la finalidad de promover en el país y en el extranjero los trabajos más destacados en el diseño de modas, estimular e incentivar la formación de diseñadores, incrementar la competencia en la industria y generar un espacio de negocios (Minerva Fashion, 2014).

Es organizada anualmente por el Consejo de la Moda de Jalisco, integrado por las cámaras de calzado, vestido, textil y de joyería, con apoyo del Gobierno del Estado de Jalisco mediante Secretaría de Promoción Económica. La primera edición se realizó en diciembre de 2008 en el centro de convenciones Expo Guadalajara, con una duración de dos días y una participación de 600 invitados. Se impartieron conferencias magistrales, pasarelas de moda y paneles con personalidades de talla nacional e internacional. Además se realizaron concursos para los estudiantes en las categorías de calzado, vestido y joyería. En el evento, el coordinador del Comité de Moda resaltó la importancia de apoyar a los nuevos talentos para proyectar a Jalisco en el tema de la moda se dé un impulso económico de las empresas (El Sol de México, 2008).

La edición de 2009 tuvo como invitado especial a Colombia, con la participación de la diseñadora Isabel Henao, el Instituto de Moda de Colombia y la escuela de diseño La Colegiatura de Medellín (Zannie, 2009). Así mismo, la edición de 2010 logró atraer la atención internacional, ya que el evento fue invitado especial para el cierre de la semana de la moda en Shangai. Las ediciones de 2012 y 2013 celebraron además de sus actividades cotidianas, el Primer y Segundo Foro Iberoamericano de Moda y Diseño, que trajo conferencias impartidas por reconocidos expertos en moda y diseño de España y América Latina (Minerva Fashion, 2014).

4.1.6 Crearé

De acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIVE), Crearé es el concurso internacional de moda y diseño promovido y organizado por el gobierno del Estado de Guanajuato por medio de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y los empresarios de la cadena cuero-calzado y textil-confección. Se comenzó a organizar en 2007 con la finalidad de fomentar y promover la creatividad de nuevos diseñadores en beneficio de las empresas conformantes de las cadenas mencionadas (CANAIVE, 2011).

La convocatoria se abre año con año y pueden participar estudiantes y diseñadores, mediante propuestas casuales relacionadas con algún tema específico. La primera edición de 2007 se realizó en el Poliforum de León y se tuvo una participación de más de 700 portafolios en las categorías de prendas de vestir, accesorios y calzado de dama y caballero. Para el siguiente año, la cuota de participantes aumentó a 1110 entre diseñadores y estudiantes. Al finalizar el concurso se presenta una pasarela con la presencia de un diseñador internacional.

Las categorías donde participan estudiantes y diseñadores son prendas de vestir para dama, bolsas para dama, calzado para dama y calzado para caballero y los premios consisten en becas y viajes internacionales.

4.1.7 Quinto Congreso Mundial del Calzado

Este congreso es realizado por la Confederación Europea del Calzado (CEC) con el objetivo de discutir los cambios y desafíos que enfrenta el sector del calzado ante la globalización. Las primeras tres ediciones se llevaron a cabo en Europa, la cuarta en Brasil y para esta quinta edición se decidió que se realizara en México. De acuerdo con palabras del Director de Turismo Manuel López Santamaría, ANPIC, CICEG, la Oficina de Convenciones y Visitantes (OCV) y las áreas de Economía y Turismo del municipio hicieron posible traer el evento a León. Además destacó que para finales de 2013 habrán capacitado a más de 1400 trabajadores

entre taxistas, recepcionistas, meseros y camaristas que tendrán contacto con turistas y visitantes (De la Cruz, 2013).

En el congreso a realizarse el 24 y 25 de noviembre de 2014 en León, Guanajuato, participarán más de 500 líderes mundiales de calzado provenientes de 28 países, entre ellos México y China, para debatir y definir las estrategias que habrán de seguir para fortalecer el sector y defender la industria de prácticas comerciales ilegales que les representan una competencia desleal, siendo crucial el caso de la competencia con China.

El congreso manejará tres temas principales:

- La evolución del consumo internacional y la segmentación del mercado
- Los canales de distribución en el mercado, los roles de las ferias y la necesidad de distribuir a nivel multi-canal
- La producción enfrentada con la problemática del cuero y el desequilibrio entre la oferta y la demanda (ANPIC, 2014).

4.2 Capacitaciones, talleres y seminarios

La CICEG y el Centro de Valor Empresarial de México (Cevem) ofrecen servicios de consultoría y capacitación especializada a la cadena cuero-calzado para la creación de una cultura de calidad y mejora continua. Precisamente el Cevem surge en el año 2000 a raíz del problema de bajos índices de productividad de las empresas afiliadas a la CICEG. La institución está formada por un grupo de universitarios dirigidos por expertos que proporcionan a los fabricantes, proveedores y comercializadores, las herramientas técnicas y administrativas para incrementar su productividad y competitividad (Cevem, 2014).

Los programas de capacitación del Cevem se enfocan en las áreas de producción, administración, desarrollo del personal, capacitación legal, comercio exterior, finanzas y ventas. El programa anual de capacitaciones y talleres del año 2012 se encuentra en Anexos.

Por su parte, ANPIC cuenta con un Departamento de Vinculación Estratégica por medio del cual desarrolla programas integrales para sus socios, para generar habilidades de aprendizaje, trabajo colaborativo y desarrollo tecnológico en sus empresas. Los cursos y programas que imparte cubren temas de educación y desarrollo humano, sistemas de calidad: ISO 9001 y distintivos, capacitación técnica específica para los sectores de proveeduría, reformas fiscales, comercio exterior, ventas y recursos humanos (ANPIC, 2014).

Desde 2007, ANPIC en conjunto con Ars Sutoria, una escuela italiana especializada en diseño y desarrollo de técnicas de patronaje para el calzado, llevan a cabo diversos cursos y seminarios. Uno de ellos denominado “Fundamentos técnicos de diseño y patronaje de calzado”, con duración de cuatro semanas y dedicado a jóvenes con poca o nula experiencia en el sector. Este curso se les ofrece a los participantes las técnicas de diseño de calzado para mujeres, hombres y niños, desde el concepto hasta la fabricación, centrándose en el patronaje. El curso, que se desarrolla con el método de Ars sutoria, reconocido por su gran precisión, comienza por el diseño artístico del calzado en forma manual. Después se dibuja el estilo de una horma, suela y tacón. Se imparten fundamentos de ilustración de cortes y adornos como costuras, hebillas y cordones, además del uso de colores. Se comienza utilizando hormas clásicas y posteriormente se adaptan éstas a otras hormas de moda (International Technical Institute of Art of Footwear and Leather Goods Ars Sutoria, 2014.).

Otro de los cursos impartidos en el país es el de “Diseño y patronaje de calzado de dama”, con duración de dos semanas y dedicado a modelistas de calzado con al menos un año de experiencia. El curso incluye dibujo, diseño técnico, desarrollo de piezas de corte y forro de los modelos clásicos de calzado de dama con tacones altos, medios y bajos. Además del método, imparten los instrumentos necesarios para la solución de problemas y de esta manera, que se puedan alcanzar los objetivos de diseño y gastos que son necesarios para la eficiencia productiva (International Technical Institute of Art of Footwear and Leather Goods Ars Sutoria, 2014).

Emyco, Blasito, Star Colors y Dimagio fueron algunas de las empresas que recibieron el reconocimiento de ANPIC por haber participado en algunos de los cursos que ARS Sutoria, en coordinación con ANPIC, realizó en León. Para 2013, se pretende impartir 7 diferentes cursos para el diseño y la interpretación de tendencias para el calzado y accesorios.

4.3 Innovación tecnológica y mejora del producto

4.3.1 Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica (Ciatec)

En 1976 surge el Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica del Estado de Guanajuato como instancia de apoyo en materia de innovación tecnológica para la generación de ventajas competitivas. Es uno de los 27 Centros de Desarrollo Tecnológico del Conacyt, dedicados a la resolución de problemas de ciencia básica, sociales y humanidades y desarrollo tecnológico en los ámbitos local, regional y nacional (Ciatec, 2014).

Las líneas de investigación del Ciatec son: ambiental, biomecánica, materiales y cuero-calzado.

El servicio que ofrece a la industria curtidora se centra en servicios de asesoría, capacitación y desarrollo tecnológico, mediante la aplicación de proyectos que resulten en mejoras en la gestión ambiental de los procesos con uso de tecnologías limpias (TML), procesos más productivos, máximos ahorros en costos y aseguramiento de la calidad de los productos.

Las líneas de acción para poner al alcance de las empresas de todos tamaños la mejor tecnología curtidora son:

- Entrenamiento técnico y capacitación.
- Pruebas físicas y químicas de la piel y del cuero en laboratorios acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
- Solución de problemas técnicos mediante determinación de sus causas y propuesta de solución.
- Mejoras de calidad y procesos y de productos.
- Mejoras de desempeño ambiental de procesos (TML) y reducción de costos.
- Sistemas de incremento de rendimientos de la piel.
- Caracterización y tratamientos de efluentes.

- Desarrollo de productos.

Además, cuenta con un programa de Especialización en curtido de pieles, apoyado por la Escuela Superior de Tenería de Igualada, España; con el objetivo de formar especialistas con habilidades para innovar y optimizar procesos, desarrollar productos con calidad y conservar el ambiente.

El servicio que ofrece a la industria del calzado, se enfoca en la aplicación de proyectos de innovación tecnológica generadores de productos diferenciados, desde la detección de oportunidad de innovación, desarrollo, validación en laboratorio, certificaciones e ingeniería de procesos, hasta la implementación del proceso productivo.

Las líneas de trabajo que maneja son:

- Diseño de procesos de fabricación.
- Manufactura de clase mundial.
- Diseño de plantas productivas y redistribución de plantas.
- Establecimiento de control de almacenes e inventarios
- Reingeniería de sistemas y procesos.
- Determinación de costos y presupuestación de materiales.
- Consultoría para la solución de problemas.

Para el diseño y desarrollo de productos, el grupo de diseñadores utiliza sistemas asistidos por computadora CAD-CAM⁵, las tendencias de moda y componentes estandarizados para calzado. Además se apoya en el área de biomecánica con estudios antropométricos⁶ y baropodométricos⁷ para el diseño personalizado de calzado.

Uno de los casos de éxito fue Establecimiento de sistemas de control en 60 empresas fabricantes de calzado en conjunto con la CICEG. La inversión fue de 900 mil pesos y el proyecto tuvo una duración de 12 meses, con una vida útil de 5 años. El resultado fue la implementación de sistemas y mejores prácticas de control y mejora de calidad, reducción de

⁵CAD-Diseño asistido por computadora y CAD-Fabricación asistida por computadora

⁶Estudios relativos a las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

⁷Estudios relativos a la distribución de las cargas que soportan los pies tanto en posición de descanso como durante la marcha.

desperdicios por reprocesos y devoluciones por 100 millones de pesos en un año, así como el mejoramiento de la percepción del cliente en cuanto al valor relativo de los bienes y servicios proporcionados por las empresas, lo que se reflejó en una utilidad incremental acumulada de 450 millones de pesos en los próximos 5 años.

Actualmente el centro ofrece atención a 1,500 empresas manufactureras anuales, entre las que se encuentran las de calzado, con servicios de pruebas y análisis de laboratorio, consultoría, proyectos de investigación, capacitación y posgrados.

4.3.2 Centro de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST)

El CAST es parte del Conalep, en León. Trabaja en conjunto con CICEG y Prospecta para brindar servicios a las empresas sobre diseño y desarrollo de calzado. El laboratorio está equipado con mesas de corte y trazo, digitalizador por rayo láser y software CAD-CAM (Prospecta, 2014).

Los servicios del centro son los siguientes: desarrollo de calzado, donde se hace el modelado de calzado en diferentes construcciones, el escalado de molduras por computadora y se elaboran las muestras físicas; corte de molduras en estireno; consumo de molduras para computadora, donde se calcula el área de consumo mediante dos métodos, y el digitalizado de hormas en 3D, con archivos en distintos formatos.

4.3.3 Prospecta

Es un centro de innovación y competitividad creado en conjunto por el gobierno federal, estatal y la CICEG, con una inversión de 61 millones de pesos. Su objetivo es el de “desarrollar las capacidades de las empresas en materia tecnológica, de innovación, de procesos productivos, de moda, de diseño y comercialización, soportado en actividades de inteligencia

competitiva” para fortalecer la competitividad de la cadena proveeduría-cuero-calzado-comercialización, expone la CICEG (Notimex, 2009).

Entre los servicios que ofrece Prospecta destacan:

- Portal de inteligencia, mercado, moda y tecnología
- Sistema Intelligence Suite, la plataforma donde los usuarios pueden consultar información estadística, económica y del mercado relacionada al sector.
- Boletines de inteligencia
- Alertas tempranas con información personalizada y privilegiada sobre temas estratégicos
- Sala de conocimiento con acceso a información presencial como tutoriales, revistas, asesorías; estudios de temas del sector
- Organización de diversos eventos
- Ventanilla de atención que ofrece estudios de mercado, análisis de competencia, planes de negocios, clientes potenciales, detección de oportunidades de mercado, identificación de modelos de negocios
- Monitoreo de indicadores económicos
- Servicios de análisis de enfoque (Prospecta, 2014).

4.3.4 Consorcio de Transferencia Tecnológica e Innovación Competitiva Con-TTIC

Es un área de ANPIC que busca potenciar la transferencia tecnológica e innovación competitiva a las PyMe’s de la cadena proveeduría-cuero-calzado para acelerar su desarrollo, mediante la gestión de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, es decir, nuevos procesos, productos y modelos de negocio (ANPIC, 2014).

Las funciones principales del consorcio son:

- Gestión de la innovación y tecnología: apoya a las PyMe's en la gestión de proyectos que permitan generar estrategias innovadoras en las empresas, y que puedan acceder a financiamiento nacional e internacional, pues cuenta con acceso a fondos Conacyt, fondos mixtos, fondos sectoriales y estímulos a la innovación. Además ofrece asesoría especializada para el registro de propiedad industrial e intelectual.
- Vigilancia tecnológica: es un proceso permanente de recolección, análisis y difusión de información del exterior y de la organización, concerniente a la ciencia y tecnología, que permitan brindar herramientas para la toma de decisiones. La información se obtiene de ferias, eventos especializados, noticias del sector y de competidores, publicaciones de interés como normativas y patentes, etcétera.
- *Cluster* de conocimiento: se promueven proyectos colectivos como foros de intercambio de conocimiento, grupos de trabajo y visitas entre empresas, foros de reflexión donde se discutan tendencias, nuevas tecnologías y otros temas de interés.

4.3.5 Centro Integral Avanzado en Diseño (CIAD)

Es una asociación civil y autónoma creada en 2009 que apoya a la CICEJ, y cuya misión es impulsar el aprovechamiento de los recursos industriales y la capacidad instalada para la producción de calzado y marroquinería en Jalisco e incrementar la competitividad de las empresas de la cadena a través de la transferencia de tecnología e información, investigación y desarrollo tecnológico, así como la formación de profesionales competentes y el desarrollo de proveedores especializados (CIAD, 2014).

Entre las actividades del CIAD se encuentran:

- La planeación, edición e impresión de la revista MODAMA Fashion Magazine, que presenta las tendencias nacionales e internacionales en calzado, marroquinería y accesorios a nivel nacional e internacional, además de artículos de interés para la industria

- Emisión de boletín informativo semanal con información del sector para toda la cadena cuero, proveeduría, calzado, marroquinería y comercialización, permitiendo que los empresarios cuenten con mejores elementos para la toma de decisiones.

4.3.6 Calzatecnia

El Congreso Internacional sobre Tecnología en la Industria del Calzado, se realizó por primera vez en 1978 en León, Guanajuato con la finalidad de divulgar los nuevos desarrollos de maquinaria, hormas, materiales y procesos; las nuevas formas de gestión de la producción y de la calidad, los nuevos métodos, las tendencias del mercado y las influencias de la moda en la industria del calzado, mediante conferencias impartidas por expertos nacionales e internacionales (Calzatecnia, 2014).

A lo largo de 35 congresos realizados Calzatecnia ha logrado que el conocimiento sea accesible a un mayor número de personas. Se han impartido 507 conferencias, por 453 conferencistas provenientes de 130 organizaciones, de 25 países, con una asistencia promedio de 550 personas en las últimas ediciones.

Los temas de los congresos de Calzatecnia desde 2009 a 2013, que es la última edición se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.1 Congresos de Calzatecnia 2009-2013

Año	Tema	Concepto
2009	XXXI: “Visión del futuro, los nuevos materiales”	Una propuesta de moda es la traducción de la combinación de sus materiales. La calidad y productividad ve influenciada por los insumos. El aprovechamiento de los nuevos materiales, mostrará la visión del futuro de la industria del calzado.
2010	XXXII: “El poder de las ideas en el mercado del calzado”	La crisis mundial de 2009, creó la necesidad de la innovación para la supervivencia. La innovación necesita buenas ideas, enfoques creativos y originales y conocimientos que sean producto de la experiencia, la investigación y la experimentación.
2011	XXXIII: “Ponerse en los zapatos de los consumidores”	Subraya la necesidad que tienen los productores de generar nuevos productos que satisfagan las necesidades y deseos más específicos de sus clientes.
2012	XXXIV: “Gestión confiable en la industria del calzado”	Gestión de estrategia de operaciones, de la fuerza de trabajo y de la calidad, para obtener rendimientos a futuro.
2013	XXXV: “Procesos flexibles en la industria del calzado”	Una empresa que crea valor, que entrega sus pedidos a tiempo, completos y sin defectos porque gestiona su proceso y su calidad, es confiable. Para ello sus procesos de manufactura deben ser flexibles.

Fuente: Calzatecnia, y CICEG.

4.3.7 Certificaciones de producto de Ciatec

El Ciatec cuenta con un Organismo de Certificación de Producto (OCP), que opera bajo la Norma Mexicana NMX-EC-065-IMNC-2000 "Requisitos generales para organismos que operan sistemas de certificación de producto". Cuenta con un Comité Técnico de Certificación encargado de vigilar las operaciones del propio organismo para asegurar la imparcialidad de sus operaciones (Ciatec, 2014).

Mediante una certificación se da confianza de que una empresa, producto, proceso, servicio o persona cumple de conformidad con los requisitos establecidos en normas y/o especificaciones técnicas.

Una certificación se puede realizar en diferentes modalidades, llamados “Esquemas de certificación”, de acuerdo con las necesidades del cliente en cuanto al volumen y naturaleza del producto, así como al sistema de control de calidad implementado. Existen cuatro esquemas de certificación:

- Esquema A: Se hace una verificación de pruebas periódicas, cuando hay un flujo continuo de producción y el cliente lo desea de esa manera. Una vez que se otorga la certificación, se hacen visitas periódicas durante el periodo de vigencia del certificado.
- Esquema B: Se hace una verificación mediante el sistema de calidad de la línea de producción. Aplica para certificación de productos bajo normas NOM. No requiere evaluación inicial del producto, sólo evaluaciones de seguimiento durante la vigencia de la certificación.
- Esquema C: Se realiza cuando el fabricante del producto certificado quiere extender la certificación a un distribuidor de sus productos ya certificados. Sólo aplica para certificación de productos bajo normas NOM. No requiere evaluación inicial, sólo de seguimiento.
- Esquema D: Consiste en una certificación por lote, para una cantidad de pares de calzado determinada. La certificación tiene una vigencia de 3 meses y no requiere seguimiento.

El proceso de certificación consta de cinco etapas: la primera consiste en la solicitud, donde el cliente hace contacto y manifiesta su interés por alguna certificación, entrega los requisitos y realiza el pago correspondiente; la segunda etapa es la de evaluación, donde se evalúa el producto a certificar mediante dos etapas, primero se recolecta una muestra del producto y se hace una inspección ocular, y segundo, se envían las muestras a los laboratorios físicos y químicos del Ciatec. La tercera etapa es la de dictamen, donde se recaba y analiza la información obtenida, de acuerdo a los requisitos de certificación y se decide sobre la procedencia o improcedencia de la misma, además de la realización del informe final. La etapa cuatro es la del paquete documental, que consiste en la elaboración y firma del certificado, si

se cumplieron todos los requisitos, y después de la realización del pago correspondiente, se hace entrega de los documentos. La última etapa es la de vigilancia donde se realizan visitas periódicas, cuando el esquema lo requiera.

Los productos certificados por la OCP incluyen diversos tipos de calzado de protección, de empresas como Calzado Gala, Botas Establo, Calzado Chavita, Comando, Distribuidora Flexi, entre otras, mismos que se encuentran en Anexos.

4.3.8 MexicanShoes Quality

Es un programa de certificación para las empresas de la industria del calzado, que tiene la finalidad de mejorar el desempeño productivo y la calidad de productos, así como elevar la competitividad, mediante la aplicación de mejores prácticas fundamentadas en los sistemas de gestión de calidad (CICEG, 2014).

La certificación comprende cuatro categorías: la calidad del producto, la mejora de procesos de fabricación, la planeación y control y la incorporación de los procesos en un sistema integral de gestión de calidad.

El programa de certificación consta de seis pasos:

1. Presentación del programa: se hace una reunión con el director general de la empresa en cuestión para informarlo sobre los criterios, alcance, periodo, y demás detalles que involucra el programa.
2. Diagnóstico: se hace un análisis de cumplimiento de requisitos establecidos por el programa. Si la empresa alcanza una puntuación mayor a 30 accede al programa, en caso contrario, debe pasar por el programa de Plataforma, con el objetivo de crear las condiciones mínimas necesarias para acceder al programa de certificación.
3. Plan de trabajo: se establece un cronograma de actividades de implementación de procesos y mejoras a realizar, que incluya acciones prioritarias, los responsables de su realización y los tiempos de las mismas.

4. Implementación: los consultores certificados proceden a implementar las mejoras en las empresas, mediante los responsables de áreas.
5. Auditoría de producto: se realiza una auditoría en la calidad de los productos terminados para evaluar la eficacia del sistema de aseguramiento de calidad implementado.
6. Auditoría de proceso: el organismo certificador realiza una auditoría a los procesos de las empresas que pasaron la auditoría de producto, mediante un auditor certificado, quien recomienda al organismo otorgar o no el certificado MexicanShoes Quality.

Entre los beneficios de la certificación se encuentra la satisfacción de los clientes, al tener en sus manos productos con la garantía de que cumplen un nivel de calidad; se controlan los costos y se mejora la eficiencia operativa; así como la planeación y programación de la producción y entregas (CICEG, 2014). En el año 2012 se certificaron 23 empresas fabricantes (ANPIC, 2012).

Empresas de calzado como Tennis Court, Padus, Dogi, Chabelo, Pirma Brasil, Moderof, Calzado Elefante, Proshoe, Industrias Color In y Calzado Coloso tienen esta certificación.

4.3.9 Mexican Sourcing Quality MSQ

ANPIC ofrece a sus asociados este programa de certificación desde 2008, con el objetivo de que las empresas mejoren sus servicios, calidad y eficiencia, incrementando su rentabilidad y competitividad. El programa ha impartido 17 mil horas de capacitación y 40 mil horas de consultoría a 2 mil 200 trabajadores, y con ello ha beneficiado a 18 mil empleados de forma indirecta (ANPIC, 2012).

El proceso de MSQ se desarrolla como sigue:

1. Diagnóstico inicial
2. Plan de trabajo y cronograma
3. Implementación

4. Talleres masivos
5. Auditoría interna
6. Sistema de indicadores
7. Auditoría de certificación

La certificación se hace a distintos niveles, dependiendo del resultado obtenido por la empresa en el diagnóstico: estándar, avanzado, especializado y excelencia. De acuerdo con datos de la cámara, de 2009 a 2012 se han expedido 198 certificados a 109 empresas de proveeduría.

4.4 Comercio Exterior

Tanto CICEG como ANPIC tienen como estrategia fomentar las exportaciones de sus socios mediante consultoría, asesoría y capacitación relacionada con el comercio exterior. Específicamente ANPIC cuenta con sistemas de información comercial que le da información oportuna y actualizada sobre el comportamiento del comercio internacional de la cadena productiva. Además, abrió un departamento especializado en información y promoción sectorial, mismo que brinda servicios de asesoría integral en importación y exportación de mercancías, aduanas y barreras arancelarias y no arancelarias; información estadística de importaciones y exportaciones, así como defensa del sector en caso de prácticas desleales en el comercio (ANPIC, 2014).

4.4.1 Pabellones internacionales y misiones comerciales

Para promocionar sus productos ANPIC lleva su pabellón a las distintas ferias internacionales. Dicho pabellón se compone aproximadamente de 10 a 15 empresas certificadas con el Mexican Sourcing Quality a ferias internacionales de Brasil, Colombia, Guatemala, Hong Kong, China e Italia (ANPIC, 2014).

Por ejemplo en la Exhibición Internacional de Cuero e Insumos, Maquinaria y Sus Manufacturas, EICI Colombia, que es la feria especializada en cuero, insumos, marroquinería, moda y tecnología más importante de ese país; las empresas participan desde 2010. El asistir a dicho evento les da la oportunidad a los empresarios de dar a conocer sus productos y crear y fortalecer relaciones comerciales, pues acuden visitantes nacionales e internacionales. En el *All China Leather Exhibition* las empresas mexicanas participan desde 2006. En el primer año participaron sólo dos, y para 2008 la cifra aumentó a 10. Las empresas participantes reciben apoyo de ProMéxico (Empresa exterior, 2008).

La otra estrategia son las misiones comerciales, que consisten en encuentros acordados entre compradores y vendedores de distintos países o regiones, para general relaciones comerciales. Existen tres tipos de misiones comerciales: de compradores, de exportadores y de inversionistas. En el sector del calzado, las que más utilizan los fabricantes son las de compradores con el objetivo de conseguir insumos, y las de exportadores, para conseguir mercados de exportación (CICEG, 2009).

4.4.2 Directorio de exportadores

La CICEG cuenta con un directorio denominado *Shoes from Mexico* donde incorpora información sobre 70 empresas productoras exportadoras de calzado afiliadas. Dentro del directorio el usuario puede hacer su búsqueda mediante el nombre de la compañía, categoría de calzado (dama, caballero, niño), tipo, material y construcción y además se ofrece información adicional como el monto de ventas semanal en volumen, el porcentaje de su producción que exporta y hacia qué países, además de las ferias en donde participa. En los anexos se encuentra un listado con las 27 empresas exportadoras de mayor producción afiliadas a la CICEG (*Shoes from Mexico*, 2014).

4.4.3 Financiamiento para las exportaciones

Existen diversas instituciones que cuentan con programas de promoción y financiamiento a exportaciones con el objetivo de incrementar la competitividad y fortalecer ciertos sectores productivos. Entre estas instituciones destacan el Banco Nacional de Comercio Exterior (el Bancomext), Nacional Financiera (la Nafin) y la SE.

Bancomext cuenta con un programa de financiamiento para las PyMes exportadoras directas o indirectas e importadoras de maquinaria e insumos, Para ello es necesario cumplir con ciertos requisitos como estar legalmente constituida en el país, tener dos años de operación y/o experiencia, no encontrarse en concurso mercantil, suspensión de pagos o en estado de insolvencia y tener una experiencia crediticia favorable (Bancomext, 2014).

Nafin tenía en 2009 un programa de financiamiento especialmente para los empresarios de la cadena cuero-calzado de Guanajuato, destinados a capital de trabajo y activos fijos. Los montos eran de 100 mil hasta 500 mil pesos, no se necesitan garantías hipotecarias y las tasas de interés tienen un tope. El plazo era de hasta 12 meses para capital y de trabajo y 36 para activos fijos. Para poder aplicar al programa se requería ser una MyPime legalmente constituida con actividad en el sector, estar dado de alta en Hacienda y tener un mínimo de dos años de operación. Nafin participaba en conjunto con Santander, Banorte y Banco del Bajío.

Actualmente, el programa que es denominado “Programa de Financiamiento Sector Cuero y Calzado” otorga financiamiento a los empresarios de la cadena a nivel nacional y las características del financiamiento son: un monto de hasta 690 mil udis con plazo de hasta 60 meses, tasa de interés topada con TIIE+10p.p. con opción de tasa fija y garantías de hasta 1.5 millones de pesos para personas físicas y 2 millones para personas morales. Los requisitos son pertenecer a la cadena cuero-calzado-proveeduría, no tener historial negativo en el Buró de Crédito, antigüedad de operación mínima de dos años y no presentar pérdida de operación o encontrarse en quiebra técnica (Nacional Financiera, 2014).

La SE, por su parte, tiene un programa de Promoción Sectorial (Prosec) creado para elevar la competitividad de las empresas en los mercados internacionales y promover la apertura

comercial, así como fomentar la integración de cadenas productivas eficientes. El programa está destinado a personas morales que producen distintos bienes, entre ellos el calzado, para importar con el arancel *ad-valorem* preferencial para ser incorporados y utilizados en el proceso productivo. El programa tiene una vigencia anual y se renueva con la presentación de un informe de operaciones. El requisito para el solicitante es estar al corriente con sus obligaciones fiscales (SE, 2014).

4.4.4 Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Guanajuato (Cofoce)

Otra institución de fomento a las exportaciones es la Cofoce, que tiene los objetivos de crear una cultura fuerte de comercio exterior y promover las exportaciones de bienes y servicios del estado. Esto lo hace mediante un sistema de tres etapas: asesoría especializada que proporcione herramientas y prepare a empresas y empresarios para iniciar o continuar con sus operaciones de comerciales a nivel internacional, innovación para el desarrollo de productos con los requerimientos de los distintos mercados finales del exterior y promoción internacional, mediante misiones comerciales, ferias y encuentros de negocios (Cofoce, 2014).

Durante la primera etapa se ofrece información y asesoría sobre cuestiones legales, técnicas, arancelarias y no arancelarias y de mercados por países, sectores y compradores internacionales; servicios de capacitación, que incluye diplomados, talleres, conferencias, seminarios y foros sobre tendencias de moda, precios de exportación, tratados y legislaciones; investigación y análisis mediante estadísticas de exportaciones e importaciones por país, municipio, sectores y capítulos, con asistencia personalizada; servicios del centro de logística que incluyen formación de precios de exportación, procesos de logística integral, medios de pago internacional y cotizaciones sobre seguros, almacenes, distribución internacional, tiempos de entrega, puertos de entrada y salida y medios de transporte; asesoría jurídica y legal en contratos, negociaciones, propiedad industrial e intelectual y constitución de corporaciones y sociedades.

Para la parte de innovación Cofoce tiene un portal denominado CIEX cuyo objetivo es generar propuestas para productos o servicios exportables diferenciados que satisfagan necesidades del mercado internacional. Dicha diferenciación se enfoca en el empaque, imagen gráfica y estrategias de mercadotecnia visual en los puntos de venta mediante un plan de internacionalización de la empresa. Para ser candidato a recibir estos servicios, la empresa debe estar situada en Guanajuato y demostrar su potencial exportador, mediante un diagnóstico de factibilidad (Portal CIEX de Cofoce, 2014).

Para la etapa de promoción, Cofoce tiene un área denominada Dirección Adjunta de Promoción a las Exportaciones cuya finalidad es promover los productos y servicios de las empresas de Guanajuato mediante los servicios de planes de negocios, selección y exploración de mercados, estudio punto de venta, generación de oportunidades, agenda de negocios, participación en ferias y misiones comerciales (Cofoce, 2014).

4.4.5 Apoyos de Pro México

Pro México tiene presencia en 20 países, con 31 oficinas que operan en coordinación con Embajadas y Consulados de México y el extranjero. Dicho organismo apoya a los exportadores mediante reembolsos, y servicios con costo y gratuitos (Pro México, 2012).

El reembolso es un apoyo por un cierto monto sobre ciertas actividades de comercio exterior de las empresas. Para ello, la empresa debe hacer su solicitud, misma que se somete a un análisis para verificar si procede o no. En caso de aprobarse, la empresa debe comprobar los gastos para hacer efectivo el reembolso y posteriormente se hace una evaluación de los resultados. Los apoyos y actividades incluidos en el programa son los siguientes:

- Estudios de logística de exportación, investigación de mercado y canales de distribución: el apoyo es por un monto de hasta 50 mil pesos por empresa por año.
- Bolsa de viaje: consiste en un reembolso de hasta 50 mil pesos por viaje de promoción comercial o inversión.

- Ferias con pabellón nacional: el apoyo consiste en la elaboración del *stand* por un monto de hasta 10 mil dólares por *stand*.
- Centros de distribución, *showrooms* y centros de negocios en el extranjero: se reembolsa hasta 130 mil pesos por empresa, por la renta de un local en el extranjero para los conceptos mencionados.
- Consultoría para registro de marca internacional: se reembolsa hasta 50 mil pesos por la contratación de consultoría para gestionar un registro internacional, de propiedad intelectual y patentes en el extranjero.
- Diseño de campañas de imagen internacional de productos: el reembolso es de hasta 50 mil por la contratación de consultoría para elaborar un plan de acción de mercadotecnia internacional.
- Diseño de envase, empaque, embalaje, etiquetado de productos de exportación: se reembolsa hasta 50 mil pesos por la contratación de consultoría para este fin.
- Envío de muestras al exterior: se reembolsa hasta 50 mil pesos por enviar muestras de producto al extranjero.
- Participación individual en eventos internacionales: se reembolsa hasta 70 mil pesos por la participación de una persona en un stand en un evento internacional.
- Implantación y certificación de normas y requisitos internacionales de exportación: el apoyo por certificación es de hasta 150 mil pesos por empresa anual, el reembolso por un diagnóstico de capacidades con plan de desarrollo empresarial para ser proveedor de una transnacional es de hasta 50 mil pesos, y un diagnóstico de capacidades de exportación que incluya recomendaciones de mejora de producto cuenta con un reembolso de hasta 30 mil pesos por empresa.
- Consultoría para la mejora de procesos productivos y productos de exportación: incluye un reembolso de hasta 150 mil pesos por rediseño de planta, diseño o rediseño de productos, mejora de procesos.
- Consultoría y asesoramiento técnico de especialistas: se otorgan hasta 200 mil pesos por ayudar a otras empresas a través de expertos a mejorar sus conocimientos en materia técnica y de calidad.
- Diseño de material promocional para exportación: aplica para empresas participantes en ferias o pabellones o con bolsa de viaje. Incluye un reembolso de hasta 50 mil por el

diseño de trípticos, dípticos, volantes, pendones, posters, catálogos y elaboración de página web en inglés.

- Organización y realización de encuentros de negocios: aplica para encuentros en México entre proveedores y compradores, hasta 50 mil por empresas transnacionales y hasta 150 mil para organismos empresariales.
- Estudios de mercado para identificar eslabones faltantes o con poca presencia en cadenas productivas: la finalidad es desarrollar nuevas capacidades productivas, sustituir importaciones y producir inversiones, por lo que se reembolsa hasta 400 mil pesos por beneficiario por año.
- Estudios de logística: el apoyo consiste en el 75 por ciento del costo del estudio sin rebasar 150 mil pesos por beneficiario por año. La finalidad es incrementar la competitividad de las empresas en el proceso de exportación, optimizando sus costos de logística.
- Estudio para identificar y seleccionar nuevos proveedores: se reembolsa hasta 500 mil pesos por beneficiario por año por el concepto de estudios para identificar proveedores nacionales para cubrir demanda internacional o de transnacionales en el país.

Pro México cuenta también con una agenda de negocios, que consiste en programar entrevistas con importadores o compradores; elaboración de proyectos de comercio exterior o inversión extranjera por practicantes en el exterior, y la promoción de productos y/o servicios en el extranjero. Los servicios antes mencionados tienen costo. Sin embargo, también existen servicios gratuitos. Éstos consisten en asesoría especializada en el exterior y en México, como requisitos, normatividades, documentación, aranceles y certificados de origen, así como la plataforma virtual Exportanet 2.0 “B2B” cuyo objetivo es conjuntar a la oferta con la demanda por medio de la promoción internacional.

4.5 Dos casos de éxito: Coloso y Workman

A continuación se presentan dos casos de éxito que reflejan el trabajo realizado por las organizaciones y las hace tener un lugar privilegiado dentro de la competencia.

4.5.1 Coloso

La empresa Coloso se fundó en 1942 en León, Guanajuato, y ha estado en el sector del calzado por más de 72 años atendiendo al mercado infantil. A través de todo ese tiempo ha logrado establecer tres fábricas de calzado, una fábrica de suelas y componentes, una comercializadora para el mercado nacional y otra para el internacional, curte sus propias pieles y fabrica sus propias cajas. Cuenta con 250 empleados, de los cuales 200 trabajan directamente en el proceso de fabricación.

Momentos clave en la consolidación de la empresa fueron las crisis de los años 1976, 1982 y 1986, que le permitieron crecer de forma acelerada por la sensación de escasez y el incremento de insumos y precios, así como la determinación de exportar sus productos desde el año 1988, según comenta su Director.

Coloso está comprometido con la mejora de sus productos y prueba de ello son los diversos reconocimientos y certificados que ha obtenido a través del tiempo de su operación. En el año 1998 obtuvo el Premio Guanajuato a la Exportación por el Consejo empresarial Mexicano de Comercio exterior, Inversión y Tecnología (Comce). En el 2000 obtuvo la certificación ISO-9000 por DNV (Det Norsk Veritas en inglés) y actualmente se encuentra en proceso de certificación de MexicanShoes Quality. Estos programas han logrado el incremento del rendimiento con una mejor y más rápida respuesta al mercado, mejor calidad y servicio y mejor productividad. Para la fabricación de sus productos, la empresa cuenta con modernos equipos de diseño asistido por computadora, maquinaria y sistemas de fabricación de clase mundial, combinados con sus operaciones artesanales. Cuenta con asistencia tecnológica de

expertos europeos y realiza colaboraciones de fabricación. Además, pone especial atención en la calidad de sus insumos, pues cuenta con una red de proveedores certificados en calidad, que son en su mayoría nacionales, e importa una parte de sus cueros de Estados Unidos, Argentina y Chile.

La calidad de su mano de obra también es un asunto al que presta atención, pues cuenta con un programa de inducción a nuevos empleados y trabajadores, un programa de capacitación en calidad y agendas de adiestramiento para trabajadores. Así mismo, se contrata capacitación externa específica para empleados de oficina, mandos medios y gerentes según el plan anual.

En cuanto a sus exportaciones, el Director comenta que éstas fluctúan entre 5 por ciento y 30 por ciento de su producción, dependiendo de la situación del mercado y se destinan principalmente a Colombia, Chile, Perú, Bolivia, Canadá y Estados Unidos. Comenta además que las principales dificultades a las que se enfrentan los exportadores tienen que ver con precio, calidad, regulaciones y/o barreras no arancelarias. En su caso, cuentan con apoyo de Pro México para participar en ferias internacionales.

Sus estrategias al interior de la empresa para mantenerse competitiva, se basa en cuidar al mercado interno y la forma de hacerlo es escuchando a sus clientes para saber lo que quieren y necesitan. En ese sentido Coloso cuenta con sitios de atención a distribuidores, clientes, usuarios y padres de familia vía Internet. Además de poner en marcha estrategias de diferenciación de sus productos e implementar programas de competitividad.

Al exterior de la empresa, se reconoce que los vínculos son importantes y por ese motivo, la empresa está afiliada a la CICEG, por la función de representatividad que tiene del sector, la defensa que hace de la industria y porque le da la oportunidad de participar en la feria de Sapica.

El Director considera que los problemas de mayor relevancia que trae consigo la importación de bienes de China son el contrabando, la subfacturación y la evasión. Asegura que hay fábricas desplazadas que podrían generar el empleo que implica la cantidad de importaciones.

Debido a estos problemas están trabajando como sector en cuestiones como legítima defensa, capacitación de agentes aduanales, procesos anti dumping, además de lo ya mencionado anteriormente.

4.5.2 Workman

La historia de Workman data de 1985, con su fundador el Sr. Pablo Meza, quien inició como curtidor con una plantilla laboral de cinco empleados en León, Guanajuato. Posteriormente, en 1990 funda la fábrica de calzado Workman, una empresa familiar con una plantilla inicial de 10 personas. En aquél tiempo, se fabricaba zapato casual y bota de trabajo. Pero la fábrica se consolidó cuando decidieron atender a la industria maquiladora nacional, especializándose en bota de seguridad de alta especificación.

Actualmente la empresa cuenta con 30 empleados, de los cuales 25 laboran directamente en el proceso de producción. Fabrica 3 mil 200 pares de zapatos mensuales, con insumos de los cuales 90 por ciento son de origen nacional y 10 por ciento importados mayormente de Italia. Desde 2012 exporta el cinco por ciento de su producción a Guatemala. Además, la empresa obtiene financiamiento mediante créditos PyMes.

La empresa toma en cuenta la calidad de sus productos y procesos. Por esa razón realizan diversas pruebas desde los materiales y procesos de fabricación, hasta el empaque. Cuenta con un departamento de diseño integrado por especialistas que toman en cuenta conocimiento en áreas como antropometría, biomecánica y moda para obtener productos que garanticen confort, protección y vanguardia. Los productos se someten a pruebas de resistencia en laboratorios especializados con los que se tienen convenio. Además, cuenta con la certificación MexicanShoes Quality y algunos de sus productos cumplen con las reglamentaciones de las Normas Oficiales Mexicanas.

La empresa está afiliada a la CICEG, desde 1990. El Gerente Comercial, a quien se entrevistó, comentó que lo más preocupante de la competencia con China es la competencia desleal, pero menciona que a su línea de calzado aún no le ha afectado tanto la importación de

calzado chino. Apunta que si su empresa se especializa en hacer productos de alta calidad y lo combina con una buena estrategia de mercadotecnia y un excelente servicio al cliente, no tiene por qué tener competencia, ya que sus clientes buscan ese tipo de cualidades en sus proveedores.

4.6 Conclusiones preliminares

En conjunto, todas estas estrategias están dando frutos a la industria en general, pues de acuerdo con la CICEG, el precio promedio del calzado registró un aumento de 18.63 dólares a 21.63 en 2012, lo cual demuestra una mejora en el producto, con mayor valor agregado y de calidad, (aunque en teoría un incremento en el precio no siempre se debe a incrementos en calidad). Así, mismo, las exportaciones se incrementaron en un 10.5 por ciento en promedio anual en el mismo periodo.

Lo anterior, es un muy buen resultado, que refleja el éxito de las estrategias puestas en marcha desde hace años y que están orientadas a la exportación y diferenciación. Sin embargo, también existen empresas pequeñas, que además de enfrentar dificultades internas en su administración, están fuera del marco de las estrategias implementadas por la cámara de la industria. Estas pueden ser las más vulnerables, pero afortunadamente son casos aislados que no se reflejan en los datos oficiales, probablemente porque la mano de obra haya sido absorbida por empresas en expansión. Por lo tanto, en los agregados lo que se observa es a una industria en general, dinámica.

Finalmente, aunque actualmente la industria esté en expansión, se debe seguir trabajando en mantener y mejorar las ventajas competitivas, pues es importante considerar que las barreras arancelarias algún día desaparecerán y para ese entonces la industria debe estar fortalecida para enfrentar los grandes retos que impone no sólo China, sino el mundo.

CONCLUSIONES

El creciente proceso de globalización ha obligado a las empresas de los distintos países a competir no sólo a nivel local, sino a nivel internacional. El proceso de competencia apunta a la innovación como la herramienta más importante para permanecer en el mercado globalizado. Dicha innovación incluye a todas las áreas de una organización desde recursos humanos, fomentando su formación mediante capacitación, educación y entrenamiento; hasta los recursos técnicos y materiales, mediante inversión y tecnología que resulten en una mejora en calidad de productos y procesos. Por lo tanto, una empresa que no es capaz de innovar, pone en riesgo su permanencia en el mercado.

Pero no sólo es importante el trabajo al interior de una empresa, sino las relaciones que genera con el exterior. El ambiente en el que se desarrolla una empresa es fundamental en la determinación de su éxito o fracaso. Como lo dice Porter, la creación de una ventaja competitiva depende de las circunstancias locales y las estrategias de la empresa. En este sentido la formación de vínculos entre fabricantes, proveedores, instituciones educativas y gobierno es fundamental para que un sector compita con éxito en el mercado internacional.

La competencia a nivel internacional en el sector del calzado está liderada en cuestión de costos por China, quien es productor y exportador de más del 60 por ciento del calzado que se consume a nivel mundial. En cuestión de diseño Italia y su *cluster* es uno de los países más poderosos. El poder de China es sumamente grande, a tal grado que ningún país fuera del continente asiático puede competir con dicha nación en costos. Ese poderío lo ha venido formando a través de los años y actualmente tiene presencia en una gran parte del mercado mundial.

México es uno de los países con los que China ha venido creando relaciones comerciales, mismas que se intensificaron a partir de 2001 con su ingreso a la OMC. Sin embargo, México puso ciertas condiciones a la entrada de China, imponiendo cuotas compensatorias para preparar a sus industrias para la competencia. La imposición de dichas cuotas no logró desalentar la importación de una variedad de productos, incluido el calzado, que año tras año

aumentaba a niveles mayores a cien por ciento. La situación se agravó a partir del vencimiento de las cuotas compensatorias en 2011. Los productores del sector constantemente externaban su preocupación por las consecuencias negativas que traería la competencia sobre todo la desleal, para su producción y el empleo que generaba. Precisamente esa preocupación fue la que motivó a la realización de este estudio.

La intensificación de la competencia, reflejada en un incremento de las importaciones de China, supone un impacto negativo en la producción y empleo de la industria del calzado mexicana, sobre todo para aquellas empresas que son más débiles por ser menos competitivas. La industria del calzado es una actividad muy relevante en el caso de estados como Guanajuato y Jalisco, por la aportación al PIB y la generación de empleos. Por ello se decidió hacer un análisis para determinar el impacto de las importaciones de China en el nivel de empleo de la industria nacional, y dar cuenta de las estrategias de los productores ante la competencia.

La primera etapa del estudio consistió en un análisis de ventaja competitiva utilizando el índice de Vollrath para China y México, y discriminando entre las tres clases de calzado. Los resultados obtenidos permiten concluir que China tiene ventaja competitiva, y muy superior, en las tres clases, lo cual refrenda su posición a nivel internacional. México en cambio, sólo tiene ventaja competitiva en el calzado de piel, aunque no muy alta, pues se ubica entre cero y uno según el IVCR, y esto se debe a que tiene un fuerte mercado interno, pero todavía le falta poder para conquistar al mercado externo, que es liderado por China.

El caso del calzado de plástico y tela es más problemático. Ambas divisiones tienen desventaja competitiva, pero es mayor en la clase de calzado de tela. Este resultado obedece a que la producción local en ambos casos no satisface en su totalidad a la demanda interna, por lo que el resto de ésta, se tiene que importar.

En la segunda etapa se utilizó un MAP para obtener elasticidades de demanda, ingreso y cruzada si es que existiese un impacto del precio del calzado chino en la demanda por bienes nacionales. Los resultados de las tres regresiones, una para cada una de las clases de calzado, mostraron en el caso del calzado de piel, que éste es un bien necesario e inelástico, pues un aumento de un punto porcentual de su precio, reduce la demanda en 0.6075 puntos

porcentuales, tanto para el corto como para el largo plazo, debido a que el ajuste es automático. Así mismo, un incremento en un punto porcentual del ingreso ocasionaría un aumento en su demanda por 0.0125 puntos porcentuales, por lo que se clasifica como un bien normal. Los resultados también mostraron que el calzado chino no es un sustituto del calzado de piel mexicano, sino que se trata de bienes independientes. Esto es porque los consumidores mexicanos perciben ambos calzados como distintos por la diferencia en calidad entre ellos, lo cual se refleja en la consolidación del consumo interno mexicano.

En el caso del calzado de plástico, un incremento de un punto porcentual en el precio hace que la demanda nacional se reduzca 0.7867 puntos porcentuales en el corto y largo plazo, por el ajuste automático. Asimismo, ante un cambio en el ingreso, la demanda nacional para este tipo de calzado no se modifica significativamente. Como en el caso anterior, no se encontraron indicios de que los bienes sean sustitutos; el resultado muestra independencia, por lo que el cambio en el precio del calzado de plástico chino no modificaría la demanda por el calzado nacional.

Finalmente, para el calzado de tela ni el precio doméstico ni el precio del calzado chino producen cambios significativos en la cantidad demandada nacional. Sólo el ingreso, pero un incremento de un punto porcentual en éste reduciría la demanda en 0.0151 puntos y 0.0200 puntos porcentuales en el corto y largo plazo respectivamente. Dicha cantidad es mayor en el corto plazo, ya que como apunta la teoría, el consumidor tiene mayor capacidad de respuesta. Lo que demuestra que es un bien inferior respecto al ingreso y que se preferirían consumir otros bienes de mayor calidad, como el calzado de piel, que sí incrementa su demanda ante un incremento en el ingreso.

Tanto para el calzado de plástico como para el de tela hay una preferencia débil o nula de los consumidores hacia el calzado de origen nacional, puede ser que la oferta de este tipo de calzado no cubra sus expectativas. En este sentido, ante cambios en ingresos ellos optarían por consumir calzado de piel, reconocido por su calidad. Por otro lado, el incremento de importaciones chinas no ha mostrado afectación a la demanda nacional de estos dos bienes, debido a que vienen a cubrir la parte de la demanda doméstica total que la oferta no es capaz de satisfacer, tal vez porque no le es rentable para sus costos de producción. Esto puede ser razonable si se tiene en cuenta que más de 5 mil unidades económicas de las 8 mil registradas

se dedican a la fabricación de calzado de piel en el país, y el resto, a la fabricación de calzado de tela y plástico.

La última parte del análisis econométrico consistió en otro análisis de regresión, discriminando para los tres tipos de calzado, para evaluar la existencia de un impacto en el empleo a causa de las importaciones chinas.

En el caso del calzado de piel, el empleo depende positivamente de la demanda y las exportaciones. Ante un aumento de un punto porcentual en la demanda y en las exportaciones se tiene un aumento de 0.3568 puntos porcentuales y 0.0485 puntos porcentuales respectivamente, en el número de horas laboradas por trabajador. Por el contrario, ante un aumento de un punto porcentual en el salario, disminuye la demanda de horas laborales por parte de los productores en 0.3121 puntos porcentuales. La cantidad de importaciones, así como los aranceles no resultaron tener un efecto sobre el nivel de empleo, lo cual es congruente con el modelo de elasticidades, donde la demanda nacional no se ve afectada por las importaciones para el tiempo de análisis.

Para las clases de calzado de tela y plástico se tiene un comportamiento similar de las variables. La demanda nacional incrementa el número de horas por trabajador en 0.0269 puntos porcentuales para el calzado de plástico y en 0.0849 puntos porcentuales para el calzado de tela. Un incremento en las exportaciones de un punto porcentual tiene también un impacto positivo en las horas laboradas por trabajador en 0.0307 puntos porcentuales para el calzado de plástico, pero para el calzado de tela las exportaciones no impactan significativamente al nivel de empleo, debido a que las exportaciones de calzado de tela no son representativas. El nivel de empleo de ambas clases, al igual que el de la división del calzado de piel, responde negativamente ante un incremento del nivel salarial. El decremento es de 0.0997 puntos porcentuales para el calzado de plástico y 0.1343 puntos porcentuales para el calzado de tela. En ambas clases las importaciones y la imposición de aranceles no tienen un efecto significativo en el nivel de empleo de la industria.

En general, el nivel de empleo responde en mayor medida ante los cambios en la demanda para las tres clases, y ante la dinámica exportadora, para el calzado de piel y de plástico, pero

no así para el calzado de tela, lo cual se confirma también porque tiene el IVCR más bajo, mostrando desventaja competitiva.

El calzado de piel tiene un consumo interno consolidado, gracias al esfuerzo que desde hace años los productores han llevado a cabo. El sector se diversificó y produce también calzado de plástico y de tela, sin embargo hay pocas unidades económicas comparadas con la cantidad que fabrican calzado de piel. Desde la entrada a la competencia mundial de China los empresarios del calzado vieron la necesidad de incrementar la competitividad. Los industriales se habían dado cuenta de que no podían competir en costos con China, y de que los mercados de bajo costo no eran su nicho ideal. Pero por otro lado, visualizaron una competencia en un mercado de más alto nivel, donde los consumidores estuvieran dispuestos a pagar un poco más por productos de calidad y diferenciados.

De esta manera, por iniciativa de la CICEG se elaboró el Procic³, un análisis sobre fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del sector, así como estrategias para hacer frente a la competencia global. Años más tarde, se agregó a este programa una visión estratégica conocida como Visión 20/20 con objetivos y planes a desarrollar a lo largo del periodo hasta 2020 para lograr el fortalecimiento de empresas, la generación de moda, la proyección internacional y la protección a la industria.

Para hacer efectiva esta visión estratégica y competir a nivel internacional, los empresarios del calzado empezaron a trabajar en conjunto con instituciones educativas, asociaciones y el gobierno. La cooperación en el sector que se logra a través de la coordinación de las cámaras empresariales es fundamental para mantenerse competitivos. Entre las acciones emprendidas en conjunto se encuentran los programas de capacitación, talleres y seminarios de diseño de calzado impartidos por expertos de fama internacional, así como la generación de nuevos talentos para la industria de la moda. Esto ha permitido dar paso a nuevas ideas y conceptos en materia de diseño y producción de calzado, lo que lleva a la innovación en la producción de calzado que involucra ideas nacionales y tendencias internacionales; la mejora del proceso administrativo y del clima organizacional, por el entrenamiento gerencial y el manejo de conflictos, lo que a su vez repercute en un incremento de la productividad.

La creación de eventos como la feria Sapica y ANPIC así como la participación en pabellones internacionales han servido para promocionar los productos del sector dentro y fuera del país, atraer nuevos clientes nacionales y extranjeros, así como tomar y aplicar las tendencias en los productos que se venderán en las próximas temporadas. Todo esto, a su vez se traduce en un incremento en las ventas de los productores y en el reforzamiento de su participación en el mercado internacional.

La gestión y promoción de exportaciones ha sido fundamental para que el sector haya incrementado su cantidad de exportaciones y el número de empresas que participan en ellas. Esto se ha logrado gracias a una mayor orientación en cuanto a los procesos, trámites, costos y beneficios que implica el proceso exportador, lo que ha hecho que las empresas ya no visualicen el exportar como algo inalcanzable; y por otro lado, a que los productos para la exportación cumplen con los requisitos que demandan los mercados internacionales, entre los que destacan calidad y diseño acorde a las tendencias actuales. Esto ha permitido mejorar la imagen de los productos mexicanos que son reconocidos a nivel internacional por su calidad.

La labor de los laboratorios y centros de innovación y diseño es de especial interés, ya que los avances tecnológicos se han vuelto imprescindibles dentro de la competencia internacional. Por medio de estos laboratorios y centros, las empresas pueden tener acceso a tecnología de punta para diseñar, producir y probar que sus productos cumplen con estándares de calidad. Lo anterior beneficia a las empresas porque pueden desarrollar nuevos productos diferenciados y de alto valor agregado, y además, tener la confianza de que sus clientes estarán satisfechos, lo que a su vez permitirá ir construyendo la confianza y lealtad del consumidor.

Por su parte, los Programas de certificación de calidad han hecho más eficientes los procesos de producción, al reducir los desperdicios, tiempos muertos y costos. Esto permite obtener productos de mayor valor agregado, estandarizados y que brindan confianza a los consumidores, lo cual, como en el caso anterior impacta en la lealtad del consumidor.

Finalmente, los programas de financiamiento para las pequeñas industrias, ayudan a que éstas puedan invertir en equipo, herramienta y otros gastos que por sí solas no podrían realizar.

En general, todas las medidas han permitido que la industria se fortalezca y se mantengan en la competencia, a pesar de la existencia de empresas pequeñas que no están afiliadas a la cámara y no tienen acceso a todos los apoyos mencionados.

El apoyo del gobierno ha sido fundamental en todo este esfuerzo conjunto, con sus acciones de financiamiento, apoyos para la exportación y participación en eventos internacionales. Sin embargo, como lo señala Porter, no debe entorpecer el comercio actuando de manera directa en él. La protección otorgada mediante cuotas compensatorias o aranceles altos a China no es la forma de hacer competitivas a las empresas, sólo significa privar a los consumidores de otras opciones de consumo. Además, la evidencia señala que estas medidas sólo han logrado aumentar el contrabando y la triangulación.

La tarea más importante del gobierno en este caso consistiría en la vigilancia del comercio internacional. Es decir, atención en aduanas para que los productos chinos entren al país con los precios justos, y así evitar la práctica de dumping, que es penada a nivel internacional.

Se debe tener en cuenta que algún día, así como terminaron las cuotas compensatorias, se terminarán los aranceles, pues es imposible no hacer negociaciones con China, quien se está convirtiendo en una potencia internacional.

A pesar de los obstáculos que pudiera representar China para la industria nacional se debe recordar que existen ventajas que se deben aprovechar y otras cuestiones que hay que desarrollar. La industria tiene una amplia y vasta experiencia, reflejada en mano de obra altamente especializada; existe una aglomeración entre las empresas proveedoras (de tela, hule, tinturas, ganado, maquinaria y equipo), las productoras, asociaciones e instituciones y tiene una buena ubicación geográfica con infraestructura como energía, telecomunicaciones, carreteras, aeropuertos, puertos industriales y aduanas; además de servicios de banca, financieros, contables y de transportes.

Sin embargo las áreas que se deben mejorar son las de la comunicación y la planeación estratégica. Se debe tener comunicación cercana con proveedores, trabajadores, asociaciones y clientes, sobre todo las empresas pequeñas, para incorporar las mejoras que sean factibles en el proceso productivo. De igual forma es importante mantener una visión a futuro y elaborar planes y otras acciones que permitan seguir compitiendo con éxito en el mercado, que no sólo

es local o nacional sino internacional y por lo tanto se ve afectado por fluctuaciones de grandes magnitudes. En este sentido la inversión, tecnología e innovación cobran vital importancia, pues es casi imposible competir en costos con un país como China que tiene un gran mercado interno, no sólo de trabajadores, sino también de consumidores.

La meta es lograr que el consumidor adquiriera el calzado de origen mexicano no porque no tenga otras opciones, sino porque tiene un mayor valor en su percepción, lo cual se logra a través de productos de alto valor agregado.

BIBLIOGRAFÍA

Aparicio, Javier, [notas de clase], 2007, “Microeconomía I”, México, CIDE, Primavera de 2007.

Arias, Joaquín y Oswaldo Segura, 2004, “Índice de Ventaja Comparativa Revelada: Un indicador del desempeño y de la competitividad productiva comercial en un país”. *InterCambio Área de Comercio y Agronegocios*, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, número IV, pp. 1-8, disponible en <http://repiica.iica.int/docs/B0550e/B0550e.pdf>, consultado el 01 de Noviembre de 2013.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2011, “Boletín de resultados, ANPIC La Feria de América 2011”, *ANPIC*, Sala de Prensa, León, México, disponible en http://www.anpic.com/sitio/prensa/resultados_anpic2011.pdf, consultado el 01 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2012, “ANPIC La Feria de América 2012 Primavera-Verano se consolida como el evento de mayor crecimiento en el sector”, *ANPIC*, Boletín de prensa, León, México, 24 de Abril, disponible en http://www.anpic.com/sitio/prensa/boletin_prensa_pv_24abril2012.pdf, consultado el 06 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2012, “Certifican competitividad proveedores y fabricantes de calzado”, *ANPIC*, Noticias, León, México, 14 de Diciembre, disponible en <http://www.anpic.com/sitio/noticias/certifican-competitividad-proveedores-y-fabricantes-de-calzado/>, consultado el 12 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2014, “Firma ANPIC Convenio para el 5o. Congreso Mundial de Calzado”, *ANPIC*, Noticias, León, México, 27 de Enero, disponible en <http://www.anpic.com/sitio/noticias/firma-anpic-convenio-para-el-5o-congreso-mundial-de-calzado/>, consultado el 02 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2014, “Capacitación”, *ANPIC*, Servicios, León, México, disponible en: http://www.anpic.com/sitio/esp/servicios_capacitacion.html, consultado el 01 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2014, “Comercio Exterior”, *ANPIC*, Servicios, León, México, disponible en: http://www.anpic.com/sitio/esp/servicios_promocion.html, consultado el 16 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2014, “Innovación competitiva”, *ANPIC*, Servicios, León, México, disponible en: http://www.anpic.com/sitio/esp/servicios_consortio.html, consultado el 08 de Abril de 2014.

Asociación Nacional de Proveeduría de Calzado (ANPIC), 2014, “Pabellones en Ferias Internacionales”, *ANPIC*, Eventos, León, México, disponible en: http://www.anpic.com/sitio/esp/eventos_pabellones.html, consultado el 17 de Abril de 2014.

Autor, David, David Dorne y Gordon Hanson, 2012, “The China Syndrome: Local labor market effects of import competition in the United States”, Cambridge, *The National Bureau of Economic Research*, número 18054, Mayo, disponible en <http://www.nber.org/papers/w18054.pdf>, consultado el 12 de Octubre de 2012.

Banco Mundial, 2001, *Informe sobre el desarrollo mundial. Lucha contra la pobreza*, Mundi-Prensa, Madrid.

Banco Mundial, 2013, “Crecimiento del PIB (% anual)”, *Banco Mundial*, disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>, consultado el 25 de Mayo de 2014.

Bancomext, 2014, “Programa de Financiamiento a PyMEs Exportadoras e Importadoras”, *Bancomext*, Exportadores Importadores, México, disponible en <http://www.bancomext.com.mx/Bancomext/secciones/perfiles/pymex/exportadores-importadores/index.html>

Berry, R. Albert, 1997, “Análisis de la “mejor práctica” en la cooperación inter-empresarial”, en Enrique, Dussel, Michael Piore y Clemente Ruiz (coords.), *Pensar globalmente y actuar regionalmente. Hacia un nuevo paradigma industrial para el siglo XXI*, UNAM/Fundación Friedrich Ebert/Jus, México.

Brown, Flor y Lilia Domínguez, 1997, “¿Es posible conformar distritos industriales? La experiencia del calzado en León, Gto.”, en Enrique Dussel, Michael Piore y Clemente Ruiz, *Pensar Globalmente y actuar regionalmente. Hacia un nuevo paradigma industrial para el siglo XXI*, UNAM/Fundación Friedrich Ebert/JUS, México.

Calzatecna (Blog), 2009, “Participa como conferencista”, 18 de Mayo, *Calzatecna* León, México, disponible en: <http://calzatecna.blogspot.mx/>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Calzatecna, 2012, “XXXIV Congreso Internacional sobre Tecnología en la Industria del Calzado (CALZATECNIA 2012) “Gestión confiable en la industria del calzado”, *Calzatecna*, León, México, disponible en: <http://calzatecna.com.mx/pdfs/Convocatoria2012.pdf>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Calzatecna, 2013, “La temática principal”, *Calzatecna*, León, México, disponible en: <http://www.calzatecna.com.mx/component/content/article/41-edicion-2013/295-la-tematica-principal>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Calzatecna, 2014, “¡Gracias por acompañarnos 35 años, hasta la vista!”, *Calzatecna*, disponible en <http://www.calzatecna.com.mx/>, consultado el 06 de Abril de 2014.

Cámara de Diputados, 2007, “Ley de Impuestos Generales de Importación y Exportación”, en *Diario Oficial de la Federación*, México, disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ligie.htm>, consultado el 12 de Febrero de 2013.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2009, “Guía 2: Participación en eventos y ferias internacionales de calzado”, *CICEG*, León, México, disponible en: <http://www.ciceg.org/GUIAS%20DE%20EXPORTACION%20DE%20CALZADO/02%20Pa>

rticipaci%C3%B3n%20en%20ferias%20y%20eventos%20intls.pdf, consultado el 17 de Abril de 2014.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2011, “Desarrollo Tecnológico para la Generación de Nuevos Productos” *CICEG*, Boletín de prensa, León, México, 10 de Octubre, disponible en: <http://www.ciceg.org/boletines/10octubre2011.pdf>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2012, “Supera meta de asistencia SAPICA Primavera-Verano 2013”, *CICEG*, Boletín de prensa, León, México, 12 de Septiembre, disponible en <http://www.ciceg.org/boletines/12septiembre2012.pdf>, consultado el 04 de Abril de 2014.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2013 “Historia de la industria”, *CICEG*, Nosotros, León, México disponible en <http://www.ciceg.org/HISTORIA/Antecedentesdelaindustria/Antecedentesdelaindustria.html>, consultado el 12 de Diciembre de 2013.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2014, “Antecedentes de la CICEG”, *CICEG*, Nosotros, León, México disponible en: <http://www.ciceg.org/HISTORIA/AntecedentesdeCICEG/AntecedentesdeCICEG.html>, consultado el 08 de Enero de 2014.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2014, “Historia de Sapica”, *CICEG*, Nosotros, León, México, disponible en <http://www.ciceg.org/HISTORIA/HistoriadeSAPICA/HistoriadeSAPICA.html>, consultado el 01 de Abril de 2014.

Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), 2014, “¿Qué es MexicanShoes Quality?”, *CICEG*, León, México, disponible en: <http://www.ciceg.org/mexican.html>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Cámara Nacional de la Industria del Calzado (CANAICAL), 2012, “Estadísticas del sector calzado”. *Canaical*, Industria del calzado, México, disponible en <http://www.canaical.org/>, consultado el 10 de Diciembre de 2012.

Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIVE), 2011, “CREARÉ Concurso de Moda y Diseño Celebra su Quinta Edición”, *CANAIVE*, Noticias, México, 24 de Agosto de 2011, disponible en http://canaive.org.mx/detalleNoticias.php?id_notas=715, consultado el 04 de abril de 2014.

Cardona, Marleny, *et al.*, 2007, *Tecnologías, organización y políticas: Mundos de producción de las PyMEs en Colombia en el período 1990-2002*, Medellín, Universidad De Medellín.

Carrillo, Jorge, Adriana Martínez y Regina Galhardi, 2014, *Desarrollo productivo y empleos verdes: El caso del sector cuero-calzado en Guanajuato*, México, El Colef/UNAM/OIT (en prensa).

Centro Integral Avanzado en Diseño (CIAD), 2014., ¿Quiénes somos?, CIAD, Guadalajara, México, disponible en: <http://www.ciadjal.com/quienes-somos/>, consultado el 13 de Abril de 2014.

Centro de Valor Empresarial de México (Cevem), 2014, “Capacitación”, *Cevem*, Servicios, León, México, disponible en <http://www.cevem.org.mx/progCapacitacion.php>, consultado el 15 de Abril de 2014.

Centro de Valor Empresarial de México (Cevem), 2014, “Historia”, *Cevem*, ¿Quiénes somos?, León, México, disponible en <http://www.cevem.org.mx/historia.php>, consultado el 15 de Abril de 2014.

Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica (Ciatec), 2014, Inicio, *Ciatec*, León, México, disponible en <http://www.ciatec.mx/>, consultado el 12 de Abril de 2014.

Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica (Ciatec), 2014, Calzado, *Ciatec*, León, México, disponible en <http://www.ciatec.mx/innovacion/calzado>, consultado el 12 de Abril de 2014.

Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica (Ciatec), 2014, “Certificación del producto”, *Ciatec*, León, México, disponible en <http://www.ciatec.mx/certificacion-del-producto>, consultado el 12 de Abril de 2014.

COFSA Hospitality, 2014, “Modama”, Reservaciones, México, disponible en: http://www.cofsa.com.mx/index.php?main_page=acerca_de_guadalajara&page=4, consultado el 12 de Abril de 2014.

Contreras, José, 1999, “La competitividad de las exportaciones mexicanas de Aguacate: un análisis cuantitativo”. *Revista Chapingo, Horticultura*, México, Universidad Autónoma Chapingo, volumen 58, número 5, pp. 393-400.

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Guanajuato (Cofoce), 2014, “Formación. Solución orientada a la generación de negocios”, *Cofoce*, Formación, León, México, disponible en http://www.cofoce.gob.mx/a_web/2007/inicio/inicio_new/formacion.cfm, consultado el 19 de Abril de 2014.

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Guanajuato (Cofoce), 2014, “Promoción. Tu ejecutivo de cuenta para la exportación”, *Cofoce*, Promoción, León, México, disponible en http://www.cofoce.gob.mx/a_web/2007/inicio/inicio_new/promocion.cfm, consultado el 19 de Abril de 2014.

Cruz, Ariadna, 2009, “Créditos para el sector cuero y calzado”, *Pymempresario*, Pequeñas empresas, 5 de Octubre, disponible en <http://www.pymempresario.com/2009/10/creditos-para-el-sector-cuero-y-calzado/>, consultado el 18 de Abril de 2014.

Damm, Arturo, 2003, “Economía: hechos y tendencias. Apología del libre comercio”, *Este País, Tendencias y Opiniones*, México, número 142, Enero.

Davidson, Carl, Lawrence Martin y Steven Matusz, 1999, “Trade and search generated unemployment”, *Journal of International Economics*, Michigan, número 48, pp.271-299.

De la Cruz, Vanya, 2013, “Preparan congreso mundial de calzado”, *Correo*, León, 20 de Octubre, disponible en: <http://www.periodicocorreo.com.mx/leon/127608-preparan-congreso-mundial-de-calzado.html>, consultado el 02 de Abril de 2014.

De la Madrid, Miguel, 2004, en colaboración con Alejandra Lajous, *Cambio de rumbo. Testimonios de una Presidencia, 1982 -1988*, México, Fondo de Cultura Económica.

Doménech, Rafael, (s.a.), [Curso: Temas de análisis macroeconómico. Tema 2] “Tendencias y ciclos en las variables macroeconómicas”. Instituto de Economía Internacional de Valencia, disponible en http://iei.uv.es/rdomenec/mactemas/tr_tema2.pdf, consultado el 06 de Febrero de 2014.

Dussel, Enrique, 2004, “Efectos de la apertura comercial en el empleo y el mercado laboral de México y sus diferencias con Argentina y Brasil (1990-2003)”, Documentos de estrategias de Empleo, Ginebra, OIT, documento número 10, pp. 1-16.

Dussel, Enrique, 2012, “La manufactura en México: condiciones y propuestas en el corto, mediano y largo plazo”, en José Luis Calva (edit.), *Nueva política de industrialización, Análisis estratégico para el Desarrollo volumen 7*, México, Juan Pablos Editor/Consejo Nacional Universitario.

El Sol de México, 2008, “Primera edición del Minerva Fashion”, *El Sol de México*, Sección Sociedad, México, 12 de Diciembre, disponible en <http://www.oem.com.mx/esto/notas/n966902.htm>, consultado el 12 de Abril de 2014.

Embajada de la República Popular China en México, 2011, “Relaciones políticas bilaterales”, China-México, disponible en <http://www.embajadachina.org.mx/esp/zmgx/t44249.htm>, consultado el 05 Noviembre de 2012.

Empresa exterior, 2008, “Calzado mexicano presente en la Expo All China Leather Exhibition”, *Empresa exterior*, 24 de Enero, disponible en <http://empresae exterior.com/not/10861/calzado-mexicano-presente-en-la-expo-all-china-leather-exhibition>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Fernández, Josué, 2005, *La crisis financiera de 1994-1995 y el TLCAN a diez años*, edición electrónica disponible en: www.eumed.net/libros/2005/jeft/

Galván, Carlos, 2011, “ANPIC 2011: Un cambio renovador con la misma calidad y siempre en expansión”, *Más expos, congresos & convenciones*, México, Más Expos, número 43, Junio-Julio, pp.109-110.

Garay, Luis, 2004, *Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996*. Biblioteca Virtual del Banco de la República, Bogotá, edición virtual disponible en <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/246.htm>, consultado el 01 de Noviembre de 2013.

Gomes, Janina, 2001, "SMEs and Industrial Clusters: Lessons for India from Italian Experience" *Economic and Political Weekly*, Mumbai, Economic and Political Weekly, volumen 36, número 49, Diciembre, pp. 4532-4533

Hernández, Elena, 2007, "Retos y perspectivas de la industria mexicana del calzado ante la apertura comercial. El impacto de la competencia con China". *Espiral*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara, volumen XIV, número 040, Septiembre-Diciembre, pp.95-121.

Hoekman Bernard y L. Alan Winters, 2005, "Trade and Employment: Stylized Facts and Research Findings", UN DESA Working Paper número 7, Nueva York, Noviembre, pp.1-18.

Iglesias, Esther, 1998, *Las industrias del cuero y del calzado en México*, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2013, "Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, base de datos" *INEGI*, México, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=104001000142#D104001000142>, consultado el 12 de Noviembre de 2013.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2013, "Directorio Estadístico de Unidades Económicas", *INEGI*, México, disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>, consultado el 08 de Noviembre de 2013.

Intermoda, 2014, "¿Qué es IM?", *Intermoda*, León, México, disponible en <http://www.intermoda.com.mx/es/inicio/que-es-im>, consultado el 09 de Abril de 2014.

International Technical Institute of Art of Footwear and Leather Goods Ars Sutoria, 2014, "Curso Básico de Fundamentos Técnicos de Diseño y patronaje de calzado en León", *Ars Sutoria*, Cursos en México, Milán, disponible en <http://www.arssutoria.com/corsi/curso-basico-de-fundamentos-tecnicos-de-diseno-y-patronaje-de-calzado/>, consultado el 01 de abril de 2014.

International Technical Institute of Art of Footwear and Leather Goods Ars Sutoria, 2014, "Diseño y patronaje de calzado de dama en León", *Ars Sutoria*, Cursos en México, Milán disponible en <http://www.arssutoria.com/corsi/diseno-patronaje-calzado/>, consultado el 01 de abril de 2014.

Ivanova, Nadezhda, 2005, "Estimation of Own- and Cross-Price Elasticities of Disaggregated Imported and Domestic Goods in Russia", *Economics Education and Research Consortium*, Ginebra, working paper series número 5/13, Septiembre, pp. 1-12.

Janson, Marion y Eddy Lee, 2007, "Comercio y Empleo: los retos de las investigación sobre las políticas", Suiza, OMC/OIT, pp. 22-35.

Klein, Michael, Scott Schuh y Robert Tiest, 2002, "Job creation, job destruction, and international competition: a literature review", Working Paper 02-7, Boston, Federal Reserve Bank of Boston, pp.3-10.

Krugman Paul, Martha L. Olney y Robin Wells, 2008, “Fundamentos de Economía”, Reverté, Barcelona.

Lind, Michael, 2003, “La falacia del libre comercio”, *Este País, Tendencias y Opiniones*, México, número 143, Febrero.

Marshall, Alfred, 1890, “Principios de Economía”, en *Obras Escogidas*, México, Fondo de Cultura Económica.

Martínez, Adriana, 2006, *Capacidades competitivas en la industria del calzado en León. Dos trayectorias de aprendizaje tecnológico*, México, Plaza y Valdés.

Martínez André y Alberto Ortiz, 2000, “Factores de competitividad, situación nacional y cadena productiva de la industria del calzado en León, Guanajuato”, *Economía, Sociedad y Territorio*, México, volumen II, número 7, pp.533-568.

Mendoza, Jorge, 2009, “Las exportaciones de China y los determinantes locales del empleo en las maquiladoras de la frontera norte de México”. *Región y sociedad*, México, volumen 21 número 44, enero-abril, pp.145-166.

Minerva Fashion, 2014, ¿Qué es?, *Minerva Fashion*, Minerva Fashion, Guadalajara, México, disponible en: http://www.minervafashion.com.mx/?page_id=6, consultado el 12 de Abril de 2014.

Myrdal, Gunnar, 1979, “Teoría Económica y regiones subdesarrolladas”, México, Fondo de Cultura Económica.

Modama, 2014, “Exposición Modama”, *Modama*, Nosotros, León, México, disponible en <http://modama.com.mx/exposicion-modama/>, consultado el 02 de Abril de 2014.

Modama, 2014, “Ventajas de estar en Modama”, *Modama*, Expositores, León, México, disponible en <http://modama.com.mx/ventajas-de-estar-en-modama/>, consultado el 02 de Abril de 2014.

Monarrez, Paulina, 2011, “MODAMA 2011 crece 15 por ciento”, *Revista KS, Calzado, Confección, Textil, Moda y Diseño*, México, 8 de Abril, disponible en: <http://www.ks.com.mx/2011/04/08/modama-preview-2011/>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Nacional Financiera, 2014, “Programa de Financiamiento Sector Cuero y Calzado”, *Nacional Financiera*, Programas empresariales, México, disponible en <http://www.nafin.com/portalfn/content/productos-y-servicios/programas-empresariales/cuero-calzado.html>, consultado el 18 de abril de 2014.

Narváez, Mercy, Gladys Fernández y Alexa Senior, 2008, “El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica”, *Opción*, Maracaibo, Universidad del Zulia, año 24, número 57, Diciembre, pp.74-92.

Negrete, Sofía, 2014, “Calzado Guanajuatense pisa fuerte en el exterior”, *El Economista, Urbes y Estado*, León, México, 30 de Marzo, disponible en

<http://eleconomista.com.mx/estados/2014/03/30/calzado-guanajuatense-pisa-fuerte-exterior>, consultado el 20 de Abril de 2014.

Notimex, 2009, “Inauguran centro de innovación para el calzado”, *El Empresario.mx*, México, 29 de Noviembre, disponible en <http://eempreario.mx/actualidad/inauguran-centro-innovacion-calzado>, consultado el 10 de Abril de 2014.

Parkin, Michael, 2001, *Microeconomía*, Quinta edición, Pearson Educación, México.

Portal Ciex de Cofoce, 2014, “¿Qué hacemos?”, *Ciex-Cofoce*, ¿Quiénes somos?, León, México, disponible en http://www.cofoce.gob.mx/a_web/2007/inicio/inicio_new/ciex/index.html, consultado el 19 de Abril de 2014.

Pyke, Frank 1994, *Small firms, technical services and inter-firm cooperation*, Geneva, International Institute for Labour Studies.

Porter, Michael, 1990, *Ventaja Competitiva de las Naciones*, Vergara, Buenos Aires.

Porter, Michael, 1998, *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance: with a new introduction*, The Free Press, Nueva York.

Porter, Michael, 2003, “The Economic Performance of Regions”, *Regional Studies*, Boston, Carfax Publishing, volumen 37, Agosto-Octubre, pp 549- 578.

Proci³ + Visión 20/20 (Programa de Competitividad Internacional para Desarrollar el Cluster o Distrito Industrial del Cuero-Calzado del Estado de Guanajuato), 2006, *Una industria de cara al futuro*, Fondo Pyme, Gobierno del Estado de Guanajuato.

Pro México, 2012, “Servicios Pro México 2012”, *CICEG*, disponible en <http://www.ciceg.org/pdf/ServiciosPROMEXICO2012.pdf>, consultado el 19 de abril de 2014.

Prospecta, 2014, “Visión 2020”, *Prospecta*, Visión de Prospecta, León, México, disponible en <http://www.prospecta.org.mx/index.html>, consultado el 09 de Abril de 2014.

Prospecta, 2014, “CAST León. Centro de Asistencia y Servicios Tecnológicos”, *Prospecta*, Servicios, León, México, disponible en <http://www.prospecta.org.mx/cast.html>, consultado el 15 de Abril de 2014.

Rabelloti, Roberta, 1995, “Is There an “Industrial District Model”? Footwear Districts in Italy and Mexico Compared”, *World Development*, Reino Unido, volumen 23, número 1, pp. 29-41.

Rendón, Araceli y Andrés Morales, 2006, “Flujos comerciales y competitividad en la industria del calzado”, *Política y Cultura*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, número 026, Otoño, pp. 235-260.

Rodríguez, Iveth, 2011, “Todo listo para Intermoda 2011”, *CNN Expansión*, Sección Manufactura, México, 17 de Enero, disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/manufactura/2011/01/17/todo-listo-para-intermoda-2011>, consultado el 16 de Abril de 2014.

Rosales, Osvaldo y Mikio Kuwayama, 2007, “América Latina y China e India: hacia una nueva alianza de comercio e inversión”, Santiago de Chile. División de Comercio Internacional e Integración de la CEPAL, serie número 81, Enero, pp. 9-46.

Sánchez, Diego, 2007 “El impacto de China en América Latina: ¿oportunidad o amenaza?”, *Observatorio de la Economía y la Sociedad China*, Málaga, Grupo Eumednet, número 1, Enero, s.p.

Sapica, s.f., “Directorio de expositores”, Sapica, México, disponible en: <http://www.sapica.com/directorio.php?filtro=2>, consultado el 04 de Abril de 2014.

Secretaría de Economía, 2001, “Programa para la Competitividad de la industria del cuero y calzado”, *Secretaría de Economía*, México, disponible en: <http://200.77.231.100/pics/p/p1325/Texto.pdf>, consultado el 15 de Marzo de 2013.

Secretaría de Economía, 2008, “Firman México China Acuerdo Comercial de Transición en Materia de Cuotas Compensatorias”, *Secretaría de Economía*, Sala de prensa, México, disponible en <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/comunicados/5943-firman-mexico-china-acuerdo-comercial-de-transicion-en-materia-de-cuotas-compensatorias>, consultado el 12 de noviembre de 2013.

Secretaría de Economía, 2011, [Discurso del Secretario de Economía, Bruno Ferrari] “Firma del Acuerdo de Salvaguarda del Empleo y Fortalecimiento del Sector Cuero-Calzado-Proveeduría”, *Secretaría de Economía*, Sala de prensa, México, disponible en <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/sala-de-prensa/discursos/239-empleo>, consultado el 02 de febrero de 2014

Secretaría de Economía, 2013, “Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI)”, *Secretaría de Economía*, México, disponible en <http://www.economia-snci.gob.mx/>, consultado el 12 de Marzo de 2013.

Secretaría de Economía, 2014, “Balanza comercial de México con China”, *Secretaría de Economía*, México, disponible en http://200.77.231.38/sic_php/pages/estadisticas/mexicojun2011/Z3bc_e.html, consultado el 25 de Mayo de 2014.

Secretaría de Economía, 2014. “Programas de promoción sectorial (Prosec)” *Secretaría de Economía*, Instrumentos de comercio exterior, México, disponible en <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/prosec>, consultado el 18 de Abril de 2014.

Shoes from Mexico, 2014, “Directorio de Exportadores de calzado mexicano”, *Shoes from México*, Directorio de fabricantes, disponible en <http://www.shoesfrommexico.com:8080/contenido/index.jsp#>, consultado el 25 de Marzo de 2014.

Sornn-Friese, Henrik, y Janne Sorensen, 2005, “Linkage Lock-in and Regional Economic Development: the case of the Oresund medi-tech plastics industry”, *Entrepreneurship & Regional Development*, volumen 17, número 4, pp. 267-291.

Stiglitz, Joseph, 1995, *La economía del sector público*, Segunda edición, Antoni Bosch, Barcelona.

Unger, Kurt, *et al.*, 2003. “Los clusters industriales en México: especializaciones regionales y la política industrial”, División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL/GTZ, Santiago de Chile.

Varian, Hall, 2003, *Microeconomía Intermedia*, Quinta edición, Antoni Bosch, Barcelona.

Vollrath, Thomas, 1991, “A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage” *Review of World Economics*, Kiel, Alemania, Kiel Institute for the World Economy, volumen 127, número 2, Junio, pp 265-280.

Ybarra Joseph-Antony y María Jesús Santa María, 2005, “El sector del calzado en España: retos ante un contexto de globalización” en *Boletín Económico de ICE*, Alicante, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Alicante, número 2838, Marzo, pp.9-23.

Zannie, Marisa, 2009, “La creatividad colombiana brilló en Minerva Fashion”, *El Universal*, Sección Estilos, Guadalajara, México, 17 de Diciembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/estilos/65215.html#1>, consultado el 12 de Abril de 2014.

Entrevistas:

Director General, [entrevista], 2014 por Ana Lourdes Morones, “Impacto de las importaciones de calzado de China en el nivel de empleo de la industria en México”, Guanajuato.

Gerente Comercial, [entrevista], 2014 por Ana Lourdes Morones, “Impacto de las importaciones de calzado de China en el nivel de empleo de la industria en México”, Guanajuato.

Anexo 1. IVCR de China para las tres clases de calzado 2007-2012

Cuadro A.1.1 IVCR de China para el calzado de Plástico

Año	Exportaciones C. Plástico de China	Exportaciones resto de bienes de China	Exportaciones de C. Plástico del resto del Mundo	Exportaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VER_a^i = \ln(X_a^i/X_n^i) / (X_a^i/X_n^i)$	Importaciones de C. Plástico de China	Importaciones resto de bienes de China	Importaciones de C. Plástico del resto del Mundo	Importaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VIR_a^i = \ln(M_a^i/M_n^i) / (M_a^i/M_n^i)$	$(VCR_a^i) = VER_a^i - VIR_a^i$
	X_a^i	X_n^i	X_a^r	X_n^r	Índice de exportaciones	M_a^i	M_n^i	M_a^r	M_n^r	Índice de importaciones	IVCR
2007	9,473.19	1,210,586.48	6,285.30	10,348,731.87	2.56	64.16	956,051.29	18,361.34	10,951,830.30	-3.218	5.77
2008	10,996.14	1,419,696.93	9,150.86	12,706,241.56	2.38	93.21	1,132,468.95	21,985.69	13,498,385.14	-2.985	5.36
2009	11,401.02	1,190,245.74	8,212.54	10,155,475.46	2.47	85.16	1,005,470.06	20,944.68	10,553,819.10	-3.154	5.63
2010	15,005.39	1,562,758.36	10,163.63	12,287,799.15	2.45	125.53	1,395,876.03	25,507.64	12,790,423.72	-3.099	5.55
2011	18,260.31	1,880,128.12	12,253.22	15,133,955.69	2.48	166.07	1,743,228.79	28,850.44	15,538,559.62	-2.970	5.45
2012	18,783.41	2,029,998.82	8,368.47	13,532,643.18	2.71	402.67	1,817,796.56	26,750.54	14,431,439.15	-2.124	4.83

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Valores monetarios en millones de dólares.

Cuadro A.1.2 IVCR de China para el calzado de Piel

Año	Exportaciones C. Piel de China	Exportaciones resto de bienes de China	Exportaciones de C. Piel del resto del Mundo	Exportaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VER_a^i = \ln(X_a^i/X_n^i) / (X_a^i/X_n^i)$	Importaciones de C. Piel de China	Importaciones resto de bienes de China	Importaciones de C. Piel del resto del Mundo	Importaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VIR_a^i = \ln(M_a^i/M_n^i) / (M_a^i/M_n^i)$	$(VCR_a^i) = VER_a^i - VIR_a^i$
	X_a^i	X_n^i	X_a^r	X_n^r	Índice de exportaciones	M_a^i	M_n^i	M_a^r	M_n^r	Índice de importaciones	IVCR
2007	9,437.84	1,210,621.83	28,124.14	10,326,893.02	1.05	306.52	955,808.93	46,046.35	10,924,145.28	-2.576	3.63
2008	9,731.54	1,420,961.53	35,106.29	12,680,286.14	0.91	506.12	1,132,056.04	49,641.72	13,470,729.12	-2.109	3.02
2009	8,305.87	1,193,340.88	30,645.53	10,133,042.47	0.83	429.53	1,005,125.70	41,766.94	10,532,996.84	-2.228	3.06
2010	10,369.42	1,567,394.34	34,728.69	12,263,234.09	0.85	570.33	1,395,431.24	46,930.70	12,769,000.66	-2.196	3.04
2011	10,854.12	1,887,534.31	40,863.27	15,105,345.64	0.75	896.69	1,742,498.17	52,284.35	15,515,125.72	-1.879	2.63
2012	10,822.84	2,037,959.39	27,488.98	13,513,522.66	0.96	1,049.25	1,817,149.97	47,033.49	14,411,156.19	-1.732	2.69

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Valores monetarios en millones de dólares.

Cuadro A.1.3 IVCR de China para el calzado de Tela

Año	Exportaciones C. Tela de China	Exportaciones resto de bienes de China	Exportaciones de C. Tela del resto del Mundo	Exportaciones del resto de bienes del resto del Mundo	$VER^i_a =$ $(X^i_a/X^i_n) /$ (X^r_a/X^r_n)	Importaciones de C. Tela de China	Importaciones resto de bienes de China	Importaciones de de C. Piel del resto del Mundo	Importaciones del resto de bienes del resto del Mundo	$VIR^i_a =$ $\ln[(M^i_a/M^i_n) /$ $(M^r_a/M^r_n)]$	$(VCR^i_a) =$ $VER^i_a - VIR^i_a$
	X^i_a	X^i_n	X^r_a	X^r_n	Índice de exportaciones	M^i_a	M^i_n	M^r_a	M^r_n	Índice de importaciones	IVCR
2007	3,480.64	1,216,579.03	3,896.47	10,351,120.69	2.03	54.61	956,060.84	9,431.71	10,960,759.93	-2.71	4.74
2008	3,997.71	1,426,695.35	5,926.62	12,709,465.81	1.79	127.10	1,132,435.06	10,664.94	13,509,705.89	-1.95	3.74
2009	4,164.02	1,197,482.74	5,724.47	10,157,963.53	1.82	114.82	1,005,440.41	10,273.18	10,564,490.61	-2.14	3.96
2010	5,684.92	1,572,078.83	7,260.52	12,290,702.26	1.81	144.03	1,395,857.53	12,572.08	12,803,359.29	-2.25	4.06
2011	7,219.51	1,891,168.92	9,279.41	15,136,929.51	1.83	213.12	1,743,181.75	16,204.69	15,551,205.38	-2.14	3.97
2012	8,212.02	2,040,570.21	6,734.40	13,534,277.24	2.09	259.73	1,817,939.50	17,882.20	14,440,307.49	-2.16	4.25

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Valores monetarios en millones de dólares.

Anexo 2. IVCR de México para las tres clases de calzado 2007-2012

Cuadro A.2.1 IVCR de México para el calzado de Plástico

Año	Exportaciones de C. Plástico de México	Exportaciones resto de bienes de México	Exportaciones de C. Plástico del resto del Mundo	Exportaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VER^i_a = \ln[(X^i_a/X^i_n) / (X^r_a/X^r_n)]$	Importaciones de C. Plástico de México	Importaciones resto de bienes de México	Importaciones de C. Plástico del resto del Mundo	Importaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VIR^i_a = \ln[(M^i_a/M^i_n) / (M^r_a/M^r_n)]$	$(VCR^i_a) = VER^i_a - VIR^i_a$
	X^i_a	X^i_n	X^r_a	X^r_n	Índice de exportaciones	M^i_a	M^i_n	M^r_a	M^r_n	Índice de importaciones	IVCR
2007	25.45	271,736.11	15,733.04	11,287,582.24	-2.70	158.51	281,569.12	18,266.98	11,626,312.47	-1.03	-1.67
2008	30.03	291,152.20	20,116.98	13,834,786.30	-2.65	176.87	308,207.09	21,902.03	14,322,647.01	-0.98	-1.67
2009	36.68	229,579.19	19,576.88	11,116,142.01	-2.40	146.78	234,050.86	20,883.07	11,325,238.30	-1.08	-1.32
2010	57.19	298,229.79	25,111.84	13,552,327.72	-2.27	182.74	301,077.60	25,450.43	13,885,222.15	-1.11	-1.16
2011	62.80	349,103.48	30,450.73	16,664,980.34	-2.32	221.85	350,390.67	28,794.67	16,931,397.74	-0.99	-1.33
2012	62.77	370,597.46	27,089.11	15,192,044.54	-2.35	285.08	370,218.68	26,868.12	15,879,017.03	-0.79	-1.57

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Valores monetarios en millones de dólares.

Cuadro A.2.2 IVCR de México para el calzado de Piel

Año	Exportaciones de C. Piel de México	Exportaciones resto de bienes de México	Exportaciones de C. Piel del resto del Mundo	Exportaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VER^i_a = \ln[(X^i_a/X^i_n) / (X^r_a/X^r_n)]$	Importaciones de C. Piel de México	Importaciones resto de bienes de México	Importaciones de C. Piel del resto del Mundo	Importaciones resto de bienes del resto del Mundo	$VIR^i_a = \ln[(M^i_a/M^i_n) / (M^r_a/M^r_n)]$	$(VCR^i_a) = VER^i_a - VIR^i_a$
	X^i_a	X^i_n	X^r_a	X^r_n	Índice de exportaciones	M^i_a	M^i_n	M^r_a	M^r_n	Índice de importaciones	IVCR
2007	249.22	271,512.33	37,312.76	11,266,002.52	-1.28	185.00	281,542.63	46,167.87	11,598,411.58	-1.80	0.52
2008	216.70	290,965.52	44,621.13	13,810,282.15	-1.47	224.48	308,159.48	49,923.36	14,294,625.68	-1.57	0.10
2009	212.75	229,403.12	38,738.66	11,096,980.23	-1.33	182.63	234,015.00	42,013.84	11,304,107.54	-1.56	0.24
2010	256.89	298,030.09	44,841.22	13,532,598.34	-1.35	228.99	301,031.35	47,272.04	13,863,400.54	-1.50	0.15
2011	323.68	348,842.60	51,393.72	16,644,037.35	-1.20	211.87	350,400.65	52,969.17	16,907,223.24	-1.65	0.44
2012	428.83	370,231.40	37,882.99	15,181,250.66	-0.77	282.10	370,221.66	47,800.65	15,858,084.51	-1.38	0.61

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Valores monetarios en millones de dólares.

Cuadro A.2.3 IVCR de México para el calzado de Tela

Año	Exportaciones C. Tela de México	Exportaciones resto de bienes de México	Exportaciones de C. Tela del resto del Mundo	Exportaciones del resto de bienes del resto del Mundo	$VER^i_a =$ $(X^i_a/X^i_n) /$ (X^r_a/X^r_n)	Importaciones de C. Tela de México	Importaciones resto de bienes de México	Importaciones de de C. Piel del resto del Mundo	Importaciones del resto de bienes del resto del Mundo	$VIR^i_a =$ $\ln[(M^i_a/M^i_n) /$ $(M^r_a/M^r_n)]$	$(VCR^i_a) =$ $VER^i_a - VIR^i_a$
	X^i_a	X^i_n	X^r_a	X^r_n	Índice de exportaciones	M^i_a	M^i_n	M^r_a	M^r_n	Índice de importaciones	IVCR
2007	7.73	271,753.83	7,369.38	11,295,945.89	-3.13	128.60	281,599.04	9,357.72	11,635,221.73	-0.57	-2.57
2008	8.29	291,173.93	9,916.03	13,844,987.24	-3.22	146.64	308,237.32	10,645.40	14,333,903.64	-0.45	-2.78
2009	6.60	229,609.28	9,881.89	11,125,836.99	-3.43	129.15	234,068.48	10,258.84	11,335,862.54	-0.49	-2.94
2010	13.94	298,273.04	12,931.50	13,564,508.06	-3.02	167.01	301,093.34	12,549.11	13,898,123.48	-0.49	-2.53
2011	23.87	349,142.41	16,475.05	16,678,956.02	-2.67	208.99	350,403.52	16,208.81	16,943,983.61	-0.47	-2.20
2012	26.25	370,633.98	14,920.17	15,204,213.47	-2.63	237.48	370,266.28	17,904.45	15,887,980.70	-0.56	-2.06

Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE y SIAVI.

Nota: Valores monetarios en millones de dólares.

Anexo 3. Pruebas a los residuales del modelo de elasticidades.

Cuadro A.3.1 Pruebas a los residuos del modelo de elasticidades para el calzado de piel

Prueba	Ho	Probabilidad
Normalidad/Jarque-Bera	Normalidad de residuos	0.3376
Correlación serial/Prueba LM	Ausencia de correlación serial	0.3108
Heterocedasticidad/White	Residuos homocedásticos	0.8437

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Nivel de significancia: 5%

Cuadro A.3.2 Pruebas a los residuos del modelo de elasticidades para el calzado de plástico

Prueba	Ho	Probabilidad
Normalidad/Jarque-Bera	Normalidad de residuos	0.0879
Correlación serial/Prueba LM	Ausencia de correlación serial	0.3513

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Nivel de significancia: 5%

La prueba de heterocedastidad no se realizó, ya que el modelo se estimó para que fuera robusto ante heterocedasticidad.

Cuadro A.3.3 Pruebas a los residuos del modelo de elasticidades para el calzado de tela

Prueba	Ho	Probabilidad
Normalidad/Jarque-Bera	Normalidad de residuos	0.0975
Correlación serial/Prueba LM	Ausencia de correlación serial	0.1842

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Nivel de significancia: 5%

La prueba de heterocedastidad no se realizó, ya que el modelo se estimó para que fuera robusto ante heterocedasticidad.

Anexo 4. Evolución arancelaria de los productos de acuerdo a la clasificación SA 2007

Código	Descripción	Unidad	Impuesto imp.		
			2007	2009	2011
64.01	Calzado impermeable con suela y parte superior de caucho o plástico, cuya parte superior no se haya unido a la suela por costura o por medio de remaches, clavos, tornillos, espigas o dispositivos similares, ni se haya formado con diferentes partes unidas de la misma manera.				
6401.10	Calzado con puntera metálica de protección.				
6401.10.01	Calzado con puntera metálica de protección. Los demás calzados:	Par	35	15	10
6401.92	Que cubran el tobillo sin cubrir la rodilla.				
6401.92.01	Con suela y parte superior recubierta (incluidos los accesorios o refuerzos) de poli(cloruro de vinilo) (P.V.C.) en más del 90%, incluso con soporte o forro de poli(cloruro de vinilo) (P.V.C.), pero con exclusión de cualquier otro soporte o forro.	Par	35	15	10
6401.92.99	Los demás.	Par	35	30	25
6401.99	Los demás.				
6401.99.01	Con suela y parte superior recubierta (incluidos los accesorios o refuerzos) de caucho o plástico en más del 90%, excepto los reconocibles para ser utilizados para protección industrial o para protección contra el mal tiempo.	Par	35	15	10
6401.99.02	Que cubran la rodilla.	Par	35	15	10
6401.99.99	Los demás.	Par	35	15	10
64.02	Los demás calzados con suela y parte superior de caucho o plástico.				
	Calzado de deporte:				
6402.12	Calzado de esquí y calzado para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve).				
6402.12.01	Calzado de esquí y calzado para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve).	Par	35	0	0
6402.19	Los demás.				
6402.19.01	Calzado para hombres o jóvenes con la parte superior (corte) de caucho o plástico en más del 90%, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	30
6402.19.02	Calzado para mujeres o jovencitas, con la parte superior (corte) de caucho o plástico en más del 90%, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	30
6402.19.03	Calzado para niños o infantes con la parte superior (corte) de caucho o plástico en más del 90%, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o	Par	35	30	25

	moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.				
6402.19.99	Los demás.	Par	35	30	25
6402.20	Calzado con la parte superior de tiras o bridas fijas a la suela por tetones (espigas).				
6402.20.01	Calzado con la parte superior de tiras o bridas fijas a la suela por tetones (espigas).	Par	35	30	30
	Los demás calzados:				
6402.91	Que cubran el tobillo.				
6402.91.01	Que cubran el tobillo.	Par	35	30	25
6402.91.02	Con puntera metálica de protección.	Par	35	15	10
6402.99	Los demás.				
6402.99.01	Sandalias y artículos similares de plástico, cuya suela haya sido moldeada en una sola pieza.	Par	35	30	30
6402.99.02	Reconocibles como concebidos exclusivamente para la práctica de tenis, basketball, gimnasia, ejercicios y actividades similares, excepto los que tengan una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	30
6402.99.03	Calzado para hombres o jóvenes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte, y lo comprendido en las fracciones 6402.99.01 y 6402.99.02.	Par	35	30	25
6402.99.04	Calzado para mujeres o jovencitas, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte, y lo comprendido en las fracciones 6402.99.01 y 6402.99.02.	Par	35	30	30
6402.99.05	Calzado para niños o infantes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte y lo comprendido en las fracciones 6402.99.01 y 6402.99.02	Par	35	30	25
6402.99.06	Con puntera metálica de protección.	Par	35	15	10
6402.99.99	Los demás.	Par	35	15	10
64.03	Calzado con suela de caucho, plástico, cuero natural o regenerado y parte superior de cuero natural.				
	Calzado de deporte:				
6403.12	Calzado de esquí y calzado para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve).				
6403.12.01	Calzado de esquí y calzado para la práctica de "snowboard" (tabla para nieve).	Par	35	0	0
6403.19	Los demás.				
6403.19.01	Calzado para hombres o jóvenes, de construcción "Welt".	Par	35	15	10
6403.19.02	Calzado para hombres o jóvenes, excepto lo comprendido en la fracción 6403.19.01.	Par	35	30	25

6403.19.99	Los demás.	Par	35	15	10
6403.20	Calzado con suela de cuero natural y parte superior de tiras de cuero natural que pasan por el empeine y rodean el dedo gordo.				
6403.20.01	Calzado con suela de cuero natural y parte superior de tiras de cuero natural que pasan por el empeine y rodean el dedo gordo.	Par	35	15	10
6403.40	Los demás calzados, con puntera metálica de protección.				
6403.40.01	Los demás calzados, con puntera metálica de protección.	Par	35	30	30
	Los demás calzados, con suela de cuero natural:				
6403.51	Que cubran el tobillo.				
6403.51.01	Calzado para hombres o jóvenes, de construcción "Welt".	Par	35	30	25
6403.51.02	Calzado para hombres o jóvenes, excepto lo comprendido en la fracción 6403.51.01.	Par	35	30	25
6403.51.99	Los demás.	Par	35	30	25
6403.59	Los demás.				
6403.59.01	Calzado para hombres o jóvenes, de construcción "Welt".	Par	20	20	20
6403.59.02	Calzado para hombres o jóvenes, excepto lo comprendido en la fracción 6403.59.01.	Par	35	30	25
6403.59.99	Los demás.	Par	35	30	25
	Los demás calzados:				
6403.91	Que cubran el tobillo.				
6403.91.01	De construcción "Welt", excepto lo comprendido en la fracción 6403.91.03.	Par	35	30	25
6403.91.02	Reconocibles como concebidos exclusivamente para la práctica de tenis, basketball, gimnasia, ejercicios y actividades similares.	Par	35	30	25
6403.91.03	Calzado para niños e infantiles.	Par	35	30	25
6403.91.04	Calzado con palmilla o plataforma de madera, sin plantillas ni puntera metálica de protección.	Par	35	0	0
6403.91.99	Los demás.	Par	35	30	30
6403.99	Los demás.				
6403.99.01	De construcción "Welt".	Par	35	30	30
6403.99.02	Reconocibles como concebidos exclusivamente para la práctica de tenis, basketball, gimnasia, ejercicios y actividades similares, excepto lo comprendido en la fracción 6403.99.01.	Par	35	30	30
6403.99.03	Calzado para hombres o jóvenes, excepto lo comprendido en las fracciones 6403.99.01, 6403.99.02 y 6403.99.06.	Par	35	30	30
6403.99.04	Calzado para mujeres o jovencitas, excepto lo comprendido en las fracciones 6403.99.01,	Par	35	30	30

	6403.99.02 y 6403.99.06.				
6403.99.05	Calzado para niños o infantes, excepto lo comprendido en las fracciones 6403.99.01, 6403.99.02 y 6403.99.06.	Par	35	30	25
6403.99.06	Calzado con palmilla o plataforma de madera, sin plantillas ni puntera metálica de protección.	Par	35	0	0
64.04	Calzado con suela de caucho, plástico, cuero natural o regenerado y parte superior de materia textil.				
	Calzado con suela de caucho o plástico:				
6404.11	Calzado de deporte; calzado de tenis, baloncesto, gimnasia, entrenamiento y calzados similares.				
6404.11.01	Calzado para hombres o jóvenes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	25
6404.11.02	Calzado para mujeres o jovencitas, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	25
6404.11.03	Calzado para niños o infantes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	25
6404.11.99	Los demás.	Par	35	30	3-0
6404.19	Los demás.				
6404.19.01	Calzado para hombres o jóvenes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	25
6404.19.02	Calzado para mujeres o jovencitas, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	25
6404.19.03	Calzado para niños o infantes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	Par	35	30	25
6404.19.99	Los demás.	Par	35	30	25
6404.20	Calzado con suela de cuero natural o regenerado.				
6404.20.01	Calzado con suela de cuero natural o regenerado.	Par	35	15	10

Fuente: LIGIE y SIAVI.

Anexo 5. Pruebas de los residuos para el modelo de empleo

Cuadro A.5.1 Pruebas a los residuos del modelo de empleo para el calzado de piel

Prueba	Ho	Probabilidad
Normalidad/Jarque-Bera	Normalidad de residuos	0.2089
Correlación serial/Prueba LM	Ausencia de correlación residual	0.7131

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Nivel de significancia: 5%

La prueba de heterocedastidad no se realizó, ya que el modelo se estimó para que fuera robusto ante heterocedasticidad.

Cuadro A.5.2 Pruebas a los residuos del modelo de empleo para el calzado de plástico

Prueba	Ho	Probabilidad
Normalidad/Jarque-Bera	Normalidad de residuos	0.1366
Correlación serial/Prueba LM	Ausencia de correlación residual	0.2681

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Nivel de significancia: 5%

La prueba de heterocedastidad no se realizó, ya que el modelo se estimó para que fuera robusto ante heterocedasticidad.

Cuadro A.5.3 Pruebas a los residuos del modelo de empleo para el calzado de tela

Prueba	Ho	Probabilidad
Normalidad/Jarque-Bera	Normalidad de residuos	0.0975
Correlación serial/Prueba LM	Ausencia de correlación residual	0.1451

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Nivel de significancia: 5%

La prueba de heterocedastidad no se realizó, ya que el modelo se estimó para que fuera robusto ante heterocedasticidad.

Anexo 6. Capacitaciones otorgadas por Cevem en 2012

Mes	Capacitaciones
Enero	Manufactura esbelta Tópicos fiscales para el 2012 Foro de sensibilización macro tendencias Inteligencia competitiva
Febrero	Taller: Conceptos básicos de moda Administración del tiempo Entrenamiento gerencia metodología Harvard Manage Mentor Plus Igualación de colores en adorno Taller: Marketing Programa avanzado en objeciones y cierre de ventas Lo que significa exportar
Marzo	Administración de almacenes e inventarios y sistema Kanban ¿Cómo administrar mejor mi negocio? Células de manufactura
Abril	Certificación de supervisores Taller intensivo: Conceptos básicos de moda La actitud de calidad en el trabajo
Mayo	Cómo establecer una gerencia de exportaciones Entrenamiento gerencia metodología Harvard Manage Mentor Plus Foro de moda especializado: Tendencias primavera-verano 2013 Control de la calidad Taller: Interpretación y aplicación de tendencias de moda en el diseño Inteligencia competitiva
Junio	Programación de pedidos Psicología del recurso humano I Programa de certificación de supervisores de calzado Balance scorecard
Julio	Manual técnico de calzado Taller intensivo: Interpretación y aplicación de tendencias de moda en el diseño Imagen y posicionamiento de la empresa Entrenamiento gerencia metodología Harvard Manage Mentor Plus Manejo inteligente de los conflictos laborales Precio de exportación Salón de moda urbana
Agosto	Reporte de tendencias en producto terminado primavera-verano 2013 Solucionando conflictos Compras Logística internacional para el sector calzado

Septiembre	<p>Liderando y motivando al equipo de trabajo</p> <p>Taller: Conceptos básicos de moda</p> <p>Programa de certificación de supervisores de calzado</p> <p>Foro empresarial CEVEM</p> <p>Inteligencia competitiva</p>
Octubre	<p>Formas de pago internacionales</p> <p>Equipos de trabajo inteli-gentes</p> <p>Taller intensivo: Conceptos básicos de moda</p> <p>Entrenamiento gerencia metodología Harvard Manage Mentor Plus</p> <p>Costeo en la fabricación de calzado</p> <p>Foro de moda especializado: tendencias otoño-invierno 2013-14</p> <p>Taller de computación básico</p>
Noviembre	<p>Presupuestos</p> <p>Inteligencia emocional</p> <p>Taller intensivo: Interpretación y aplicación de tendencias de moda en el diseño</p> <p>7 M's de la producción</p>
Diciembre	<p>Negociación internacional con compradores y distribuidores de calzado</p> <p>Taller intensivo: Interpretación y aplicación de tendencias de moda en el diseño</p> <p>Administración de la producción</p>

Fuente: Cevem.

Anexo 7. Certificaciones otorgadas por OCP 2012-2013

Empresa	Producto	Periodo de certificación	Estatus
Calzado Gala S.A. de C.V.	Calzado contractual masculino Certificado: OC-029-CE157/12 Alcance: Especificaciones técnicas IMSS - Ropa contractual calzado masculino - Especificaciones y métodos de prueba - Cédula 50 IMSS, revisión 31 de agosto del 2007	9/Nov/2012 8/Nov/2014	Suspendido
	Calzado contractual femenino Certificado: OC-029-CE158/12 Alcance: Especificaciones técnicas IMSS - Ropa contractual calzado masculino - Especificaciones y métodos de prueba - Cédula 50 IMSS, revisión 31 de agosto del 2007	9/Nov/2012 8/Nov/2014	Suspendido
Botas Establo S.A. de C.V.	Calzado de protección tipo I (Calzado ocupacional) Certificado: OC-032-CE167/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009	26/Abr/2013 25/Abr/2014	Vigente
	Calzado de protección tipo II (Con puntera metálica de protección) Certificados: OC-032-CE168/13 OC-032-CE169/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009	26/Abr/2013 25/Abr/2014	Vigente
	Calzado de Protección Tipo III (Calzado de protección dieléctrico) Certificado: OC-044-CE214/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009	09/Dic/2013 08/Dic/2014	Vigente
Calzado Chavita S.A. de C.V.	Calzado de protección tipo II (Con puntera de protección dieléctrico) Certificado: OC-035-CE170/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009	25/Jun/2013 24/Jun/2014	Vigente
	Calzado de protección tipo V (Con de protección conductivo) Certificado: OC-035-CE171/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009	25/Jun/2013 24/Jun/2014	Vigente
Comando S.A. de C.V.	Calzado de protección tipo II (Calzado de protección dieléctrico) Certificados: OC-033-CE172/13 OC-033-CE173/13 OC-033-CE174/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009	28/Jun/2013 29/Jun/2014	Vigente

	<p>Calzado de Protección Tipo II y III (Calzado con Puntera de Protección + Dieléctrico Certificado: OC-039-CE189/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>06/Sep/2013 05/Sep/2014</p> <p>Vigente</p>
	<p>Calzado de Protección Tipo I (Calzado Ocupacional) Certificados: OC-043-CE203/13 OC-043-CE204/13 OC-043-CE205/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>12/Nov/2013 11/Nov/2014</p> <p>Vigente</p>
	<p>Calzado de Protección Tipo II (Calzado con Puntera de Protección) Certificados: OC-043-CE206/13 OC-043-CE207/13 OC-043-CE208/13 OC-043-CE209/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>12/Nov/2013 11/Nov/2014</p> <p>Vigente</p>
Calzado y Accesorios Industriales S.A. de C.V.	<p>Calzado de protección tipo I (Calzado ocupacional) Certificados: OC-034-CE175/13 OC-039-CE190/13 OC-039-CE191/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>3/Jul/2013 2/Jul/2014</p> <p>Vigente</p> <p>Calzado de Protección Tipo II (Calzado con Puntera de Protección) Certificado: OC-034-CE176/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>3/Jul/2013 2/Jul/2014</p> <p>Vigente</p>
Distribuidora Flexi S.A. de C.V.	<p>Calzado contractual femenino Certificado: OC-040-CE202/13 Alcance: Especificaciones técnicas IMSS - Ropa contractual calzado masculino - Especificaciones y métodos de prueba - Cédula 50 IMSS, revisión 31 de agosto del 2007</p> <p>10/Oct/2013 9/Oct/2015</p> <p>Vigente</p>
Ma. Isabel Gómez Galván	<p>Calzado de Protección Tipo I (Calzado Ocupacional) Certificado: OC-047-CE216/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>21/Feb/2014 20/Feb/2015</p> <p>Vigente</p> <p>Calzado de Protección Tipo II (Calzado con Puntera de Protección) Certificado: OC-047-CE217/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>21/Feb/2014 20/Feb/2015</p> <p>Vigente</p> <p>Calzado de Protección Tipo III (Calzado de Protección Dieléctrico) Certificado: OC-047-CE218/13 Alcance: NOM-113-STPS-2009</p> <p>21/Feb/2014 20/Feb/2015</p> <p>Vigente</p>

Fuente: CIATEC.

Notas: Las certificaciones realizadas a partir de Marzo de 2014 no fueron contempladas debido a que no se tiene información sobre si la empresa es fabricante y si el producto es de origen mexicano.

Anexo 8. Principales exportadores afiliados a la CICEG

Empresa	Tipo de calzado	Categoría	Producción semanal (pares)	Porcentaje de exportación	Países a los que exporta
Flexi	Piel	Caballero, Dama, Niño	270000	2%	Estados Unidos, Canadá, Japón, Costa Rica, Guatemala, Colombia
Grupo Emyco	Piel	Caballero, Dama, Niño	70000	10%	Estados Unidos, El Salvador, Guatemala
Tenis Court	Piel, sintético, textil	Caballero, Dama, Niño	42000	10%	Colombia, Guatemala, Costa Rica
Calzado Coqueta	Piel	Niño	40000	15%	Estados Unidos, Canadá Guatemala, Puerto Rico, Alemania, España
Calzado Bambino	Piel, sintético, textil	Niño	35000	5%	Colombia
Gosh	Piel	Caballero, Dama	35000	10%	Estados Unidos, Japón, Guatemala
Padus	Textil, sintético	Dama	35000	8%	Estados Unidos, Guatemala
Grupo Pima	Piel, Textil, Sintético	Dama	30000	10%	Estados Unidos, Colombia, Costa Rica
Dogi	Piel	Niño	30000	20%	Estados Unidos, Puerto Rico
Chabelo	Piel, sintético	Dama, niño	29000	10%	España, Estados Unidos, Colombia, Puerto Rico, Inglaterra
Perugia	Piel, sintético, textil	Dama	28000	15%	Estados Unidos, Canadá, Chile
Pirma Brasil	Piel, sintético, textil	Caballero, Dama	28000	10%	Estados Unidos, Canadá, Panamá, Brasil, El Salvador, Guatemala, Costa Rica
Calzado Blasito	Piel, textil	Dama, niño	25000	10%	Centroamérica
Moderof	Piel	Caballero	25000	5%	Estados Unidos, Canadá, España, Venezuela, Honduras, Guatemala

Carlo Rossetti	Piel	Dama	25000	25%	Estados Unidos, Canadá, Japón, Guatemala, Panamá, Colombia, Bolivia, España
Angar	Piel, sintético, textil	Caballero, Dama, Niño	25000	20%	Estados Unidos, Alemania, Japón, Canadá
Calzado Elefante	Piel, sintético, textil	Niño	25000	23%	Estados Unidos, Canadá, Guatemala, Puerto Rico, Colombia, Reino Unido
Proshoe	Piel, sintético, textil	Caballero, Dama, Niño	22000	40%	Estados Unidos, Canadá
Calzado Mini Burbujas	Piel	Niño	20000	ND	Estados Unidos, Italia
Industrias Color In	Piel	Niño	18000	20%	Estados Unidos, Canadá, España, Francia, Inglaterra
Tovaco	Textil, sintético	Caballero, Dama, Niño	17300	4%	Guatemala, El Salvador
Escord	Piel, sintético, textil	Caballero, Dama, Niño	17000	20%	Estados Unidos
Piero	Piel, sintético, textil	Dama	15000	ND	Estados Unidos, Canadá
Condorín	Piel, sintético	Niño	15000	4%	Colombia, Canadá
Alfredo Shoes	Piel, sintético, textil	Dama	15000	30%	Canadá, Europa, Colombia, Chile
Calzado Coloso	Piel, textil	Niño	15000	17%	Estados Unidos, Canadá, Puerto Rico, El Salvador, Colombia, Bolivia, Ecuador, Chile
Cream Soda	Piel, sintético, textil	Caballero, Dama	15000	10%	Estados Unidos, Canadá, Japón, Perú, Guatemala, Colombia, El Salvador

Fuente: Shoes from Mexico.

Anexo 9. Entrevista realizada a productores

Buen día, Mi nombre es Ana Lourdes Morones de la Maestría de Economía Aplicada de El Colef y el propósito de la entrevista es obtener las impresiones de los productores sobre la creciente competencia con la industria de calzado chino.

Nombre y puesto del entrevistado: _____
Empresa: _____ Clasificación: _____

Historia

1. ¿Puede relatar una breve historia de la empresa, incluyendo cuándo y cómo surgió, su fundador (es), número de empleados con que inició, así como el origen del capital (familiar, bancario, socios...)?
2. ¿Qué productos manejaba en aquél entonces y cuáles maneja hoy? ¿Si ha habido algún cambio, a qué obedece?
3. A lo largo de la trayectoria de su empresa, ¿considera que ha habido algún momento clave para su consolidación?

Producción

4. ¿A cuánto asciende su producción actual mensual?
5. ¿Cuál es su capacidad de planta?
6. ¿Los insumos para elaborar sus productos son nacionales o importados? ¿De dónde?
7. ¿Exporta parte de su producción? Si es así, ¿desde cuándo?, ¿qué porcentaje? ¿a dónde?, ¿cuáles son las dificultades a las que se enfrenta como exportador? Si no exporta, ¿por qué?
8. ¿Ha realizado inversión en maquinaria o tecnología en los últimos años?
9. ¿Cuenta con algún crédito o es candidato a obtenerlo?
10. ¿Cuenta con algún programa o apoyo del gobierno? ¿Cuál?
11. ¿Cuántos trabajadores tiene su empresa y cuántos de ellos laboran directamente en el proceso de producción?
12. ¿Cuáles son las jornadas de trabajo de sus empleados? ¿Todo el año son las mismas?

Vinculación

13. ¿Está afiliado a alguna asociación de su industria? ¿Por qué?
14. ¿La empresa tiene o ha tenido relaciones con instituciones de educación superior en la región?
15. ¿Tiene programas de capacitación, sean propios o por parte de alguna asociación a la que esté afiliado? ¿En qué consisten? (Capacitación a empleados, a mejora de calidad, a exportar, etcétera).

Competencia con China

16. Sabemos que la competitividad es fundamental para la permanencia de las empresas en la industria y actualmente la creciente competencia con China las está afectando, sobre todo a las empresas pequeñas. ¿cuáles considera usted que son los principales problemas que ocasiona la importación de calzado chino a la industria mexicana del calzado?
17. ¿Qué estrategias está implementando al interior de su empresa para hacer frente a la competencia? , ¿Se ha visto afectada su producción y empleados?
18. ¿Cómo industria, en conjunto con asociaciones y el gobierno qué estrategias han seguido?
19. Actualmente existen negociaciones con China por parte del gobierno federal. Se sabe que la finalidad del comercio internacional es que éste sea libre. ¿Qué panorama vislumbra usted ahora que las cuotas compensatorias terminaron? ¿Tiene alguna estrategia visualizada o en marcha?