



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

**“PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA
CONFECCIÓN DE MÉXICO: UN ANÁLISIS CON CHINA, DURANTE EL PERIODO
1995-2011”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

PRESENTA:

LA. DIANA JUDITH CASTRO BARBOZA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. ANTONIO FAVILA TELLO



MORELIA, MICH. MAYO DE 2018.

Dedicatoria

A mi madre Judith, por el constante esfuerzo y apoyo incondicional a lo largo de mi vida, a mis hermanos Rodrigo y Sandra por ser una fuente de motivación para esforzarme cada día más y ser una mejor persona.

A mi abuela Celestina por su cariño y afecto durante toda mi infancia y enseñarme a enfrentar con carácter los retos de la vida, a mi abuelo Aniceto por ser el origen de inspiración para esta investigación y enseñarme a disfrutar de la vida.

Al resto de mi familia; tíos, tías, primos, primas y sobrinos por compartir y regalarme los momentos y risas más acogedores de mi vida.

Agradecimientos

Agradezco primeramente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo brindado para la realización de mis estudios de maestría en ciencias.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por ser mi segunda casa de estudios y ser orgullosamente parte de la familia nicolaíta.

Al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales y a mis profesores a lo largo del periodo de estudio por transmitirme nuevos conocimientos.

Agradezco al Dr. Antonio Favila por su compromiso y apoyo al haber sido mi director de tesis y al resto de la mesa sinodal: el Dr. Jerjes Aguirre, Dr. Plinio Hernández, Dr. Joel Bonales y al Dr. Gerardo Alfaro, por sus comentarios y correcciones para la culminación de esta investigación.

Al maestro Rafael Trueba por sus opiniones y observaciones durante la última etapa de finalización de tesis.

A mis compañeros de clase por su amistad, recuerdos y por la enseñanza aprendida de cada uno de ellos.

CONTENIDO

RELACIÓN DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS	4
GLOSARIO.....	6
RESUMEN/ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. PROBLEMÁTICA	10
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	12
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.6. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.7. JUSTIFICACIÓN.	13
1.8. TIPO DE INVESTIGACIÓN	17
1.9. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	18
1.10. UNIVERSO DE ESTUDIO.....	18
CAPÍTULO 2. MARCO CONTEXTUAL	20
CAPÍTULO 3. ELEMENTOS TEÓRICOS.....	61
CAPÍTULO 4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	96
CAPÍTULO 5. RESULTADOS	100
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	108
CONCLUSIONES	108
PROPUESTA.....	109
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	122

RELACIÓN DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS

Cuadro 1. Estudios relacionados con la industria textil y de la confección.....	15
Cuadro 2. Cambios cronológicos de la industria textil.....	25
Cuadro 3. Propiedades inéditas de materiales textiles con tecnología nano.....	26
Cuadro 4. Subsectores de la ITC de México.....	35
Cuadro 5. Marcas más populares en China, 2014.....	53
Cuadro 6. Principales transnacionales de la ITC en China, 2014.....	58
Cuadro 7. Evolución del concepto de competitividad.....	72
Cuadro 8. Cronología de la productividad.....	90
Figura 1. Variables de estudio.....	18
Figura 2. Universo de estudio.....	19
Figura 3. Definición del universo de la investigación.....	19
Figura 4. Cadena de suministro de la industria textil.....	21
Figura 5. Cadena de suministro de la industria de confeccionados.....	23
Figura 6. Diamante de la competitividad de las naciones.....	76
Gráfica 1. Evolución de las exportaciones mundiales de textiles y confeccionados...31	
Gráfica 2. Evolución de las importaciones mundiales de textiles y confeccionados...32	
Gráfica 3. Evolución de las exportaciones de la ITC de México.....40	
Gráfica 4. Evolución de las importaciones de la ITC de México.....42	
Gráfica 5. Evolución de las exportaciones e importaciones de la ITC de México.....44	
Gráfica 6. Exportaciones de la ITC de China1980-2014.....56	
Gráfica 7. Importaciones de la ITC de China 1980-2014.....57	
Gráfica 8. Índice normalizado de la ventaja comparativa revelada de México.....100	
Gráfica 9. Índice normalizado de la ventaja comparativa revelada de China.....102	
Gráfica 10. Productividad laboral de México.....104	
Gráfica 11. Producción media por trabajador de la industria en China.....105	
Tabla 1. Principales países exportadores de textiles y confeccionados	28
Tabla 2. Principales países exportadores de textiles y confeccionados	29

Tabla 3. Principales países importadores de textiles y confeccionados	30
Tabla 4. Principales países importadores de textiles y confeccionados	30
Tabla 5. Unidades económicas de la ITC por entidad federativa en México	37
Tabla 6. Personal Ocupado de la ITC de México por entidad federativa	38
Tabla 7. Producción bruta total de la ITC de México 2007- 2011	40
Tabla 8. Exportaciones de la ITC de México por entidad federativa	45
Tabla 9. Producto Interno Bruto de la ITC en la Industria Manufacturera de México, 1995- 2011	46
Tabla 10. Clúster de la ITC en China por subsector, 2014	55
Tabla 11. Clúster de la industria textil y de la confección en China por región	55
Tabla 14. Grado de significancia en correlación de variables para México	106
Tabla 15. Grado de significancia en correlación de variables para China	107
Tabla 16. Exportaciones de la ITC y totales de México 1995-2011	122
Tabla 17. Exportaciones de la ITC y totales de China 1995-2011	123
Tabla 18. Exportaciones mundiales de todos los bienes y de la ITC 1995-2011	124
Tabla 19. ÍNVCR para México y China de la ITC	125
Tabla 20. Personal Ocupado y valor de la producción de la ITC de México	126
Tabla 21. Personal ocupado y valor de la producción de la ITC de China	127
Tabla 22. Índice de productividad laboral de la ITC de México 1995- 2011	128
Tabla 23. Índice de productividad laboral de la ITC de China 1995- 2011	129

GLOSARIO

Comercio Internacional	Intercambio de bienes y servicios entre la diversidad de países (Czinkota & Ronkainen, 1996).
Competitividad	Se entiende como una actitud para disputar; que lleva implícito querer competir, y tener la capacidad para hacerlo, es buscar una recompensa con distancia de otros que también desean el mismo premio (Bonales & Sánchez, 2003).
Confección	Se llama confección al proceso de diseño y corte de la indumentaria, textiles de uso industrial ya artículos para el hogar para posteriormente ser comercializados (Acosta, 2012).
Exportaciones	Venta de bienes y servicios de un país al extranjero (INEGI, 2016).
Importaciones	Es el volumen de bienes, servicios y capital que adquiere un país de otro u otros países (INEGI, 2016).
Índice Nacional de Precios al Consumidor	Indicador derivado de un análisis estadístico, publicado quincenalmente por el Banco de México que expresa las variaciones en los costos promedio de una canasta de productos selectos y que sirve como referencia para medir los cambios en el poder adquisitivo de la moneda (INEGI, 2016).
Nano tecnología	Nano sustancias que les confieren a los tejidos nuevas propiedades, el uso de nano compuestos y nano fibras lideran los llamados <i>smart textiles</i> (Fernández, Piquer, Recio, & Torres, 2008).
Producto Interno Bruto	El Producto Interno Bruto indica el valor de la producción de bienes y servicios de una nación, durante un periodo de tiempo determinado, por lo regular un año, para México se

	puede expresar en pesos o en dólares, cuando se requiere compararlo con otros países (INEGI, 2016).
Textiles	Del latín texere, tejer, se refería en un principio al tejido de telas a partir de fibras, pero en la actualidad abarca una amplia gama de procesos, como el punto, el tufting o anudado de alfombras, el enfurtido, etc. Incluye también el hilado a partir de fibras sintéticas o naturales y el acabado y la tinción de tejidos (Ivester & Neefus, 2012).
Textiles técnicos	Se definen como materiales y productos textiles que disponen de las propiedades específicas para el desarrollo de una determinada función y adecuada a su entorno de aplicación, y que dan respuesta a exigencias técnico-cualitativas elevadas (COTEC, 2014).
Ventaja Comparativa	Las naciones podrán tener beneficios del comercio bilateral adquiriendo del extranjero aquellos bienes cuyo precio relativo interno sea mayor, especializándose en la producción y exportación de aquellos bienes que localmente tengan un precio relativo menor (Smith, 1980).
Ventaja Comparativa Revelada	Busca analizar los términos de intercambio entre dos o más países para determinar si existe o no una ventaja comparativa (Balassa, 1965).

RESUMEN/ABSTRACT

Esta investigación busca hacer una descripción del comportamiento de las exportaciones de la industria textil y de la confección de México con el líder mundial de la industria que es la República Popular de China, durante el periodo de 1995 al 2011, a través del índice normalizado de la ventaja comparativa revelada por Run Yu, Junning Cai and PingSun Leung (2009).

Aunado a ello, se realiza el cálculo del índice de productividad laboral del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) para ambos países y analizar las posibles causas que provocaron los cambios en la productividad de cada país. La extracción de los datos secundarios será de la *World Trade Organization (WTO)* y de las cuentas nacionales de México (INEGI) y China (*National Bureau of Statistics of China*).

Palabras clave: productividad, competitividad, exportaciones, valor de la producción, personal ocupado

The research seeks to describe the behavior of exports in the textile and garment industry in Mexico with the world leader in the industry, which is the People's Republic of China, during the period from 1995 to 2011, through the standardized index of the comparative advantage revealed by Run Yu, Junning Cai and PingSun Leung (2009).

In addition to this, the index of labor productivity of of the National Institute of Statistics and Geography (INEGI, 2010) will be made for the countries and the possible causes that provoke the changes in the productivity of each country will be analyzed. The extraction of the data refers to the World Trade Organization (WTO) and the National Accounts of Mexico (INEGI) and China (National Bureau of Statistics of China).

Key words: productivity, competitiveness, exports, value of production, busy staff

INTRODUCCIÓN

La industria textil y de la confección es una actividad muy antigua y básica en cada país para la sobrevivencia, en cualquier lugar del mundo existe una forma de cubrir el cuerpo y de obtener los insumos necesarios para ello, técnicas y diseños varían de acuerdo con los recursos naturales de cada lugar y zona geográfica.

México ha pactado diversos tratados de libre comercio con los cuales a través de los años tocan a tener aranceles bajos o nulos en ciertas fracciones arancelarias, de esta manera los productos del extranjero pueden llegar a desplazar las industrias nacionales si no se toman las medidas y estrategias adecuadas. Tal es el caso, de la industria textil y de la confección en México, el inicio floreció con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1994) y el próximo podría ser el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (2019).

El nivel de comercialización de México y China se conocerá a través del índice normalizado de la ventaja comparativa revelada y el nivel de productividad través del índice de productividad laboral con base en el personal ocupado, los datos serán obtenidos por el *WTO* y las cuentas nacionales de cada nación.

El orden de la investigación se desarrolla con el primer capítulo partiendo de los fundamentos de la investigación donde se establece la pregunta, objetivo e hipótesis. Continúa con el capítulo dos, marco contextual y enseguida con el marco teórico del estudio. Los últimos dos capítulos constan del diseño de la investigación y para finalizar con los resultados, análisis y propuesta.

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación aporta resultados empíricos y fidedignos del mundo que nos rodea, uno de los objetivos es que se conozca a profundidad la situación o problemática que se pretende estudiar, con base en los resultados se descubren nuevas teorías, rechazar las existentes o enriquecerlas.

Internamente en este primer capítulo se da una exposición de los fundamentos de investigación donde se explica de planteamiento del problema de la industria textil y de la confección (ITC), las preguntas de investigación, así como los objetivos. Además de presentar la justificación, tipo de investigación, hipótesis y las variables sujeto de estudio.

1.1. Problemática

Plantear el problema se reduce a las principales características del objeto de estudio, el planteamiento del problema se considera como una fase de las más importantes para llevar a cabo un estudio, a continuación, se describe la situación problemática.

1.2. Descripción del problema

Por medio del intercambio internacional de mercancías y servicios, surge la competencia mundial por ser el país que lidere las exportaciones de la diversidad de productos que se comercializan internacionalmente, por consiguiente, es necesario adoptar medidas que permitan el ser más competitivo dentro de los diferentes sectores.

El sector textil y de confección ha jugado un papel importante dentro del desarrollo económico y social de México. En su momento, fue uno de los sectores que resultaron trascendentales para el desarrollo manufacturero del país y ha sido de las industrias más antiguas, tuvo un papel protagónico en la revolución industrial y ha sido una actividad crítica para la economía en países en vías de desarrollo (Arroyo & Cárcamo, 2010).

De 1974 a 1991 el comercio de la ITC se trabajó por el Acuerdo Multifibras, que determinaba cuotas a las exportaciones y restringía su crecimiento. Posteriormente, en la Ronda de Uruguay del *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT, 1995) entró en vigor el Acuerdo sobre Textiles y Vestidos (ATV), que determinó un periodo de cambios de cuatro etapas (1995, 1998, 2002 y 2005 se eliminarían el 16%, 17%, 18% y el resto de las cuotas respectivamente). El 1 de enero de 2005 se suprimieron en definitiva las cuotas de todos los textiles y prendas de vestir, esto implicó que los países importadores de la industria, no pudieran discriminar a los exportadores del mundo, entre ellos La República Popular de China.

El sector textil y de la confección presenta varios elementos que afectan su competitividad, al inicio dicha rama se vio beneficiada por la apertura comercial favoreciéndose del Tratado de Libre comercio de América del Norte (TLCAN), sin embargo México no demostró una actitud más agresiva en la captación de nuevos mercados, como menciona Cárdenas y Dussel (2007), México centró la venta de su producción en un solo país, los Estados Unidos de América: 92% del total exportado de 1993 a 2005 fue destinado al país estadounidense.

El 11 de diciembre de 2001 China ingresó como miembro a la Organización Mundial del Comercio (OMC) antes *GATT*, como destaca García (2013), los Estados Unidos otorgó a China el tratamiento de nación más favorecida a partir de su ingreso, lo que le permitió aprovechar sus ventajas para aumentar sus exportaciones de prendas de vestir a los Estados Unidos de América (EUA).

México ha sido desplazado por China como el principal proveedor de la cadena hilo-textil-confección en el mercado estadounidense desde 2002. Saucedo (2013) menciona que en 2005 la participación de China en las importaciones textiles de Estados Unidos fue de 28% (27,453 millones de dólares), en tanto que, para el 2010, su participación llegó a representar 41% (37,593 millones de dólares). Además, prevé que esta tendencia no cambie, sino que se consolide.

Actualmente la ITC se inscribe en un proceso de globalización en el cual las empresas mexicanas visionarias participan de forma dinámica y emprendedora (Patlán & Delgado, 2008). Sin embargo, la industria en su conjunto es caracterizada por poseer

gran arraigo en diversas regiones del país, se enfrenta a diversas problemáticas que inciden en su competitividad como es el caso del alto costo de mano de obra y del mercado ilegal.

Dada la revisión de la literatura se consuma que debido al cambio del comercio internacional de mercancías y la apertura comercial de México, la industria textil y de la confección sufrió varios desajustes en su productividad y competitividad, sus niveles de producción se vieron afectados en una disminución por la alta competencia del mercado internacional.

El desarrollo de la productividad y competitividad se ven modificadas por las diferencias en progreso que posee cada país, por lo tanto, esta investigación plantea hacer un análisis comparativo entre México y China, siendo éste último, el país líder internacional en exportación y producción de la industria textil y de la confección.

En este mismo sentido, el presente trabajo de investigación pretende utilizar el Índice Normalizado de Ventaja Comparativa Revelada (INVCR) construido por Yu, Cai y Leung (2009), y el Índice de Productividad Laboral basado en Personal Ocupado propuesto por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010), para determinar el nivel de productividad y competitividad de la industria textil y de la confección de México y China.

1.3. Planteamiento del problema

El planteamiento del problema de la presente investigación con la pérdida de competitividad en la industria textil y de la confección que México ha tenido en referencia a China, durante el periodo 1995-2011.

A continuación, se presenta la pregunta, objetivo e hipótesis de la investigación.

1.4. Preguntas de investigación

Es el primer paso para llevar a cabo la investigación, se formula de manera precisa y clara la pregunta general para que no exista ambigüedad del resultado que se pretende llegar, las preguntas específicas hacen más explícitas el objetivo de la investigación.

1.4.1. Pregunta general

¿Cómo afectó la productividad de la industria textil y de la confección a la competitividad en México y China durante el periodo 1995-2011?

1.5. Objetivos de la investigación

El objetivo de investigación es el propósito que se persigue lograr en un trabajo de investigación, identificando claramente lo que se quiere alcanzar de una manera precisa y detallada.

1.5.1. Objetivo general

Conocer de qué manera incidió la productividad en la competitividad de la industria textil y de la confección en México y China, durante el periodo 1995-2011.

1.6. Hipótesis de la investigación

Se realiza la hipótesis general, asemejando especulaciones acerca de la investigación, estudiando sobre el posible resultado, suponiendo, que las ideas planteadas pueden ser verdaderas o no basadas en una información previa.

1.6.1. Hipótesis general

El índice de productividad laboral afectó de manera positiva a la competitividad de la industria textil y de la confección en México y China, durante el periodo 1995- 2011.

1.7. Justificación

La globalización es una progresiva interconexión entre las diferentes economías mundiales, obteniendo relaciones comerciales productivas entre países y zonas con diversidad en los factores de producción, así como dar paso a las zonas de libre comercio y al abaratamiento de los costos de transporte.

La importancia esencial de la ITC (industria textil y de la confección) de acuerdo a Portos (1992) es que la producción se da para diversos artículos de uso en la sociedad, produce telas para confeccionar la rama del vestido y además, diversidad de telas y fibras se utilizan como bienes intermedios en diversas industrias como: la automotriz (cuerdas para llantas y vestiduras), la de muebles (tapices y forros), la farmacéutica (vendas, telas adhesivas, gasas y otros), la de zapatos y algunas más como la

construcción en la que se utilizan gran cantidad de telas en la edificación de condominios, despachos y hoteles en los que se requiere alfombras, tapetes, cortinas decoradas con terciopelo y encajes hechos con fibras textiles altamente tecnificadas.

En México, la ITC consiste en aproximadamente 20,000 empresas que producen un 10% del PIB (producto interno bruto) en el sector manufacturero, y de las cuales 90% son PYMES (pequeñas y medianas empresas) que crean alrededor de un millón de empleos directos e indirectos, siendo los EUA su principal socio comercial. En el 2014, 96% y más del 65% de las exportaciones de ropa y el sector textil respectivamente se exportaban a los EUA (ProMéxico, 2016).

Dussel y Liu (2004) determinan que China será intensivo en trabajo dentro del rubro textil confección, entre sus estimaciones a través de modelos concluyen que México será el principal perdedor en términos del Producto Interno Bruto (PIB) y exportaciones, mientras que China será la nación beneficiada por la industria textil y de la confección.

Es por ello, que se pretende realizar un estudio para determinar cómo ha sido la evolución de la productividad laboral y de las exportaciones de la ITC en México y China a través de un análisis del tiempo.

Los principales países exportadores de la ITC de acuerdo con la OMC (2015) son China, Unión Europea y la India, debido a que La Unión Europea es considerado un bloque económico y no un país como tal se descarta para el estudio, y las relaciones bilaterales de comercio que se cuentan con la India son muy limitadas, ante ello se realizará el estudio comparativo de México con el principal exportador de la industria: la República Popular de China.

Se utilizará un periodo de análisis de 1995 al 2011, estos datos se encuentran disponibles dentro de las estadísticas del *World Trade Organization* para el cálculo del Índice Normalizado de la Ventaja Comparativa Revelada y de las cuentas nacionales de México y China se extraerán los datos para el cálculo del Índice de la Productividad Laboral, de esta manera se tiene un rango considerable para realizar la comparación y análisis apropiados.

A través de la investigación y de los diferentes estudios dentro del marco de la productividad y competitividad, se puede lograr un mejor entendimiento de la posición competitiva a nivel mundial de las diferentes industrias productivas del país, así mismo, se puede determinar una serie de medidas para mejorar y mantener la posición competitiva de las exportaciones del país e incrementar la inserción a los mercados internacionales.

Para estudiar el nivel de productividad y competitividad de ambos países, se trabajará con datos secundarios dando validez los organismos internacionales reconocidos como la *WTO* y las cuentas nacionales propias de los países sujetos de estudio, de igual manera, se determina utilizar una metodología que trabaje con datos secundarios y sea práctica para la homogenización de los resultados.

Se cuentan con pocos estudios sobre la productividad y competitividad de la industria textil y de la confección, a continuación, se presentan las publicaciones encontradas sobre la industria:

Cuadro 1. Estudios relacionados con la industria textil y de la confección

Título	Autor	Abstracto
La competitividad de los productos textiles mexicanos en el marco de la Alianza del Pacífico, 1980- 2014.	(Mungía, Becerril & Quiroz, 2015).	Realiza una medición y contrastación de la competitividad de las exportaciones del sector textil en México, frente a la competencia de países como Chile, Perú y Colombia (Ventajas comparativas reveladas) en el Marco de la Alianza del Pacífico (AP). Se utilizan dos metodologías. La primera es el índice balanza - flujo (Vij), la segunda es el Método de Análisis de Participación Constante del Mercado (MCS).
México y China en la cadena hilo- textil-	(Cárdenas & Dussel, 2007).	Analiza el caso específico de la competencia de China y

confección en el mercado de Estados Unidos.		México en la cadena hilo-textil- confección de Estados Unidos.
Competencia entre México y China en el interior del mercado de Estados Unidos.	(Gracia, 2013).	Muestra la dinámica que han seguido las exportaciones en la cadena hilo- textil- confección de México y China en el interior del mercado de Estados Unidos.
El teorema Heckscher-Ohlin y la industria textil de México.	(Salim, Aguirre, Torres & Reina, 2011).	Comprueba el teorema Heckscher- Ohlin de la industria textil mexicana mediante el índice de dotación de la industria y el índice normalizado de la ventaja comparativa revelada.
Modelo de competitividad para la industria textil y del vestido en México.	(Nájera, 2014).	Determina en qué medida los factores productividad, calidad e innovación, enfocados en los recursos y capacidades de las empresas inciden en la competitividad de la industria textil y del vestido en México.
Manufactura textil en México: un enfoque sistémico.	(Rodríguez & Chalé, 2006).	Establece la determinación y análisis de los factores que inciden en la competitividad de la manufacturera textil y del vestido. Aplicando el modelo de competitividad sistémica, se profundizó en los distintos factores que influyen en los niveles sistémicos (micro, meso, macro y meta).

La trayectoria tecnológica de la industria textil mexicana.	(Vera & Vera, 2013).	Analiza la trayectoria tecnológica de la industria textil mexicana partiendo de la propuesta de Dosi (1982) respecto al paradigma tecnológico y la propuesta de Pérez (1986) que sugiere el concepto de paradigma tecno económico.
El impacto del nuevo marco regulador del comercio internacional en las ZFI de los países del sur: el caso textil y de la confección.	(Arrskurirnaga, Barrutia & Martínez, 2005).	Analiza los factores de competitividad a nivel internacional en los sectores textil y de la confección, así como los diferentes tipos y evolución en las Zonas Francas Industriales existentes en los países del Sur.
Exportaciones y políticas comerciales óptimas para la industria textil y de confecciones. Casos de Colombia y México, 1990-2002.	(Mesa & Perilla, 2007).	Aplican el modelo Brander y Spencer (1985), con algunas extensiones como la diferenciación de productos, calculan los precios y las cantidades de equilibrio, así como la política comercial óptima.

Fuente: Elaboración propia con base en revisión de literatura, 2018.

1.8. Tipo de investigación

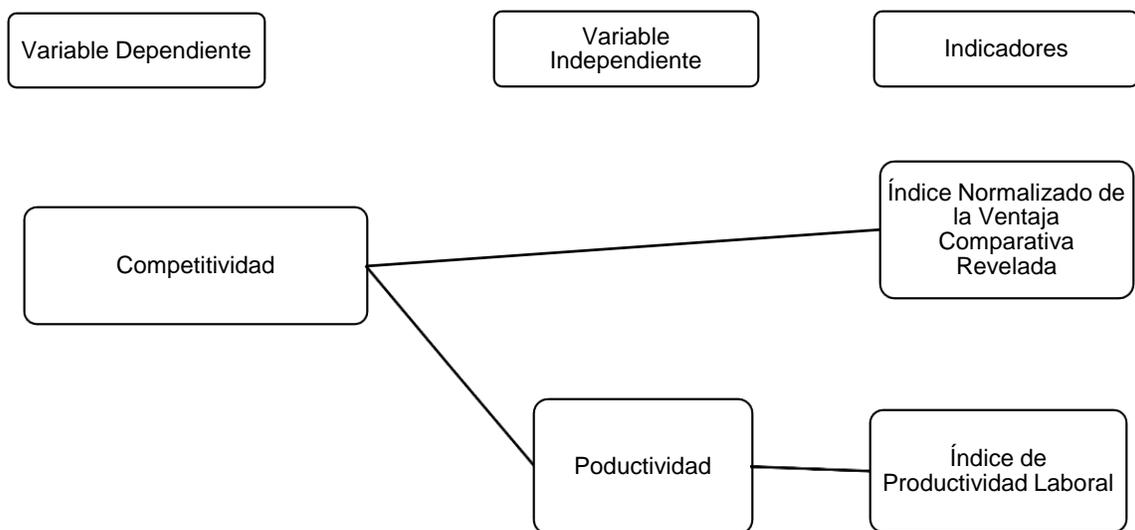
La investigación será de tipo descriptivo porque se pretende detallar la evolución de la productividad y competitividad de la ITC durante el periodo de 1995 al 2011, como menciona Hernández, Fernández, & Baptista (2010) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de cualquier fenómeno que se someta a un análisis, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, es decir, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

1.9. Identificación de variables

Dentro de este apartado se determinan los posibles conceptos para ser medidos como factores determinantes de la competitividad de la industria textil y de la confección, se establecen los indicadores como viable medida de la investigación.

En el siguiente esquema (figura 1), se muestra la variable competitividad como variable dependiente y la variable independiente como productividad, los indicadores a utilizar en la medición son: el índice normalizado de la ventaja comparativa revelada y el índice de la productividad laboral.

Figura 1. Variables de estudio



Fuente: Elaboración propia con base en la literatura revisada.

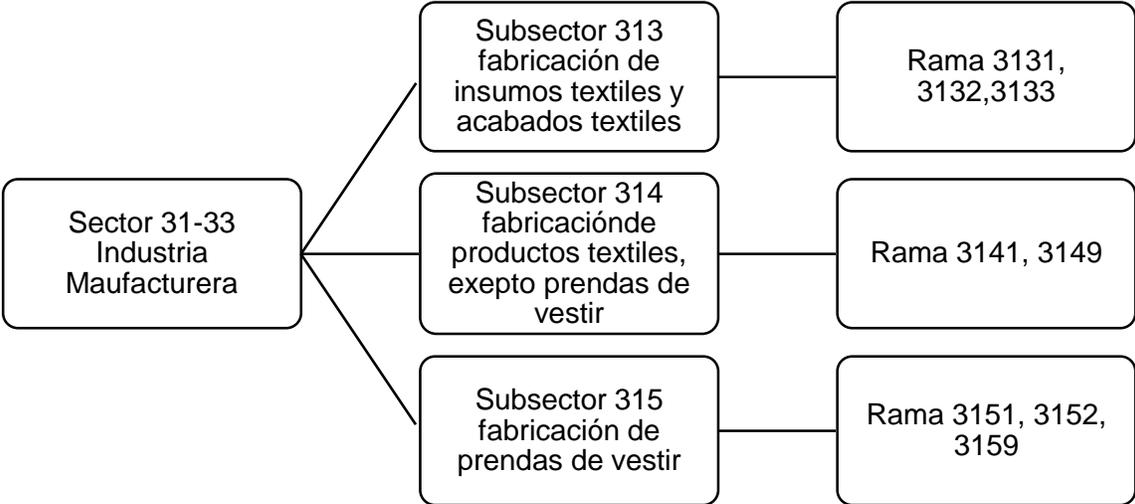
1.10. Universo de estudio

Mediante el SCIAN (Síntesis metodológica del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México) (2013) se identifica a la industria textil y de la confección dentro de las actividades económicas secundarias donde la característica general de este sector es la transformación de bienes.

La industria manufacturera está dentro del sector 31-33 donde se encuentra el objeto de estudio, la industria manufacturera se clasifica en 10 actividades industriales siendo la industria textil y prendas de vestir el número 6. Dentro del sector 31 se encuentran

los subsectores 313 como fabricación de insumos textiles y acabado de textiles, subsector 314 como fabricación de productos textiles excepto prendas de vestir y el subsector 315 fabricación de prendas de vestir, para una mejor explicación de la delimitación de análisis del objeto de estudio, se aprecia en el cuadro 2 una ilustración del sector, subsector y rama de estudio.

Figura 2. Universo de estudio



Fuente: Elaboración propia con base en SCIAN, 2013.

EL universo de la investigación respecto a la ITC, se delimita con México y China durante el periodo de 1995- 2011.

Figura 3. Definición del universo de la investigación



Fuente: Elaboración propia, 2016.

CAPÍTULO 2

MARCO CONTEXTUAL

El siguiente capítulo muestra la situación por la cual se ha desarrollado la industria textil y de la confección, así como características particulares del sector en México y China, se desarrolla la historia por la cual el sector a estudiar se ha ido desarrollando dentro de los dos países y el impacto que ha tenido en la economía local.

2.1. La industria textil y de la confección en el mundo: un marco referencial

Desde que existe el hombre en la tierra se ha regido por una forma de cubrir su cuerpo y protegerse del clima de acuerdo con la zona geográfica en que se ubica, alrededor del mundo existen diversas formas del uso de textiles y vestimenta, técnicas y diseños de acuerdo con los insumos naturales disponibles de la región y a las características del clima.

La industria textil es el sector dedicado a la producción de fibras naturales y sintéticas, hilados, telas y teñido de tejidos. La industria transversal que se relaciona directamente con la textil es la de confección, donde los textiles se transforman en prendas de vestir, artículos para el hogar y para el uso de diversas industrias.

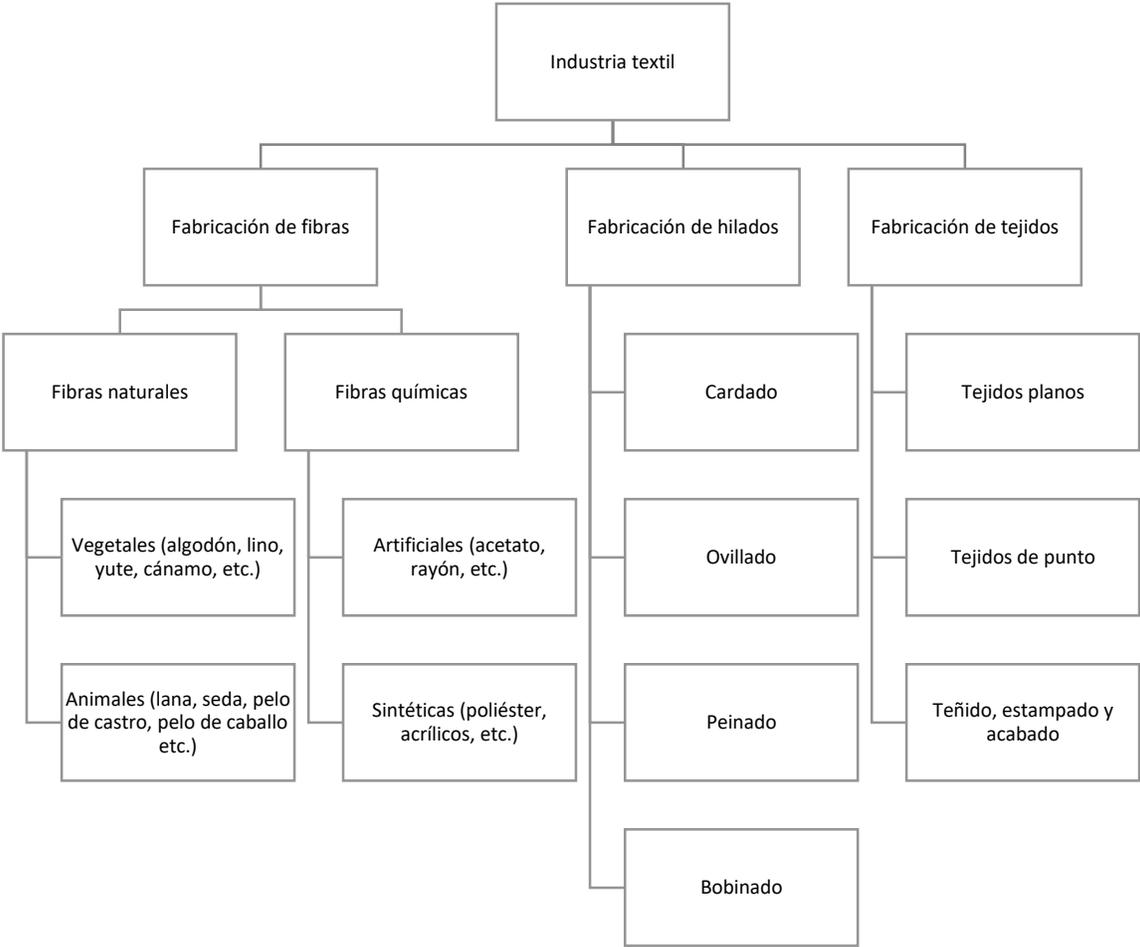
En un inicio la producción textil era una actividad artesanal en la que participaban pequeños grupos de artesano hábiles según Ivester y Neefus (2012), con el desarrollo tecnológico nacieron las grandes empresas textiles, cuya influencia económica tuvo una fuerza especial en el Reino Unido y los países de Europa Occidental, los primeros colonos que se establecieron en Estados Unidos llevaron las fábricas textiles y de confección a Nueva Inglaterra (Samuel Slater, había sido supervisor de telar en Inglaterra, construyó de memoria una continua de hilar en Providence, Rhode Island, en 1780); la desmontadora de algodón en rama a gran velocidad, acoso la demanda de tejidos de algodón.

Hasta los años ochenta, el sector del vestido se caracterizaban por la producción en masa de prendas estándar que no variaban en gran medida de una temporada a otra, actualmente algunas marcas presentan hasta 20 colecciones cada año. En los noventa, los minoristas empezaron a ampliar su gama de productos con la

combinación de diseños más modernos y el desarrollo de marcas diferenciadas. Las marcas y los minoristas del vestido empezaron a desplazar la producción a otros países y a externalizar la fabricación a fin de reducir los costos de mano de obra y producción, al tiempo que subcontratan la producción a fabricantes de países en desarrollo. Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2014).

La cadena de suministro de los textiles inicia con el proceso de fibras y se concluye con los diferentes tipos de tejidos, para después ser procesados por la industria de confeccionados, la figura 5 muestra el proceso de elaboración de los textiles.

Figura 4. Cadena de suministro de la industria textil



Fuente: Elaboración propia con base en Unión Industrial Argentina (UIA, 2003).

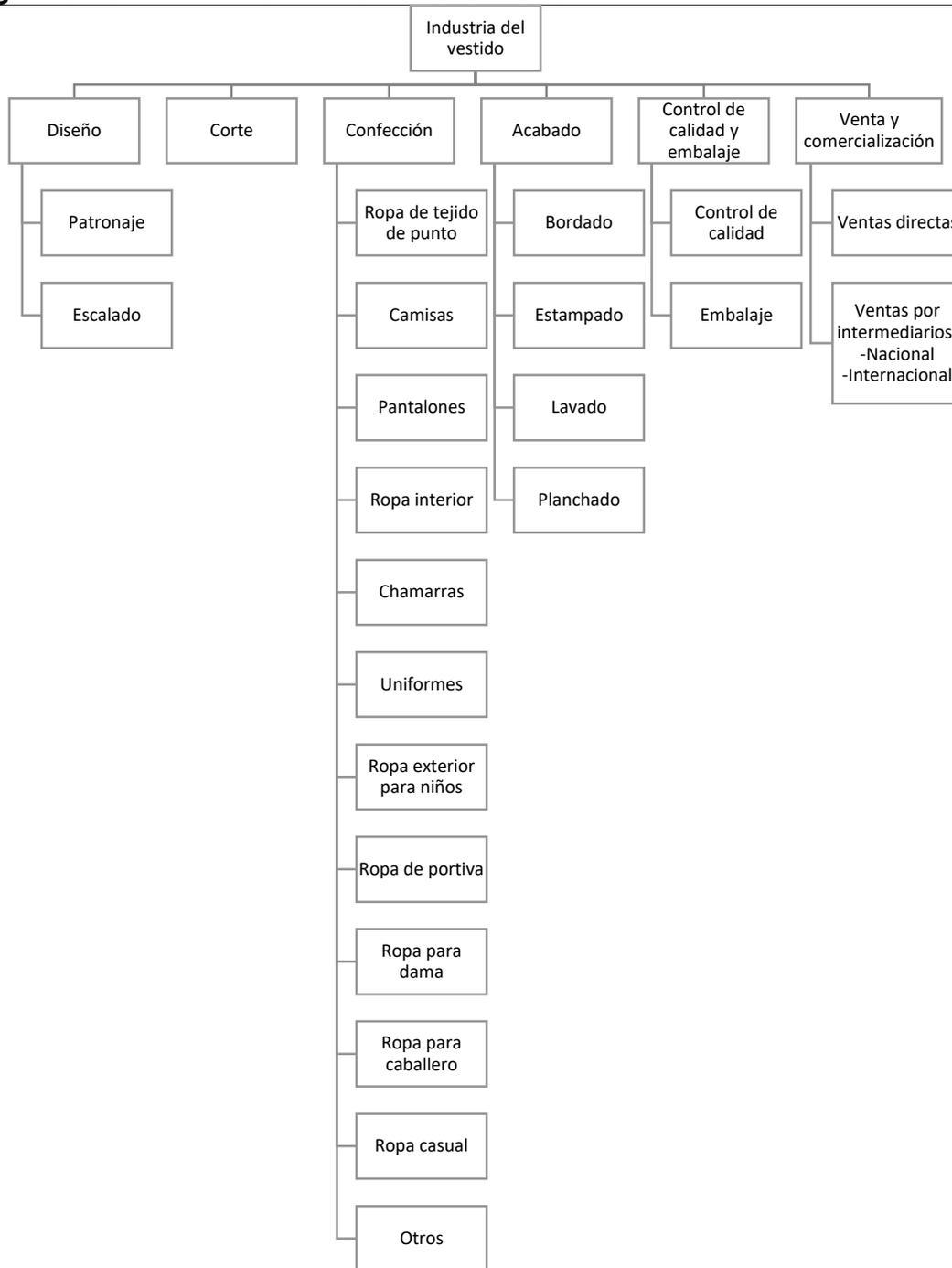
La primera etapa de esta cadena consiste en la obtención de las materias primas como lo es el algodón y la lana como fibras naturales a través de cultivos de algodón y la crianza de ganado ovino, posteriormente se pasa a la fabricación de fibras químicas que por su naturaleza se dividen en artificiales y sintéticas donde las primeras surgen de la transformación de la celulosa y las segundas proceden originariamente del petróleo. Posteriormente es procesado en las hiladoras para transformarlo en hilo, estas empresas de hilaturas son las que convierten los hilos en las diferentes telas de colores y estilos (Mercado, Fontalvo, & Hoz, 2011).

El proceso de hilatura consiste en transformar fibras en hilos con los procesos y maquinas de hilatura correspondiente a cada tipo de fibra, según los parámetros fundamentales, como el grosor, la regularidad, la resistencia, la torsión o la flexibilidad del hilo. La operación de hilatura consiste en obtener un hilo de características definidas a partir de una materia en bruto (Pena, 2014). Este resultado se obtiene a través del cardado, ovillado, peinado y bobinado para progresivamente obtener un hilo.

El tejido plano consiste en la transformación de series de hilos en una superficie uniforme, por el entre cruzamiento de dos hilos ortogonales (trama y urdimbre), de acuerdo con un patrón o modelo prefijado. El tejido de punto se obtiene mediante una malla. Si la malla se entrelaza en sentido transversal, recibe el nombre de género de punto por trama y si lo hace en sentido longitudinal recibe el nombre de género de punto por urdimbre. En los géneros de punto por trama, un solo hilo se enlaza consigo mismo mientras que el género de punto por urdimbre está formado por más de dos series de hilos (ATEXGA, 2017). Se finaliza con el tinte, estampado y acabado con recubrimientos especiales según el uso. Engloba el conjunto de tratamiento físicos, químicos o mecánicos que aportan a los productos unas propiedades particulares o que les confieren un aspecto definido.

La cadena de valor es la jerarquía de las actividades que generan bienes y servicios que van conformando valor a través de una secuencia de producción y consumo, Patlán y Delgado (2008) ilustran la cadena de valor de la industria de la confección en la siguiente figura:

Figura 5. Cadena de suministro de la industria de confeccionados



Fuente: Elaboración propia con base en Patlán & Delgado, 2008.

Se inicia con la parte del diseño donde se considera una tarea creativa sujeta a las leyes del mercado de la moda, a las leyes de la oferta y la demanda, y a los costos de producción. El diseñador es un profesional artístico y creativo que da respuesta con

un producto de moda con capacidad de ser vendido. El patronaje es el sistema de organización de la confección de una prenda de vestir que consiste en diseñar por piezas por separado y poder cubrir las partes del cuerpo humano a vestir de forma tal que cada pieza se adapte a esa área y que la unión de todas las piezas en un orden predeterminado produzca como resultado un modelo de prenda que corresponda al propuesto y por último el escalado es una función para la obtención de patrones de diferentes tallas a partir de los patrones originales (Patlán & Delgado, 2008).

El proceso de corte y confección tienen por objeto cortar el perfil de los patrones de las prendas a confeccionar e identificar y agrupar las piezas cortadas por tallas, de tal forma que puedan ser manipuladas fácil y cómodamente en la sección de costura. En el proceso de confección se les da la forma y el acabado final necesario a los artículos para destinarlos a un uso específico, se unen las piezas del tejido, previamente acondicionadas, de acuerdo con el diseño (ATEXGA, 2017).

El control de calidad y embalaje es el último eslabón por la cual los textiles confeccionados finalizan su proceso de transformación, el etiquetado y embalaje se realiza manteniendo un nivel de calidad que el mercado nacional y extranjero exige cumpliendo diferentes normas.

Por último, la comercialización del producto terminado, fundamentalmente se realiza de manera individual por empresa; las empresas grandes son las que poseen mayor ventaja dados sus departamentos y personal dedicado a ello, mientras que las empresas pequeñas no están organizadas para comercializar sus productos actualmente, cuestión que disminuye su potencial (García, 2004).

A continuación, se presenta el cuadro 3, donde se puntualizan cambios dentro de la ITC y se hace hincapié en aquellos más significativos y de gran trascendencia que se desarrollaron para agilizar el proceso de producción de la industria, mencionando a los principales creadores y su aporte más significativo.

Cuadro 2. Cambios cronológicos de la industria textil

Año	Suceso
2600 a.C	La seda empezó a utilizarse en China.
1400 d.C	El huso ¹ fue la primera herramienta para hilar; se mecanizó por primera vez en Europa con la invención de la rueda de hilar.
Finales del siglo XVII	Se inventó la máquina de hilar algodón, y esta accionaba varios husos a la vez.
1733	La lanzadera volante, inventada por John Kay, consistía en un mecanismo de palancas que empujaba la lanzadera por una pista (llevaba el hilo de un lado a otro) y esto posibilitó la fabricación de tejidos más anchos, fue el primer paso hacia la mecanización de la tejeduría y aumentó significativamente la productividad de los tejedores.
1769	Richard Arkwright, quien inventó la hiladora mecánica water-frame, fabricaba hilo de más calidad, más fino y resistente, la desventaja es que era un mecanismo grande y pesado que no podía mover un hombre.
1769	Samuel Crompton, quien introdujo la selfactina, que permitía a un solo operario manejar un millar de husos a la vez, la hilatura salió de los talleres artesanos rurales y se transformó en producción industrial.
1785	Los cilindros de cobre grabados se utilizaron por primera vez en Inglaterra, y a esto siguió un perfeccionamiento rápido que culminó en el estampado mecánico con cilindros de seis colores y registro perfecto. Las actuales estampadoras mecánicas producen más de 180 m por minuto de tejido estampado en 16 colores o más.
1788	Edmund Cartwright desarrolló el primer telar mecánico accionado a vapor junto con James Watt, fundó en Inglaterra la primera fábrica textil accionada por vapor. Esto acabó con la dependencia que los talleres textiles tenían del agua, necesaria para accionar las máquinas; ahora podían instalarse en cualquier lugar.
1793	Eli Whitney inventó la despiguetadora de diente de sierra, esta máquina era para ser utilizada con algodón, la misma separaba las fibras y las semillas, esta forma mecánica ahorraba mucho tiempo de trabajo.
1801	La aparición del sistema de tarjeta perforada, inventado en Francia por Joseph Marie Jacquard para tejer automáticamente patrones con dibujos.
1830	En Francia, Barthelemy Thimonnier obtuvo una patente por su máquina de coser; pero en 1841, cuando tenía ya 80 máquinas cosiendo uniformes para el ejército francés, la fábrica fue destruida

¹ Instrumento, usado en el hilado a mano, para retroceder y devanar el hilo que se va formando en la rueca (máquina de hilar); consiste en una pieza de madera o hierro, de forma cilíndrica y alargada y más estrecha en los extremos, que se impulsa con los dedos. Pieza de hierro de ciertas máquinas de hilar para colocar en ella los carretes o bobinas en que se enrolla el hilo fabricado.

	por los sastres, que veían en ella una amenaza para su medio de vida.
1830	El ferrocarril facilitó el transporte de materia prima hasta los centros industriales, por consiguiente, se facilitaba la explotación del producto. Otros territorios europeos, como Francia, Bélgica, Holanda, algunas zonas de Alemania, el Norte de Italia, Cataluña, se fueron convirtiendo en centros importantes de industria textil, siguiendo el modelo inglés: mecanización de la producción, supremacía de la industria algodonera sobre la lanera y la disminución del precio de los tejidos.
1850	Isaac Merrit Singer inventó la máquina de coser moderna, diseñó el brazo voladizo, la prensa telas, una rueda que conduce el tejido hacia la aguja y un pedal en vez de una manivela, dejando así las dos manos libres para guiar el tejido. Además de diseñar y fabricar la máquina, fundó la primera empresa de producción a gran escala de máquinas de uso doméstico, con novedades como la publicidad, la venta a plazos y los contratos de mantenimiento.
1950	Se crearon las primeras fibras sintéticas, elaboradas a partir de celulosa o productos químicos derivados del petróleo, solas mezcladas entre sí o con fibras naturales se emplean cada vez más.

Fuente: Elaboración propia con base en Villota, 2000.

Es de destacar el cambio de uso de las fibras artificiales y sintéticas del siglo XX a la imitación de fibras naturales, a una fase de superación que da origen al concepto de textiles inteligentes o *smart textiles*. En los 90's se daba prioridad al confort, en el 2000 se toman aspectos como la ecología y en la actualidad se toma importancia a la salud y versatilidad del material. A raíz de estos cambios ha surgido una evolución a nuevas denominaciones de los productos textiles como: exotextiles, nanotextiles, aerotextiles, geotextiles, *medical textiles*, *sport textiles*, *fashion textiles*, etc., como mencionan (Fernández et al) y determinan algunas propiedades inéditas de materiales textiles con tecnología como lo representa el siguiente cuadro (3).

Cuadro 3. Propiedades inéditas de materiales textiles con tecnología nano

Propiedad	Beneficios
Antimicrobianos	No desarrolla olor frente al proceso de transpiración.
Anti-ácaros	No permite la propagación de los mismo, desarrollado para personas con alergias.
Anti- UV	Suministra protección solar.
Luminiscencia	Diseñado para prendas de seguridad.
Reflectancia	Desarrolla indumentaria que tiene propiedades de camuflaje y loga mimetizarse con el exterior.

Auto limpiante	Impide la penetración de manchas.
Micro encapsulado	Encapsulación de componentes a escala nano que otorga diferentes propiedades a la prenda como olor y confort térmico.
Materiales que respiran	Impermeables al agua, pero permeables para eliminar la transpiración.

Fuente: ELaboración propia con base en Fernández et al, 2008.

A continuación, se presenta la evolución que ha tenido la industria de la confección principalmente dentro del ámbito de la moda, donde se ha observado una pauta más marcada de su evolución.

Cuadro 4. Cambios cronológicos de la industria de la confección

XIV	Durante cientos de años fueron los monarcas y los nobles los que marcaron las pautas de la moda, siendo así los creadores de imagen.
1810	Los vestidos almidonados y con enagua de crinolina marcaban la pauta.
1858	Charles Frederick Worth, funda junto a su socio Boberg su propia casa de moda en la Rue de la Paix. Además, cada año presentaba una colección con la que aumentar sus ventas y por tanto sus beneficios.
1860	Nacimiento de la alta costura y fin de la era crinolina.
1880	Moda femenina de la época: el corsé, el polisón, las faldas largas, los pequeños sombreros, la sombrilla y los guantes.
1914	Caresse Crosby, Patentó con el nombre de Backless Brassiere (corsé sin espalda).
1920	Las mujeres comenzaron a usar ropa más cómoda (faldas cortas o pantalones); los hombres comenzaron a utilizar ropa deportiva por primera vez y desaparecen los sombreros.
1950	Una expansión mundial de las minifaldas.
1969	Tanto los hombres como las mujeres comenzaron a utilizar pantalones de campana y blusas de algodón.
1979	Revolución de las flores en los estampados.
2000	Década de las pashminas de colores y de los leggings. Vestidos de todo tipo de largo. Las telas que se utilizan son seda, gaza, florales, escoceses, y estampados <i>animal print</i> . Se ven pantalones de tiro corto, pero lo más moderno es tiro alto.
2000	Se fue asociando un cambio según las distintas tribus urbanas.

Fuente: Elaboración propia con base en González, 2000.

La revolución industrial tuvo un gran impacto para el desarrollo de la industria textil y de la confección, los cambios continúan, al implementar en la actualidad la innovación

de la tecnología en las prendas de vestir y generar un cambio positivo principalmente en la prevención de la salud. Las grandes transnacionales dedicadas a ITC siguen en desplazamiento mundial, con el objetivo de buscar zonas con mano de obra calificada y de bajo costo, de esta manera la industria genera gran influencia en el comercio internacional y la economía de las naciones.

La crisis económica del 2008 acentuó algunas deficiencias ya existentes, como la vulnerabilidad financiera de las pequeñas y medianas empresas, que anteriormente constituían la columna vertebral de los textiles y confeccionados. La antigua Federación Internacional de Trabajadores del Textil, Vestuario y Cuero (FITTV) informó de la baja de cerca de 8 000 unidades de producción textil, prendas de vestir y calzado. Esto provocó la pérdida de once millones de puestos de trabajo y tres millones de contratos temporales en todo el mundo. Si bien hay indicios de recuperación, la economía mundial aun no crece al ritmo necesario para crear un número de empleos decentes equiparable a los niveles previos a la crisis (OIT, 2014).

El comercio internacional de la ITC ha tenido un comportamiento dinámico, la tabla 1 y 2 muestran el valor de las exportaciones, China es el líder mundial dentro de las exportaciones de la industria, siendo la parte de confeccionados la que mayor ingreso aporta, seguido de Italia y Alemania.

**Tabla 1. Principales países exportadores de la ITC (1995-2000)
(Pecios constantes base 2010, millones de dólares)**

Posición	País	1995		2000	
		Textiles	Confeccionados	Textiles	Confeccionados
1	China	19916	34413	20431	45676
2	Italia	18426	20640	15246	16948
3	Alemania	20584	10775	13740	9269
4	Bangladesh	618	2818	498	6416
5	India	6236	5882	7083	7553
6	Turquía	3615	8756	4650	8273
7	Vietnam	0	0	378	2306
8	Francia	10695	8098	8439	6855
9	España	3942	2093	3839	2640
10	Estados Unidos	10549	9517	13869	10926
11	México	1835	3908	3256	10929
12	Malasia	1615	3243	1608	2857

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

En el 2011 los confeccionados proporcionaron a China un valor de 149, 068 millones de dólares (tabla 2) a la industria en esa nación, tan solo del 2005 al 2011 la industria reportó un incremento del 80% en el valor de sus exportaciones.

**Tabla 2. Principales países exportadores de la ITC (2005-2011)
(Pecios constantes base 2010, millones de dólares)**

Posición	País	2005		2011	
		Textiles	Confeccionados	Textiles	Confeccionados
1	China	45835	82807	91522	149068
2	Italia	16563	20830	14275	22560
3	Alemania	15161	13838	15800	18865
4	Bangladesh	787	7693	1840	18626
5	India	9303	9758	14871	14223
6	Turquía	7900	13212	10443	13521
7	Vietnam	810	5226	3654	12747
8	Francia	7811	9491	5923	10712
9	España	4195	4629	4170	9333
10	Estados Unidos	13843	5590	13428	5080
11	México	2388	5226	2074	4496
12	Malasia	1514	2767	1974	4428

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

La evolución de las exportaciones de la industria en México ha ido en descenso, en el 2011 respecto del 2005 cayeron los productos confeccionados en un 45%, con tan solo un valor de 4, 496 millones de dólares estadounidenses. Los textiles sufrieron de igual manera una caída del 13% del valor de los productos con un valor de 2, 074 millones de dólares.

Países como Vietnam y Malasia han tenido un desarrollo positivo dentro de las exportaciones de la ITC, Vietnam creció en textiles un 351% y en confeccionados un 144% de 2005 al 2011, Malasia tuvo un incremento del 30% y 60% respectivamente. Cabe destacar, estos países junto con México ahora son miembros del *Trans- Pacific Partnership (TPP)* que se ha firmado en el año en curso (2018), México ante esta situación de riesgo debe de optar por estrategias que fortalezcan a la industria textil y de la confección dada su tendencia negativa en el desarrollo de las exportaciones, por

el contrario, será una industria que quedará rezagada y muy difícilmente podrá reinventarse desde cero.

La tabla 3 y 4 muestran la tendencia de las importaciones de la industria, Estados Unidos es el país número uno en importar tanto productos textiles como confeccionados, después continúan Alemania y Japón.

**Tabla 3. Principales países importadores de la ITC (1995-2000)
(Pecios constantes base 2010, millones de dólares)**

Posición	País	1995		2000	
		Textiles	Confeccionados	Textiles	Confeccionados
1	Estados Unidos	14940	59195	20242	84987
2	Alemania	17854	35130	12671	25557
3	Japón	8564	26842	6248	24952
4	Reino Unido	10392	11450	8724	16455
5	Italia	9246	6730	7864	7773
6	España	3788	3565	4254	4872
7	Canadá	4585	3847	5225	4673
8	México	2529	2736	7372	4561
9	China	15618	1387	16249	1509
10	Turquía	2591	70	2689	334
11	Bangladesh	2119	146	1710	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

China ha aumentado su importación en productos confeccionados con un incremento de 261% y en textiles un 48% del 2005 al 2011 (tabla 4). México en la parte que más ha elevado sus importaciones en el 2011 respecto del 2005, es en los productos confeccionados con un 114% y 6% en textiles respectivamente.

**Tabla 4. Principales países importadores de la ITC (2005- 2011)
(Pecios constantes base 2010, millones de dólares)**

Posición	País	2005		2011	
		Textiles	Confeccionados	Textiles	Confeccionados
1	Estados Unidos	25165	89404	24583	85873
2	Alemania	13248	28087	14943	37624
3	Japón	6491	25166	8914	31937
4	Reino Unido	8073	22585	7169	22314
5	Italia	8292	13620	9651	18056
6	España	4937	10575	4403	15349
7	Canadá	4804	6672	4363	9234
8	México	17310	1818	18322	3890

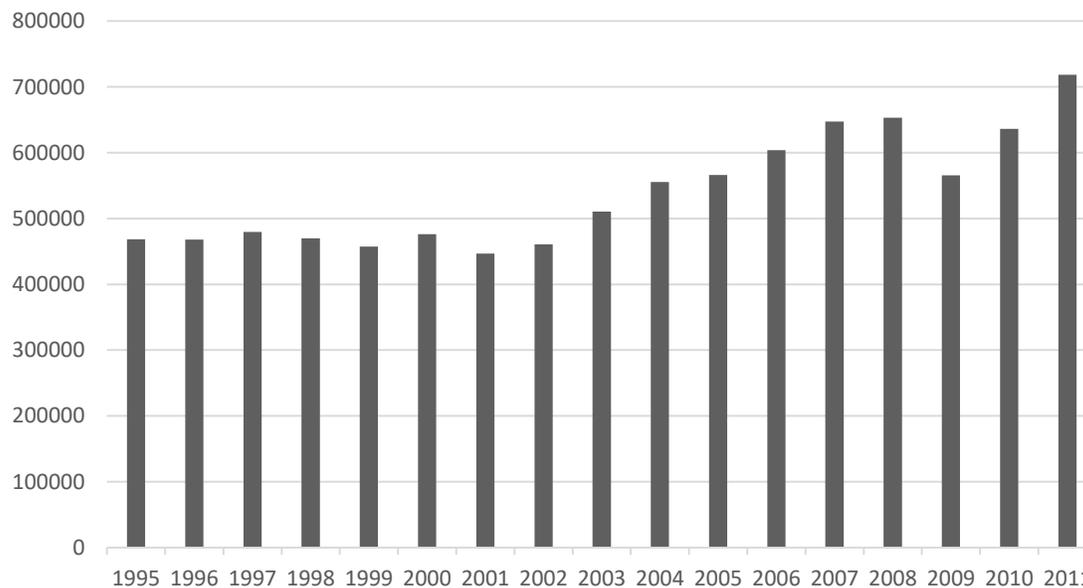
9	China	4958	880	7326	3172
10	Turquía	6747	2817	5680	2660
11	Bangladesh	2708	276	6408	654

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

A pesar de que Estados Unidos es líder en importaciones (tabla 4) de la industria textil y de la confección, su incremento porcentual de la industria ha sido negativo con un descenso en textiles del 2% y en confeccionados del 4%, sin embargo, el valor de las importaciones es alto, es decir, las importaciones son constantes dentro de valores altos.

La gráfica 1 muestra la evolución de las exportaciones de la industria textil y de la confección mundial, el 2003 y 2011 fueron los años con los porcentajes de crecimientos más altos siendo 11 y 13 por ciento respectivamente. El declive más significativo fue en el año 2009 con un 13%, esto a raíz de la crisis mundial.

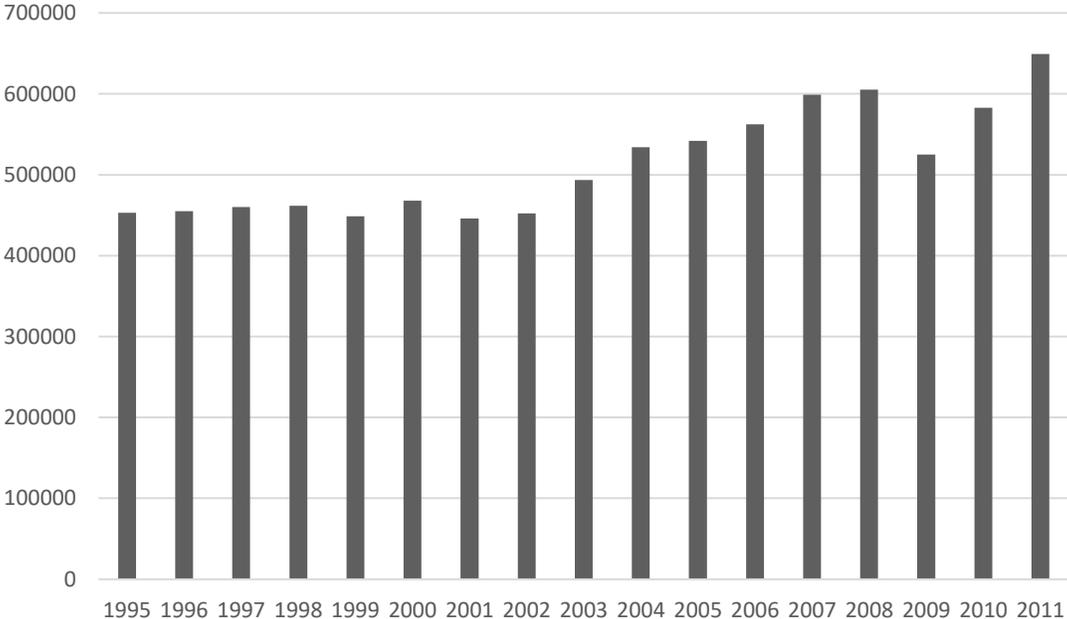
**Gráfica 1. Evolución de las exportaciones mundiales de la ITC
(Pecios constantes base 2010, millones de dólares)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

El gráfico 2 muestra el desarrollo de las importaciones de la industria, en el año 2000 se registró el mayor incremento de importaciones con un porcentaje del 23% a lo largo del periodo de estudio. El año que registró menos importaciones fue en el 2009 a raíz de la crisis mundial.

Gráfica 2. Evolución de las importaciones mundiales de la ITC (Precios constantes base 2010, millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

A raíz del incremento de la competencia mundial, los desafíos y dificultades que atraviesa la ITC existe una brecha cada vez mayor entre la fabricación de las marcas de gama alta y gama baja (OIT, 2014), la producción de gama alta consiste en fábricas que utilizan tecnologías mas avanzadas recurren a trabajadores más calificados. Estas fábricas participan en mayor medida en iniciativas de múltiples partes interesadas. Por el contrario, la producción de gama baja depende en gran medida de los precios y suele ofrecer condiciones de trabajo deficientes.

1.1. La industria textil y de la confección en México

El uso textil es la base para llegar a la confección, son actividades complementarias y que dependen una de otra, el uso de textiles varía de acuerdo con la finalidad por la cual se elaboran la diversidad de textiles, la confección se concierne principalmente con el uso de las prendas de vestir, cada nación difiere en el modelo de producir dentro de la industria textil y de la confección de acuerdo con las técnicas de cada lugar.

Cuando se analiza la industria textil y de la confección no se puede referir a un sector sin estar asociado al otro como plantea Du (2009), debido a que la industria textil mantiene un lazo importante con el de confección respecto a la provisión de la principal materia prima: la tela. Del total de tela que se genera en el mundo, aproximadamente la mitad de la producción se encuentra destinada a la industria de confección y el resto está dirigido hacia los productos industriales y para el hogar.

La confección y el uso de prendas de vestir es una actividad muy antigua, pues los primeros hombres tenían la necesidad de buscar prendas y materiales óptimos que les permitieran protegerse de las inclemencias del tiempo. Las vestimentas utilizadas han evolucionado constantemente a través de la historia, dejando de lado su utilidad, se han convertido en un derivado de la influencia que tienen los diferentes estilos y modas, materiales, tecnologías, posición social, tradiciones, entre otros (Arroyo & Cárcamo, 2010).

La inserción de la ITC a la economía global se ha dado principalmente a través de un proceso de subcontratación internacional de un número creciente de empresas; ello ha generado un importante dinamismo en el empleo, el producto y las exportaciones del sector en la economía local. A pesar de esto, la industria está sujeta a fuertes presiones para elevar la competitividad con el fin de cumplir con los requerimientos de productividad, calidad y flexibilidad, presiones que modifican el comportamiento de las empresas de manera individual, la relación entre productores, proveedores y clientes, así como la trayectoria de la industria en su conjunto (García, 2004).

La industria textil en México consiste en aproximadamente 20,000 empresas que producen un 10% del PIB en el sector manufacturero, y de las cuales 90% son PYMES

que crean alrededor de un millón de empleos directos e indirectos. Además, México es uno de los exportadores más fuertes a nivel mundial de bienes creativos en este sector, siendo Estados Unidos su principal socio comercial. En el 2014, 96% y más del 65% de las exportaciones de ropa y el sector textil respectivamente se exportaban a Estados Unidos (ProMéxico, 2016).

EXINTEX es la Feria Textil Internacional más importante de México y una de las principales en América Latina, se realiza cada dos años desde 1991 en la Ciudad de Puebla, México. Las empresas textiles y de maquinaria más importantes del mundo participan como expositores, dando lugar a la plataforma de negocios más competitiva del sector (EXINTEX, 2016).

La industria textil y del vestido de México enfrenta serios problemas derivados de las prácticas desleales e ilegales de comercio por parte de países asiáticos como dumping, contrabando, piratería, subfacturación y triangulación de mercancía. El gobierno mexicano no ha realizado acciones efectivas para detener la invasión de productos asiáticos que han provocado el cierre de diversos talleres al no poder competir en precios. En el caso de China, llama la atención los bajos precios de sus productos, pues aun cuando tiene la ventaja de menores costos salariales, tiene la desventaja de la lejanía y de altas tasas arancelarias (Simón, 2004).

La industria del vestido en México tiene una importante participación en la economía, en el producto interno bruto (PIB) y en el empleo nacional. Su participación en la exportación de prendas de vestir la llevó a ubicarse como proveedor número uno de los Estados Unidos de América (EUA) durante 1997-2000 (Patlán & Delgado, 2008).

Un periodo importante para la industria del vestido se da a finales de los cincuenta con el Programa Sustitución de Importaciones y hasta la puesta en marcha del TLCAN. Dicho programa aunado a la política proteccionista a la sustitución de importaciones tenía el objetivo de proteger a la industria de la competencia externa. En este periodo se lograron avances no sólo en el sector textil sino en otros sectores económicos, al impulsar la sustitución de bienes (de consumo, intermedios y de capital). También, se lograron grandes avances en cuestión de industrialización del país a raíz de la protección de los productos nacionales (Patlán & Delgado, 2008).

EL TLCAN, anexo 300 B, capítulo III, disminuyó paulatinamente los aranceles de aquellos productos textiles originarios de las partes contratantes (Monroy, 2016). Con ello se favoreció el asentamiento de empresas de capital estadounidense de la industria de las fibras, los textiles y la confección. La proximidad geográfica, las diferencias salariales, los bajos costos de mano de obra, la inversión de infraestructura, la devaluación del peso y el acceso preferencial de libre mercado propiciaron que México se convirtiera en el principal exportador de ropa hacia Estados Unidos.

La industria del vestido mexicana es vulnerable porque las dos terceras partes de sus exportaciones van dirigidas al mercado estadounidense (Simón, 2004). Además, esta industria es dependiente de la economía de Norteamérica debido a que en 2002 el 75% de las exportaciones de la industria textil fueron a EUA y el 95% de las ventas externas del sector de prendas de vestir se orientaron a dicho país.

La ITC pertenece a una de las divisiones de la industria manufacturera, actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo. La ITC abarca un conjunto de actividades, desde la fabricación de hilos, telas, fabricación de prendas de vestir y hasta alfombras, tapetes, cortinas (INEGI, 2004).

De acuerdo con el INEGI, la industria textil y de la confección se deriva de los sectores 31-33 de la industria manufacturera y que a su vez pertenece a las ramas 313, 314 y 315, divididos en varias subramas como lo muestra el cuadro 4.

Cuadro 4. Clasificación de la ITC en México

Industria Manufacturera	313. Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles.	3131. Preparación e hilado de fibras textiles y fabricación de hilos.
		3132. Fabricación de telas.
		3133. Acabado de productos textiles y fabricación de telas recubiertas.
	314. Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir.	3141. Confección de alfombras, blancos y similares.
		3149. Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir.
	315. Fabricación de prendas de vestir.	3151. Fabricación de prendas de vestir de punto.
3152. Confección de prendas de vestir.		

	3159. Confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte.
--	---

Fuente: Elaboración propia con base en SCIAN, 2013.

En México las fibras más importantes, en lo referente a producción y consumo, según García (2004) son algodón en fibras naturales y en fibras químicas, acrílicas, poliéster y nylon. La industria de fibras químicas y artificiales está altamente concentrada y opera con una gran escala de producción. La mayoría de ellas tienen alguna participación de capital extranjero o alianzas estratégicas tecnológicas con empresas líderes en el ramo a nivel internacional.

En el proceso de teñido y acabado de telas, es un factor esencial en la calidad del producto final como especifica García (2004) comprende el teñido, el estampado, el secado final y la mercerización de tejidos de algodón que sirve para mejorar la calidad del producto. Pese a su importancia, este eslabón de la cadena productiva es prácticamente inexistente en México. Esta parte de la cadena carece de tecnología apropiada y de procesos que permitan obtener una calidad admisible tanto para la industria nacional como para los mercados extranjeros. Su nivel de competitividad es bajo y pone en riesgo a la cadena textil mexicana.

En el año 2000, México era el cuarto exportador mundial de prendas de vestir y cubría el 4% del mercado mundial. Durante ese mismo periodo China, que ya era el primer exportador global, abastecía el 18% de ese mercado. Doce años después, la participación de México cayó al 1%, llegando a ocupar el decimoséptimo lugar en 2012. En ese mismo año, en cambio, China satisfacía ya el 38% de las exportaciones globales de textiles (OMC, 2013).

Antes del TLCAN, la mayor parte de la ropa que importaba EUA provenía de Asia; hoy tiene su origen en América, y se fabrica en países como México, Canadá y en regiones del Caribe donde se utilizan telas e hilos de origen estadounidense a diferencia de los países asiáticos en los que difícilmente se utilizan insumos norteamericanos (Gereffi, 2000).

Se presenta en la siguiente tabla un condensado de las unidades económicas por entidad federativa, el personal ocupado y la producción bruta total de las ramas (313, 314 y 315), consideradas dentro de la industria textil y de la confección.

Tabla 5. Unidades económicas de la ITC por entidad federativa en México

Entidad federativa	Unidades económicas por rama			Total ITC
	313	314	315	
Aguascalientes	28	150	366	544
Baja California	8	52	395	455
Baja California Sur	-	17	107	124
Campeche	44	447	665	1156
Coahuila de Zaragoza	17	91	416	524
Colima	4	51	182	237
Chiapas	16	659	1407	2082
Chihuahua	11	63	394	468
Ciudad de México	210	454	2130	2794
Durango	13	52	240	305
Guanajuato	133	454	2283	2870
Guerrero	1765	5461	1100	8326
Hidalgo	51	143	903	1097
Jalisco	87	450	1916	2453
México	259	641	3779	4679
Michoacán de Ocampo	75	1364	1671	3110
Morelos	21	115	506	642
Nayarit	4	45	188	237
Nuevo León	17	160	692	869
Oaxaca	1164	4451	2812	8427
Puebla	798	2863	3098	6759
Querétaro	20	146	237	403
Quintana Roo	6	42	261	309
San Luis Potosí	27	145	448	620
Sinaloa	10	62	395	467
Sonora	-	82	500	582
Tabasco	4	48	487	539
Tamaulipas	6	74	457	537
Tlaxcala	164	294	1044	1502
Veracruz	28	223	1949	2200
Yucatán	157	8756	1982	10895

Zacatecas	17	57	261	335
-----------	----	----	-----	-----

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Económico, 2009, INEGI.

Puebla representa el 10% del total de los establecimientos de la ITC con las subramas más representativas que son 3149 fabricación de otros productos textiles excepto prendas de vestir y la subrama 3152 que pertenece a la confección de prendas de vestir. Oaxaca al igual que el estado de Puebla es fuerte en las mismas subramas con una cobertura de un 13%, de igual manera Guerrero tiene significancia de un 13% siendo las subramas más representativas: 3131 en preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos y la subrama 3149. La entidad más representativa en porcentaje con un 16% es Yucatán con las subramas 3149 y 3152.

En el año 2000, las firmas de Torreón en Coahuila produjeron un promedio de 6 millones de prendas de vestir por semana, de las cuales el 90% fue dirigido a la exportación, el 75% representó pantalones de mezclilla, la región producía alrededor de 4 millones de pantalones por semana. La producción generó un aproximado de 75 mil empleos en la región (Bair & Gereffi, 2001).

México cuenta con el 14% del personal ocupado del total de empleo que produce la ITC, seguido de Puebla con un 13% y Ciudad de México con 9%. Puebla tuvo el mayor número de personas empleadas dentro de la rama 315 que se dedica a la fabricación de prendas de vestir.

Tabla 6. Personal Ocupado de la ITC en México por entidad federativa

Entidad Federativa	Personal Ocupado por rama			Total ITC
	313	314	315	
Aguascalientes	2003	2090	15122	19215
Baja California	472	1340	10544	12356
Baja California Sur		46	219	265
Campeche	70	694	8298	9062
Coahuila de Zaragoza	2724	1199	23146	27069
Colima	9	182	398	589
Chiapas	41	1634	2840	4515
Chihuahua	1921	844	6491	9256

Ciudad de México	8187	3917	34169	46273
Durango	1414	424	9952	11790
Guanajuato	3045	2614	16987	22646
Guerrero	4247	10547	2826	17620
Hidalgo	7713	1049	17070	25832
Jalisco	2138	3475	18013	23626
México	22427	9044	42529	74000
Michoacán de Ocampo	759	3986	4726	9471
Morelos	1870	506	3135	5511
Nayarit	7	149	368	524
Nuevo León	1623	3431	10153	15207
Oaxaca	1778	7023	5286	14087
Puebla	15880	8657	43408	67945
Querétaro	3646	1403	7957	13006
Quintana Roo	93	278	766	1137
San Luis Potosí	913	1495	3549	5957
Sinaloa	98	222	1206	1526
Sonora	-	822	7816	8638
Tabasco	11	173	934	1118
Tamaulipas	1394	1195	4264	6853
Tlaxcala	4001	1913	12513	18427
Veracruz	442	949	7183	8574
Yucatán	1585	14141	21508	37234
Zacatecas	33	129	1574	1736

Fuente: Elaboración propia con base en Censo Económico, 2009, INEGI.

El empleo de la ITC en Tlaxcala representa el 11% del total de personal ocupado de la industria manufacturera de todo el estado, siendo la rama de fabricación de prendas de vestir con el mayor número de empleos. Yucatán a nivel estatal representa un 9% del total del empleo del estado, siendo la rama 315 la mas significativa de la industria.

Los empresarios textiles de Tlaxcala han comenzado a dirigir mayor atención hacia los mercados externos, algunos han optado por la exportación a Estados Unidos y han elegido organizar el paquete completo, otros han comenzado a dirigir su atención al mercado de Centro y Sudamérica, donde no exigen tantas restricciones con respecto

a las características y la calidad de los materiales y donde, por lo tanto, el mercado se muestra más favorables para sus mercancías (Rosales, 2003).

La participación de la industria textil y de la confección ha tenido un crecimiento poco revelador y con mínimo desarrollo, del año 2007 al 2011 la industria ha tenido una variación decreciente del .41%.

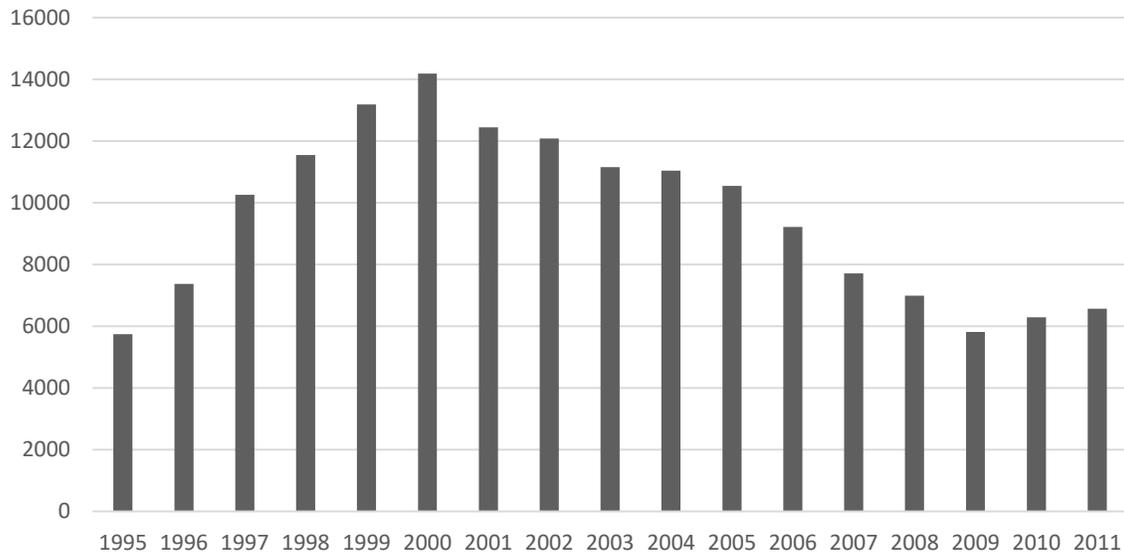
**Tabla 7. Producción bruta total de la ITC de México (2007-2011)
(Precios constantes base 2010, millones de pesos)**

Periodo	Total de la industria manufacturera	Total ITC	% de la ITC en la industria manufacturera
2007	342,496.03	7,446.94	2.17%
2008	371,809.48	7,076.85	2.00%
2009	347,377.92	6,780.25	2.16%
2010	398,851.76	7,018.00	2.03%
2011	445,636.02	7,416.31	1.98%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2017.

La gráfica 3 muestra la evolución a lo largo del periodo de estudio las exportaciones de la ITC en México, el periodo que representó un incremento positivo de las exportaciones va de 1995 al 2000, teniendo en promedio un crecimiento del 20% anual, esto aunado a la devaluación del peso en 1994, el año más productivo fue en 1997 con un 39% de aumento en las exportaciones.

**Gráfica 3. Evolución de las exportaciones de la ITC de México
(Precios constantes base 2010, millones de dólares)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2016.

Un periodo importante para el fomento de la ITC es de 1994 al 2000, debido a la puesta en marcha del TLCAN esta industria experimenta un crecimiento sin precedente. Se logra la introducción de la industria mexicana del vestido en la economía global por medio de procesos de subcontratación, provocando así, una dinámica importante dentro del mercado laboral, en el comercio internacional y el aumento del valor agregado. Aunado a ello, se establecieron nuevas empresas maquiladoras de origen estadounidense, ante las ventajas de cercanía geográfica, bajos salarios y aranceles que pactaron en el tratado de libre comercio hicieron de México un país atractivo para producir por medio de plantas ensambladoras. Entre 1994 y 1999 se establecieron en México, en promedio al año, 125 empresas maquiladoras dedicadas a la producción de prendas de vestir, generando alrededor de 200,000 empleos (Patlán & Delgado, 2008).

Cárdenas y Dussel (2007) mencionan que de acuerdo a la Secretaría de Economía, ésta atribuye el declive de las exportaciones a partir del año 2000 a la fuerte orientación de productos básicos dentro de la industria, el aumento de las importaciones y la disminución de las exportaciones de prendas terminadas y al alza de las importaciones provenientes de Asia en Estados Unidos. Ante estos retos se llevó a cabo una serie de programas para la competitividad de 2001 a 2006, con el objeto de aumentar la

oferta de procesos de paquete completo y exportar productos con mayor valor agregado.

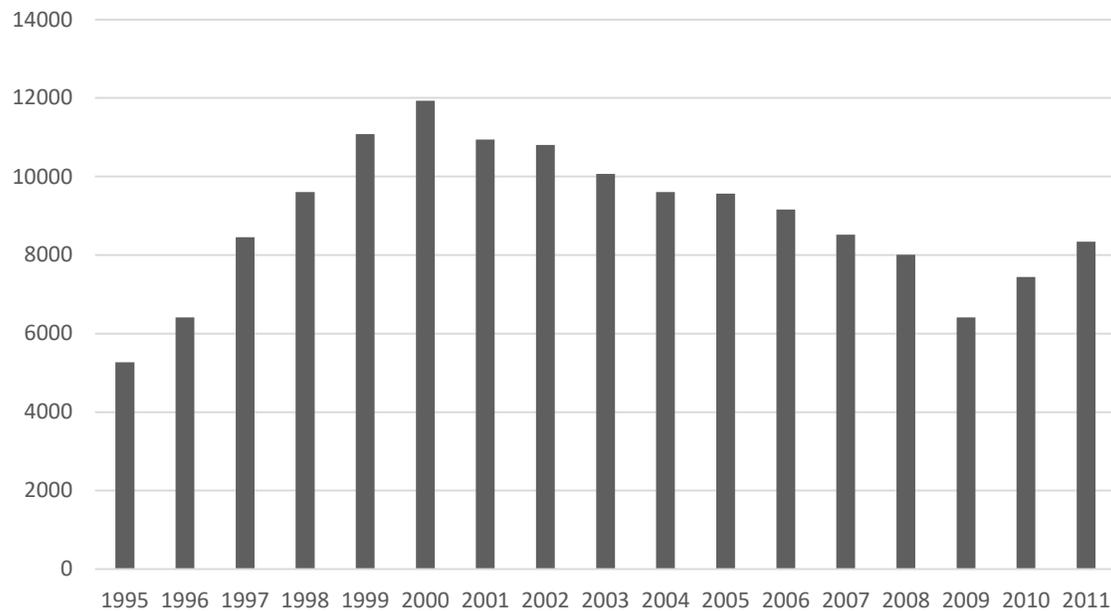
La desaceleración económica de EUA a mediados de 2000, los productos mexicanos de prendas de vestir disminuyeron su participación en dicho mercado ante una restricción de la demanda originada por la recesión y el incremento de la competencia internacional principalmente de China después de su ingreso a la OMC (Simón, 2004).

Siendo Estados Unidos el principal exportador de la ITC de México, otro posible factor que afectó a las exportaciones nacionales en la descendencia del 2001 fue la *Caribbean Basin Trade Partnership Act* (CBTPA, en español Ley de Asociación Comercial de la Cuenca del Caribe) (USTR, 2017), donde se otorgaba el mismo trato preferencial del que disfrutaba México por el TLCAN.

A raíz del TLCAN, México todavía goza de enormes incentivos arancelarios, pues en el período 2000-2010 pagó solo un 4,62% de los aranceles pagados por todas las importaciones estadounidenses de esta cadena en particular, (Dussel & Gallagher, 2013) los aranceles en la cadena hilo- textil- confección son considerables y aquellos pagados por los países asiáticos son mucho más altos que los de México.

El aumento de importaciones más significativo fue en el año 2000 (gráfica 6) con un valor de 11, 933 millones de dólares, siendo los textiles con el mayor incremento. En los años 2010 y 2011 re punta a raíz de la crisis mundial.

**Gráfica 4. Evolución de las importaciones de la ITC de México
(Precios constantes base 2010, millones de dólares)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2017.

En el año 2000 México se posicionaba como el 1er lugar dentro de las importaciones de productos textiles y confeccionados de los Estados Unidos, en el 2015 bajo a ser el 6to lugar, teniendo por delante a países como China, Vietnam, India, Bangladesh e Indonesia (CANAINTEX, 2016). México ha regresado rápidamente a posiciones pre TLCAN mientras que Vietnam se ha posicionado rápidamente dentro del ramo.

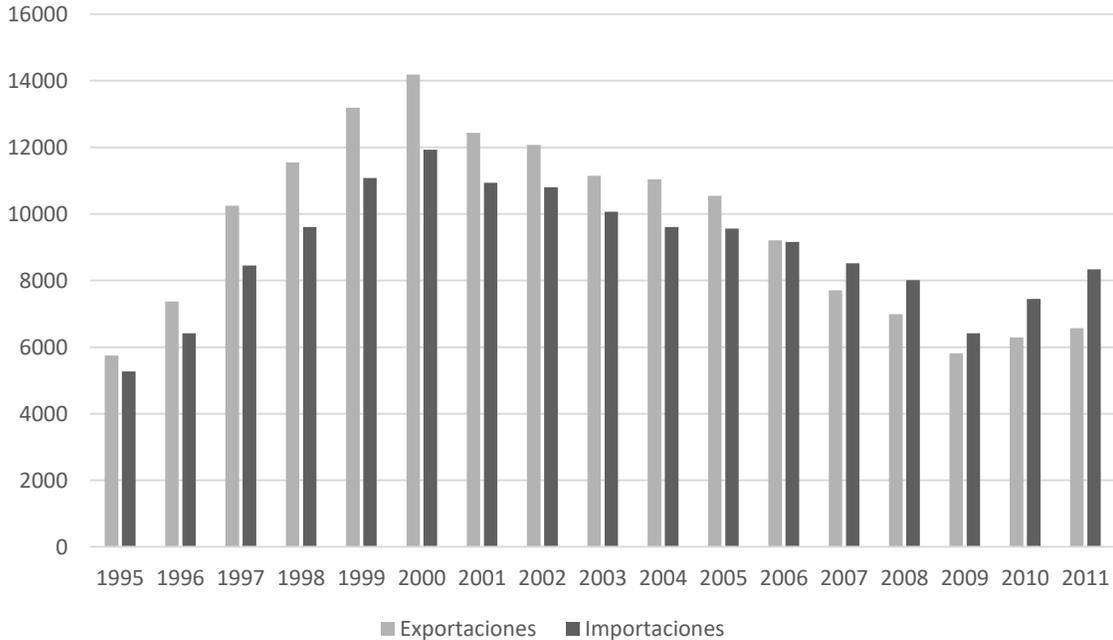
México cuenta con una ventaja competitiva en relación con la proximidad geográfica para exportar a los Estados Unidos en comparación con otros países como China, México cuenta con ventajas en costos de transporte y menor tiempo de traslado. Audet, 2004 (citado en Patlán, 2008), menciona que en México el porcentaje del costo del flete respecto al valor de las mercancías importadas en los EUA representa el 7.0% por avión y el 2.0% por barco, lo cual constituye una ventaja relativamente importante si se considera que para otros países dicho porcentaje llega a representar el 16.3% por avión y el 5.8% por barco.

Para mediados del 2001 el panorama de la industria, desde la puesta en marcha del TLCAN, había cambiado. Entre junio del 2001 y diciembre de 2002 cerraron en México un total de 322 empresas maquiladoras en la industria textil y del vestido, esta cifra representó aproximadamente el 28% del total de maquiladoras en el sector. Durante

el periodo 2000-2004 existió una pérdida de 199 mil empleos, el cierre del 18.3% de empresas, reducción en ventas del 6.6% y una tendencia descendente en la Inversión Extranjera Directa (IED) con disminuciones del 71%. Además, en el mercado nacional se intensificó el crecimiento del mercado ilegal e informal. Banco Mexicano de Comercio Exterior (BANCOMEXT) (citado en Patlán & Delgado, 2008).

Dentro de la gráfica 5, se puede observar la evolución que han tenido las exportaciones e importaciones de la industria textil y de la confección de México, durante el periodo de 1995- 2006 tuvo un superávit comercial, el año con mayor superávit fue en el 2000 con un saldo de 2, 252 millones de dólares. A partir del 2007 y hasta el 2011 ha tenido una cuenta comercial deficitaria, siendo el 2011 con mayor déficit de 1, 770 millones de dólares.

Gráfica 5. Evolución de las exportaciones e importaciones de la ITC de México (Precios constantes base 2010, millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2017.

La decadencia de las exportaciones de México hacia los Estados Unidos siendo este su principal socio comercial dentro del sector textil confección inician a partir del 2001

con el ingreso de China a la OMC, en el año 2006 el país vecino inicia un proceso de medidas de salvaguardia² hacia las importaciones del sector de China, y en el 2007 Vietnam ingresa a la OMC. En 2008 se da el fin de salvaguardas contra China y aunado a la crisis económica de los Estados Unidos las exportaciones de México se han mantenido dentro de un margen bajo (CANAINTEX, 2016).

La tabla 8 muestra el valor de las exportaciones totales de la industria textil y de la confección en México por entidad federativa, la entidad que más exporta es Coahuila con un valor de exportación que asciende a 4,449 millones de dólares del 2007 al 2011, siendo la rama 315 de fabricación de prendas de vestir la de mayor participación en las exportaciones, cabe destacar, que la exportación no es constante y que sufre variaciones a lo largo del periodo, generando cierta inestabilidad en la rama, del 2007 al 2011 tuvo un valor decreciente del 25%.

Puebla se posiciona como la segunda entidad exportadora del país, con un valor de 2,185 millones de dólares durante el periodo de 2007- 2011, siendo el 2010 con el mayor valor de exportaciones de 459 millones de dólares, de igual manera es la rama 315 fabricación de prendas de vestir la de mayor participación.

Baja California (2018), Yucatán (1939), Chihuahua (1623) y Durango (1592), son entidades que sus exportaciones han sido significativas, la tendencia continua, es la rama de la fabricación de prendas de vestir la que más aporta a la dinámica de exportación del país.

Tabla 8. Exportaciones de la ITC de México por entidad federativa (2007-2011) (Precios constantes base 2010, millones de dólares)

Entidad federativa	2007	2008	2009	2010	2011
Aguascalientes	217.53	249.75	259.59	271.68	287.88
Baja California	419.87	413.33	419.94	388.97	376.88
Baja California Sur	0.68	0.58	-	-	-
Campeche	218.92	185.81	168.07	197.52	202.19
Coahuila de Zaragoza	987.34	914.26	725.70	1077.81	744.43
Colima	-	-	-	-	-

² Medidas destinadas a proteger a una determinada rama de producción contra un aumento imprevisto de las importaciones. Estas medidas se rigen generalmente por el artículo 19 del GATT. El Acuerdo sobre la Agricultura y el Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido prevén distintos tipos de medidas de salvaguardia: “medidas de salvaguardia especial” en la esfera de la agricultura, y “medidas de salvaguardia de transición” en la esfera de los textiles y el vestido (OMC, 2016).

Chiapas	-	-	-	-	-
Chihuahua	355.35	361.62	296.02	307.81	302.90
Ciudad de México	248.66	207.80	179.54	185.69	199.82
Durango	487.54	376.08	317.98	274.55	136.24
Guanajuato	146.12	189.90	130.67	110.25	141.31
Guerrero	-	-	-	-	-
Hidalgo	167.53	142.74	124.15	146.35	147.17
Jalisco	86.78	68.37	44.68	31.37	25.00
México	345.79	323.28	272.75	317.00	326.71
Michoacán de Ocampo	4.88	4.45	6.43	8.08	8.13
Morelos	72.99	77.04	61.07	69.30	83.67
Nayarit	-	-	-	-	-
Nuevo León	133.61	115.15	92.95	436.91	102.39
Oaxaca	0.24	0.11	0.06	0.08	0.06
Puebla	453.13	427.79	402.28	459.21	443.31
Querétaro	137.37	119.64	124.51	146.38	154.30
Quintana Roo	-	-	-	-	-
San Luis Potosí	147.48	127.23	79.23	123.62	142.87
Sinaloa	26.18	19.01	7.65	10.40	5.06
Sonora	350.56	316.82	319.51	310.76	263.55
Tabasco	-	-	-	-	-
Tamaulipas	221.20	232.61	127.53	105.12	114.91
Tlaxcala	204.65	133.22	124.75	134.77	134.27
Veracruz	39.52	63.06	39.91	29.50	31.71
Yucatán	486.05	438.26	341.60	328.49	345.18
Zacatecas	18.90	19.82	19.25	20.15	17.62

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2017.

La participación dentro del PIB manufacturero de la industria textil y de la confección de México durante el periodo de estudio se observa que va disminuyendo (tabla 9) paulatinamente conforme el valor del PIB manufacturero va en aumento, en el 2001 se marca el inicio del descenso y variaciones posteriores de la industria.

El total del PIB de la industria de México de 1995 al 2011 ha tenido un crecimiento de 157%, sin embargo, no ha sido suficiente en relación del desarrollo que va en aumento del total de la industria manufacturera.

Tabla 9. Producto Interno Bruto de la ITC en la Industria Manufacturera de México (1995- 2011) (Millones de pesos a precios corrientes)

Periodo	Total Industria manufacturera	Total ITC	Participación de ITC en PIB de Industria Manufacturera
1995	442,675.54	34,167.37	7.7%
1996	630,929.64	46,844.27	7.4%
1997	800,593.69	58,444.38	7.3%
1998	967,427.27	67,094.29	6.9%
1999	1,106,672.68	73,529.22	6.6%
2000	1,270,986.61	78,275.58	6.2%
2001	1,276,156.62	75,552.61	5.9%
2002	1,287,377.74	73,139.45	5.7%
2003	1,306,929.55	70,203.97	5.4%
2004	1,470,715.53	74,906.69	5.1%
2005	1,503,879.83	72,411.45	4.8%
2006	1,771,110.41	75,438.79	4.3%
2007	1,831,548.04	75,658.75	4.1%
2008	1,957,120.70	79,712.46	4.1%
2009	1,836,116.25	80,481.50	4.4%
2010	2,080,032.76	84,542.17	4.1%
2011	2,251,354.34	87,795.17	3.9%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2017.

1.2. La industria textil y de la confección en China

Las exportaciones de la industria textil y de confección en la República Popular China estuvieron restringidas por muchos años debido a los acuerdos internacionales que existían (régimen de cuotas), no fue hasta el 2001 que ingresó a la OMC, permitiendo así que diversos países prohibieran las importaciones de la industria de productos chinos, de esta manera, China logró convertirse en el proveedor número líder a nivel mundial de exportaciones de productos textiles y confeccionados, situación que ha provocado tanto impactos positivos como negativos en diferentes países del mundo.

La industria textil y de la confección ha sido una industria pilar en China, es una importante fuente de divisas para el país y por lo tanto, juega un papel substancial en el comercio exterior y el desarrollo económico, en los últimos veinte años, la propia industria también ha sufrido una serie de cambios, la mayoría de las fábricas están equipadas con modernas tecnologías y producen una amplia gama de productos, algunas de ellas incluso son capaces de producir mercancías de alta calidad para las

exportaciones. China ya es el mayor exportador de textiles y productos de prendas de vestir en el mundo (Qiu, 2010).

Shanghai es la cuna de la industria textil China, que es una industria pilar, la primera planta textil operada por máquina de China, el Shanghai Weaving Bureau se estableció en 1878. Tras la fundación de la nueva China, los husos de la industria textil de Shanghai representaron el 47% del total nacional (Irun, 2017) en la década de 1990, Shanghai pasó de ser una base industrial al centro económico mundial, centro de comercio, centro financiero y centro de envío. La industria textil de Shanghai cambió de un crecimiento extensivo a un crecimiento intensivo, pasando de ser una industria manufacturera intensiva en mano de obra a una industria de diseño, investigación y desarrollo y desarrollo de marca, y de ser una industria secundaria a una industria de servicios. Ahora, la industria textil de Shanghai es una combinación de fabricación e industria de servicios modernos. La industria también aplica alta tecnología con la moda. La competitividad de la industria es líder en China. Shanghai se ha convertido en un importante centro de China y en el comercio mundial de textiles y prendas de vestir.

En 1949, la producción total de la industria textil y del vestido fue de 4 mil millones de yuanes, que representó el 38% del valor de la producción industrial, esta industria no utilizaba tecnologías y administración avanzadas, lo que resultaba en una productividad muy baja y apenas cubría su demanda interna (Qiu, 2010), con el fin de aumentar el suministro interno, el nuevo gobierno chino dedicó una gran cantidad de recursos y atención al desarrollo de la industria en su primer plan quinquenal (1950-1955), de esta manera se establecieron varias plantas de algodón e impresión y teñido, hubo 9.8 millones de husos de algodón y 310,000 telares. La producción aumentó significativamente con aproximadamente 1.3 millones de toneladas de hilo de algodón y 6.3 billones de metros de tela de algodón producida.

En 1960 se inicia en China el desarrollo de la industria de fibras sintéticas y se establecen 4 plantas de gran dimensión dedicadas a la fabricación de fibras químicas, esto de acuerdo con Du (2009), para 1983, este país ya contaba con una cadena productiva integrada en la producción de algodón, lana, seda, fibras naturales y

químicas, maquinaria textil y prendas de vestir, sin embargo, la evolución de la industria textil y de confecciones se enfrentó por varios años a fuertes restricciones internacionales, si se tiene en cuenta que el 95% del comercio de textiles estuvo por más de treinta años bajo el régimen de cuotas.

China comenzó sus reformas económicas y adoptó su política de puertas abiertas en 1979. El gobierno eligió la industria textil y del vestido como una de sus industrias nacionales para promoción, explotó la ventaja comparativa de una gran población y mano de obra. Por consiguiente, el gobierno lanzó una política llamada seis prioridades para promover la industria en seis áreas: suministro de materias primas materiales, combustible y energía; innovación y su transformación e infraestructura construcción; préstamos bancarios; divisas, tecnología avanzada extranjera importada y transporte. Como resultado, la producción de la industria aumentó rápidamente. De 1979 a 1982, la tasa de crecimiento anual promedio del valor total de la producción de textiles y prendas de vestir fue del 13,2% (Du, 2009).

La industria textil y del vestido es la industria manufacturera más grande de China. Cuenta con alrededor de 24,000 empresas y emplea alrededor de 8 millones de trabajadores, Qiu (2010) el valor total de la producción fue de 1.064 mil millones de yuanes en 2002. China es el mayor productor de ropa del mundo y tiene la mayor capacidad de producción de productos textiles que consisten en algodón, fibras y seda.

China es una nación que se ha visto beneficiada con el enorme crecimiento del comercio mundial y más aún con su integración a la OMC el 11 de diciembre de 2001. Sin embargo, después de su ingreso a dicha organización, no se ha visto exenta de conflictos comerciales importantes con otros miembros del organismo como la Unión Europea (UE), que la ha acusado de hacer prácticas desleales en el comercio, vendiendo productos chinos por debajo de su costo real de fabricación. En cuanto a textiles, también han surgido conflictos entre China y Estados Unidos debido a la discordia por restricciones arancelarias por parte de EE.UU. a la importación de ropa china (Hernández, Laguardia, Molina, & Pereira, 2005).

A pesar de los obstáculos y restricciones de los países hacia las importaciones de productos provenientes de China, el país asiático buscó la atención de inversionistas mundiales y la industria textil y confección al ser pilar de la economía, ha tenido un alto desarrollo industrial por lo que la diversidad de sus productos está invadiendo el mercado internacional.

Las economías de Asia Oriental han pasado por una secuencia que va desde las actividades de confección a las de elaboración de productos completos y, en algunos casos, a la fabricación de productos de marca; en México ha habido una transición, que aún continúa, desde la producción a maquila a un tipo de actividad que comporta en mayor medida la fabricación de productos completos, favorecida por las disposiciones del TLCAN (García, 2004).

Desde la década de los cincuenta varios países asiáticos fueron capaces de integrarse exitosamente a la cadena fibra-textil- confección e ir más allá de procesos iniciales de ensamble. La mayor parte de estos países y empresas lograron desde hace varias décadas realizar procesos de paquete completo (*full package*³) o de fabricación de equipo original para esta actividad. Una de las principales características de este escalamiento fue un cambio relativamente rápido de la industria maquiladora de exportación (IME) a procesos de paquete completo.

Como rasgos principales del comercio textil y confección de China, (Rueda, Domínguez & González, 2004) hacen énfasis en que la mayor parte de las exportaciones chinas de la industria del vestido son diseñadas por clientes distinguidos del extranjero y principalmente con telas importadas. La mayoría de estas prendas son dirigidas a mercados en masa y a precios bajos o moderados, solo unas cuantas fábricas producen ropa de alta calidad para marcas extranjeras de alta costura.

China ha sido acusada de dumping y de prácticas desleales del comercio dentro del sector textil y confección, se considera como práctica desleal del comercio internacional a la importación de mercancías en condición de discriminación de precios

³ El proceso de paquete completo o *full package* implica que los clientes hacen una orden de compra y definen calidad, cantidad, estándares de insumos, accesorios y el propio proceso de manufactura, y establecen los precios y tiempos de entrega. Este proceso se diferencia de procesos de maquila tradicional y se especializan exclusivamente en el proceso de transformación (Patlán & Delgado, 2008).

(dumping⁴) u objeto de subvenciones⁵ en su país de origen o procedencia, que causen o amenacen con daño a la producción nacional, de igual manera las personas físicas o morales que adquieren dichas mercancías deberán pagar una cuota compensatoria (Rueda & González, 2002).

China dispone de una mano de obra abundante, dadas las amplias reservas que existen en el campo donde viven cerca de 800 millones de personas, bien formada y que trabaja por salarios que son todavía muy bajos; en efecto, mientras el salario actual en China es 0.44 dólares la hora, en Latinoamérica el promedio es de 2 dólares. Además, la mano de obra es fiable, por su elevado grado de disciplina (Mercado et al., 2011).

Autores como Du (2009) consideran que la fuente principal de la ventaja competitiva de China es su mano de obra barata, pero la gran disponibilidad de capital, junto con los altos niveles de crecimiento en la productividad, son explicaciones igualmente importantes de su imbatible competitividad, la inserción de productos textiles en el mercado mundial ha tenido impactos negativos, los cuales obedecen a que los productos chinos han desplazado del mercado a otras producciones sustitutas de menor competitividad, lo que ha causado el cierre de empresas e incremento del desempleo, principalmente en Latinoamérica.

La creación de las llamadas zonas industriales cerca de las costas del país de China han contribuido en gran medida a que aumente la economía (Rueda et al. 2004), se autorizaba la entrada libre de capital extranjero y las importaciones libres de aranceles, de esta manera empezaron a establecerse empresas maquiladoras de la industria textil y confección que aprovechaban la mano de obra barata.

⁴ Exportación de productos a un precio inferior a su valor normal, es decir, a un precio inferior a aquél al que se venden en el mercado interno o en los de terceros países, o al costo de producción (OMC, 2017).

⁵ La subvención es el beneficio que otorga el gobierno doméstico a los exportadores de mercancías de ese país, para fortalecer su posición competitiva internacional. Hay dos tipos generales de subvenciones: las subvenciones a la exportación y las subvenciones internas. Las primeras constituyen un beneficio conferido a una empresa por el gobierno que está supeditado a las exportaciones. Las segundas constituyen un beneficio que no está directamente vinculado a las exportaciones (OMC, 2017).

China es una economía política que actualmente está favoreciendo el establecimiento en zonas de libre comercio. Tras la aprobación y el lanzamiento en 2013 de la Zona de Libre Comercio de Shanghai, en marzo de 2015 adoptó tres áreas más en Guangdong, Tianjin y Fujian, (Irun, 2017), conocer las ventajas ofrecidas acceden a la industria textil y confección para su exhibición en la zona libre y la posterior entrada al mercado chino a través de estas aduanas (llamadas expresas por la velocidad en el proceso).

La industria textil y de la confección en China se encuentra concentrada en las provincias costeras de Guangdong, Zhejiang, Jiangsu, Fujian, Shandong y Shanghai. Fue en estas regiones donde en el año 2002, las exportaciones de productos textiles y prendas de vestir representaron el 82% del valor de producción. China cuenta con un gran número de empresas de fabricación de prendas de vestir en pequeña escala, en particular en Jiangsu, Zhejiang y las provincias de Fujian (EC, 2005).

En 2013, la Oficina Nacional de Estadísticas de China declaró que las exportaciones de telas recubiertas de plástico, textiles médicos, telas no tejidas, telas de lona, bolsas y fibra de vidrio eran seis categorías de productos cuyo valor representaba casi el 80% de todo el sector textil técnico. Entre ellos, la tasa de crecimiento de las exportaciones de telas no tejidas alcanzó el 21% (Irun, 2017), por el contrario, tela recubierta, tela no tejida, tela de fibra de vidrio, textiles médicos y de cuidado de la salud y textiles de papel son los principales productos importados, que representan el 81% de la participación total en el mercado de prendas de vestir, ya está cambiando a productos de mayor valor agregado, es decir, textiles técnicos. China importa principalmente textiles técnicos de Japón, Taiwán, Corea y los Estados Unidos. La constante construcción de infraestructura y el rápido desarrollo de las industrias automotriz, aeroespacial y de atención médica en China también están impulsando la demanda de textiles técnicos. El gobierno central de China está apoyando el desarrollo de la industria a través de diferentes métodos y objetivos para aumentar la proporción de la industria textil técnica en relación con la industria textil en general. En 2015, la participación de los textiles técnicos en China alcanzó casi el 25%.

En los últimos años, a pesar de las volátiles condiciones económicas de 2008 a 2011, las cuotas de mercado de los textiles chinos en ropa en la Unión Europea, los Estados Unidos y Japón aumentaron constantemente (Irun, 2017).

El sector textil en China, tras más de dos décadas de crecimiento de doubles dígitos, se encuentra ante una situación económica debilitada. El incremento de los costes de las materias primas, mano de obra, demanda baja y suministros de energía son algunos de los retos a los que se enfrenta la industria en este país. Por otro lado, se está intensificando el proceso de deslocalización hacia países con menores costes, tales como Vietnam, Indonesia, Bangladés, Pakistán, Turquía y Honduras (Colomer, 2016), no obstante, China con su gran población y creciente clase media, numerosos recursos, fuerza laboral y gran base manufacturera continuará siendo el mayor fabricante de textiles y prendas confeccionadas del mundo a medio plazo. Además, se espera que el interés se dirija hacia sectores de alto valor añadido, tales como fibras químicas, textiles técnicos y telas no tejidas

A continuación, se presenta la tabla 5, en la cual se establecen las marcas líderes de China y el extranjero, la categoría de los hombres es el sector de mayor crecimiento en el mercado de prendas de vestir de China, y su participación ha aumentado con el alza de la clase media. Irun (2017) menciona que los hombres chinos están prestando cada vez más atención a la apariencia y la moda, y muestran una mayor preferencia por la indumentaria.

Cuadro 5. Marcas populares de la ITC en China (2014)

Categoría	Marcas líderes de ultramar	Marcas líderes nacionales
Caballero	Ermenegildo Zegna, Dunhill, Hugo Boss, Armani, Valentino, Ralph Lauren, Cerruti, Tissot.	Youngor, Firs, Septwolves, Lilang, Kingboxing, Romon, SevenBrand, Conch, Rouse, Verri, Didiboy, Upper, Artsdon, Sinoer.
Dama	Dior, Chanel, Prada, Gucci, Celine, Only, Etam, Longchamp, Esprit, Max Mara, Versace, Trussardi, Burberry, Michael Kors, Marc Jacobs, Furla, Fendi, Coach.	White Collar, Fiona Chen, Kaiser, Lily, Girdear, JNBY, Peacebird, Sierli, Gloria, Zuc Zug, Sheme, Hodo, Shanghai Tang.

Niños	Mickey's, Les Enphants, BobDog, Bossini Kids, Esprit Kids, Zara Kids.	Balabala, Paclantic, Goodbaby, Wahahakids, Boshiwa, Yaduo, Yeeshow, Shuihaier, M-linge, Hodo.
Casual	Jack&Jones, Levi's, Tommy, Wrangler, Tony wear, Uniqlo, Baleno, Jeanswest, U2, Zara, Mango, Giordano, Bossini, H&M, C&A.	Metersbonwe, Tonlion, Boboo, Fairwhale, Exception, Semir, Yishion, Urban Revivo.
Deportivo	Nike, Adidas, Puma, Umbro, Reebock, Converse, Mizuno, Fila, Kappa, New Balance.	Li-Ning, Anta, Peak, 361, Xtep, Adivon, Wanddanu.
Ropa interior	Triumph, Calvin Klein, Wacoal, Embry Form, Pierre Cardin, Chilier, Audrey, Aubade, Ordifen, Esprit underwear.	Aimer, Sunflora, Gujin, Maniform, Three Gun, Gracewell, Yiselle, AB.

Fuente: Elaboración propia con base en datos Hurun, 2014.

Los productos no relacionados con la indumentaria conforman el segmento más grande del mercado textil en China, representando el 35% del valor total del mercado, el segmento de ropa representa otro 30%. Los márgenes de beneficio en los sectores de indumentaria y no indumentaria son bajos debido a la intensa competencia, la falta de diferenciación de marca y productos de bajo valor agregado (Irun, 2017).

La presencia de clústeres ⁶ industriales (tabla 10) es una de las principales características del sector textil y confección. Cada uno de este clúster se especializa en la producción de uno o más productos, con una cadena bastante completa de hilado, empaquetado, estampado, tejido, teñido y acabado de la industria de indumentaria textil (Irun, 2017). Por razones políticas y económicas, los clúster se concentraron primero en las provincias costeras orientales de China, concretamente en Zhejiang, Jiangsu, Guangdong, Fujian, Shandong y Hebei. Las características comunes de las ubicaciones del clúster son:

1. Transporte conveniente: cerca de autopistas o puertos.

⁶ Concentraciones de empresas e instituciones interconectadas en un campo particular para la competencia, pudiéndose observar en el mundo gran variedad de clústeres en industrias como la automotriz, tecnologías de la información, turismo, servicios de negocios, minería, petróleo y gas, productos agrícolas, transporte, productos manufactureros y logística, entre otros (Porter, 1991).

2. Cerca del mercado: cerca de las principales ciudades, especialmente Hong Kong, Guangzhou y Shanghai.
3. Excelente infraestructura de información, comunicación y transporte en el área.

Tabla 10. Clúster de la ITC en China por subsector (2014)

Subsector	Cantidad
Ropa	55
Base industrial	19
Textiles para el hogar	19
Tejer	17
Algodón	14
Fibras	7
Productos no tejidos	5
El cáñamo textil	5
Textil de lana	3
Seda	3
Maquinaria textil	2
Impresión y teñido	2
Total	151

Fuente: Elaboración propia con base en *China Textile Economic Information (CTEI)* 2016.

Desde el Plan de Revitalización y Reestructuración Textil del Consejo de Estado en 2009 para promover la transferencia industrial y optimizar la distribución regional, comenzaron a aparecer nuevos clústeres en China occidental y central o ciudades menos desarrolladas en las áreas de la costa este como Jiangxi, Anhui, Henan y la provincia de Liaoning (tabla 7). Años más tarde, como resultado de la política de "ir hacia el oeste", Hunan, Henan, Jiangxi, Shanxi y Anhui, las provincias del medio, lograron un crecimiento más fuerte en activos de capital y ganancias que el promedio de la industria.

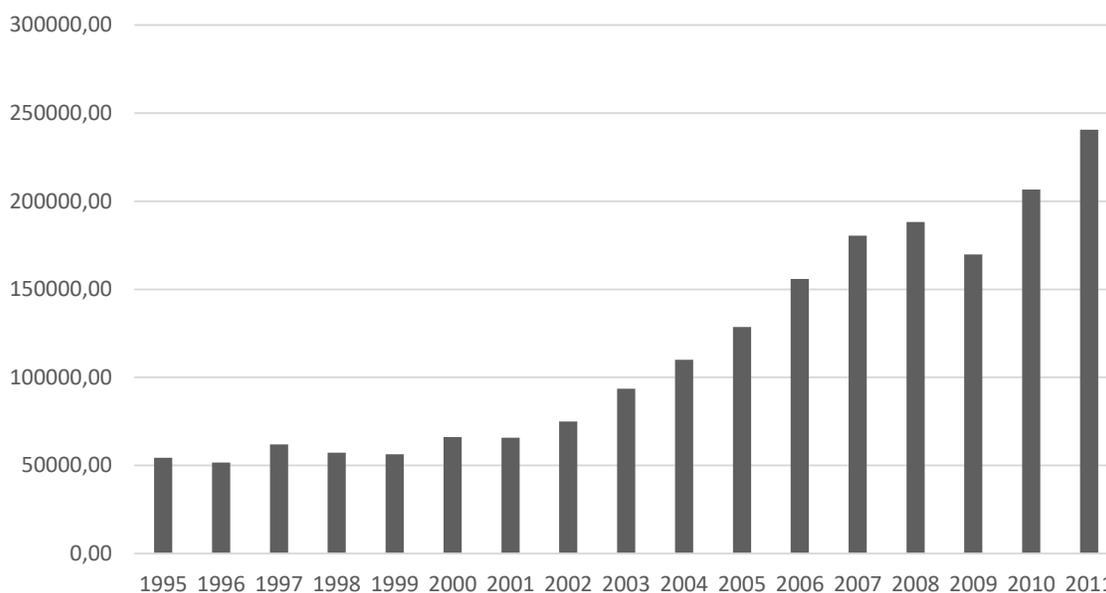
Tabla 11. Clúster de la ITC en China por región (2014)

Región	Cantidad
Zhejiang	37
Jiangsu	31
Guangdong	28
Fujian	15
Shandong	14
Hebei	3
Hubei	2
Hunan	2
Jiangxi	2
Anhui	1
Henan	1
Heilongjiang	1
Liaoning	1
Ningxia	1
Qinghai	1
Shanxi	1
Shanghai	1
Xinjiang	1
Total	146

Fuente: Elaboración propia con base en China Textile Economic Information (CTEI) 2016.

En las últimas décadas, la industria textil y de la confección en China se ha expandido drásticamente, se puede observar en la gráfica 5 el crecimiento de las exportaciones del país. Desde 1986 se puede analizar el avance que emprendió a la industria dentro de las exportaciones chinas, desde el año 2001 se logra notar el gran despunte de exportaciones con una tendencia a la alza y ligeros descensos intrascendentes, esto debido al ingreso de China a la OMC en dicho año, lo cual logró un alza en las exportaciones.

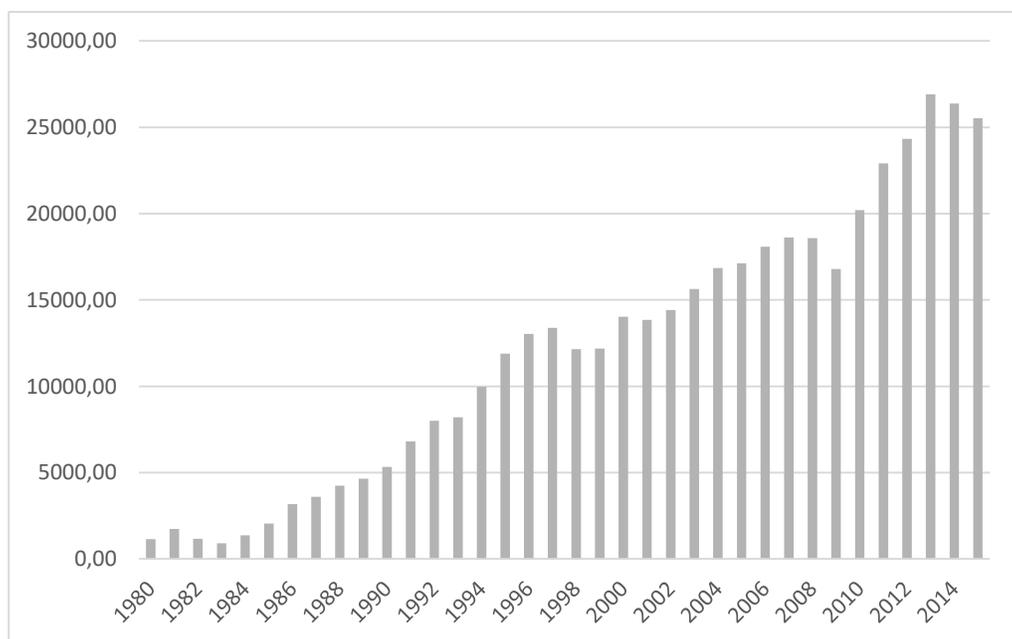
**Gráfica 6. Evolución de las exportaciones de la ITC en China
(Precios constantes base 2010, millones de dólares)**



Fuente: Elaboración propia con base en la OMC, 2016.

Dentro de las importaciones (ver gráfica 7) de la industria en China se aprecia que dentro de los últimos años sigue una variación de ascenso y descenso y no genera una estabilidad para seguir despuntando a un crecimiento constante.

Gráfica 7. Evolución de las importaciones de la ITC en China (Precios constantes base 2010, millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en la OMC, 2016.

En 2010, China destronó a la Unión Europea (UE) como mayor exportador mundial de textiles y prendas de vestir, y pasó a liderar los cuatro sectores con lo que literalmente se convirtió en la fábrica mundial de textiles, prendas de vestir, cuero y calzado. En 2012, China exportó el 33 por ciento de los textiles, el 38 por ciento de las prendas de vestir y el 60 por ciento del cuero y el calzado producidos en el mundo y, a pesar de los indicios que apuntan a que la producción se está trasladando a países que ofrecen menores costos, el país asiático sigue siendo el principal productor y exportador del mundo en estos sectores. Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2014).

A medida que China está experimentando una transformación económica, las industrias de alta tecnología están surgiendo en las regiones costeras desarrolladas de China para reemplazar las industrias intensivas en mano de obra. Frente a los nuevos desafíos y oportunidades, la industria textil busca transformarse mediante a la aplicación de nuevas tecnologías y modelos de negocios que cubren toda la cadena de la industria, como el algodón, el hilado, el tejido y el teñido (Irun, 2017).

China fabrica para grandes compañías de la industria de la confección (ver cuadro 6), para boutiques especializadas como para marcas transnacionales, las cuales logran abaratar sus costos al trasladar la producción en masa al país asiático.

Cuadro 6. Principales transnacionales de la ITC en China

Boutiques especializadas	Marcas
Bershka	Amarni
Bread n butter	Burberry
Les Lucioles	Chanel
Plastered 8	Gucci
Tang' Roulou	Prada
	Versace
	Valentino
	Dolce Gabanna
	Shangai Tang
	C&A

	Etam
	Gap
	H&M
	Uniqlo
	VERO MODA
	Zara
	Shana
	Adidas
	Columbia
	New Balance
	Nike
	Northface

Fuente: Elaboración propia con base en *China Textile Economic Information (CTEI)* 2014.

Otro aspecto que considerar, es la evolución del mercado chino en línea. Desde 2013, China se ha convertido en el mercado de comercio electrónico más grande del mundo superando a los EE. UU, el sector de comercio electrónico de China ha crecido a un ritmo notable durante la última década. Después de un comienzo lento, la industria despegó alrededor de 2004 a medida que los nuevos mecanismos de pago (predominantemente Alipay) y las plataformas de Alibaba (Taobao y Alibaba) comenzaron a captar la atención del creciente número de usuarios de Internet y teléfonos móviles. A finales de 2015, el mercado de compras en línea de China creció casi un 80% más grande que los Estados Unidos y casi la mitad (47%) del total mundial (Irun, 2017).

El centro de fabricación de la industria textil mundial está en China y el centro de fabricación de la industria textil china se encuentra en el delta del río Yangtze dirigido por Shanghai. La industria textil de Shanghai también disfruta de mucho talento y muy buena tecnología. La Universidad de Shanghái Donghua (originalmente llamada Universidad Textil de China) es la universidad textil más grande de China. *Shanghai Textile Holding Corporation* establece un instituto de investigación del centro en Shanghai, que es el instituto de investigación textil más influyente y más grande de China. *Shanghai Textile Holding Corporation* (Shangtex) es una corporación orientada a la ciencia y tecnología dedicada a la importación y exportación. Desde 1990, dado el

telón de fondo la apertura y reforma de China, así como el posicionamiento estratégico del desarrollo de Shanghai, Shangtex ha tomado la iniciativa de la reestructuración y modernización masiva, basada en el concepto de alta tecnología y moda, ha acelerado la expansión de la industria manufacturera tradicional al servicio de la cadena de valor. Los principales logros se han conquistado en cuatro aspectos: nuevas fibras y productos funcionales, marca de producción y comercialización de textiles, moda y diseño, rejuvenecimiento de la industria textil (Irun, 2017).

CAPÍTULO 3

ELEMENTOS TEÓRICOS

A continuación, se exponen los elementos teóricos generales y particulares de la competitividad y productividad de acuerdo con las diferentes aportaciones de autores con el propósito de un mejor entendimiento, se exhibe parte de la evolución histórica de los conceptos y la manipulación que se le ha dado a lo largo del tiempo destacando las contribuciones más importantes.

3.1. Comercio internacional

El comercio internacional ha motivado múltiples investigaciones y concepciones que han ayudado a expandir la teoría, que de acuerdo con ésta se puede determinar como escasos a los bienes, por lo tanto, se debe saber aprovechar su uso de una mejor manera al procesar el recurso de un modo eficiente dentro de la producción, de tal manera que se obtenga una ventaja comparativa sobre el resto de los países exportadores. Por lo cual se busca comercializar bienes y servicios en el marco de unas mejores condiciones al utilizar eficientemente los recursos empleados dentro de su producción, así pues, la competitividad juega un papel importante dentro del marco internacional.

El intercambio de mercancías es una actividad económica antigua, el suceso más trascendental que marcó dentro de la evolución del intercambio comercial fue la primera revolución industrial (1750- 1840), dando un cambio trascendental en la economía del país y la sociedad al transformar la economía rural basada principalmente en la agricultura y comercio a una economía de carácter urbano, industrializada y mecanizada. A raíz de la revolución industrial, un considerable número de países se industrializaron denotando sus avances en la capacidad de progreso de cada nación.

El concepto básico que se tiene del comercio internacional como lo explica Ballesteros (1998) es el siguiente:

“El comercio exterior es aquella actividad económica basada en los intercambios de bienes, capitales y servicios que lleva a cabo un determinado país con el resto de los países del mundo, regulado por normas internacionales o acuerdos bilaterales” (p. 11).

Una de las ventajas que presenta el comercio internacional entre diferentes países es en virtud de la aplicación del principio de la división internacional del trabajo, ya que por consiguiente mejora la especialización del trabajo, diversifica el mercado interno y desarrolla la competitividad local para mantenerse dentro del mercado mundial. Con la división del trabajo una economía doméstica es capaz de adquirir una gran variedad de mercancías y servicios dentro del país, aunado a la ventaja de pagar un precio más accesible por ello.

A través del intercambio internacional, un país puede llegar a acrecentar su productividad al eliminar la necesidad de producir todos los bienes y servicios dentro del mismo país. En este sentido, un país puede especializarse en los diferentes sectores en que las empresas sean relativamente más productivas y hacer uso de la importación para aquellos bienes y servicios en los que las empresas sean menos productivas.

Para ello Porter (1991) menciona que existe una tarea fundamental de entender, que es explicar la razón de que empresas con sede en una nación sean capaces de competir con éxito contra rivales extranjeros en determinados segmentos y sectores. El hecho de competir internacionalmente puede materializarse en forma de exportaciones y/o en el traslado de algunas actividades de la compañía al extranjero. Se presta un gran interés en los determinantes del éxito internacional en sectores relativamente complicados que impliquen tecnología compleja y recursos humanos altamente cualificados, que ofrecen la posibilidad de altos niveles de productividad, así como de crecimiento sostenido de la productividad.

Ante todo, el intercambio comercial suele tener grandes beneficios debido a que cada país cuenta con diversos recursos o bienes exclusivos de la región para consumo y transformación de estos. Por tanto, la apertura comercial tiende a ser exitosa al incrementar las exportaciones del país con ventaja comparativa e importar aquellos productos en los que sus empresas nacionales sean menos productivas que sus

rivales extranjeras, de esta manera se podrá elevar el nivel medio de la economía. No obstante, el país que no cuenta con ventaja comparativa dentro de los sectores de la diversidad de productos importados tiende a sufrir pérdida de ingreso, empleo y competitividad sobre el sector, sin embargo, la población consumidora se beneficia de estas importaciones.

3.2. Teorías del comercio internacional

El trueque es el intercambio de mercancías más antiguo de la humanidad, a nivel macro se trata de exportar aquellos productos y servicios por los cuales un país es productivo e importar aquellos en los cuales el sector carece de ser beneficioso. Para lograr entender lo que es el comercio internacional, es necesario plantear cómo surge y principalmente cuáles son sus bases teóricas que han contribuido al desarrollo y evolución de la exportación e importación de mercancías.

3.2.1. Teoría clásica

La teoría tradicional del comercio determina modelos que explican las causas del intercambio en función de las diferencias entre países; diferencias de producción y de las técnicas utilizadas.

Las raíces de la teoría clásica del intercambio comercial inician con Adam Smith (1723-1790), quien planteaba que la forma óptima de alcanzar el máximo bienestar en una nación era a través de la división del trabajo y el libre comercio, cabe resaltar que el sustento básico de la teoría era la existencia de competencia perfecta.

Ahora bien, Smith (1776) fundamentaba que, un país debe de exportar aquellos bienes en los cuales se utiliza menos trabajo, es decir, cada país debería de especializarse en la producción de bienes en los cuales presentara una ventaja absoluta e importar aquellos bienes que carecieran de una ventaja absoluta y que por tanto se producen de manera menos eficiente. La especialización o división internacional del trabajo llevaría a un incremento de la producción mundial en la cual los principales beneficiados serían los partícipes del comercio internacional.

Posteriormente llegan las aportaciones de David Ricardo (1772- 1823) quien en el año de 1817 explica las ventajas comparativas del comercio, argumentando que se debe

de tomar en cuenta el factor de los costes relativos de las mercancías dentro de los países involucrados en el intercambio, de esta manera, un país se especializará y obtendrá ventaja comparativa en los productos donde su precio relativo interno sea menor al del extranjero, de esta manera podrá existir un máximo beneficio del comercio.

La existencia de los costes comparativos distintos entre las naciones permite pues, que ambos países resulten beneficiados del intercambio comercial, como resultado el poder consumir más bienes con la misma cantidad de trabajo siempre y cuando las barreras al comercio por los gobiernos no sean limitadas.

La crítica fundamental como señala González (2011) a la teoría Ricardiana se da en sus supuestos irreales donde el modelo asume una serie de hipótesis: dos países, dos bienes, el trabajo es el único factor de producción, funciones de producción homogéneas, ausencia de costes de transportes y otros obstáculos al comercio, dotaciones fijas de factores y la inmovilidad de los mismo.

3.2.2. Teoría neoclásica

Los neoclásicos surgen a principios del siglo XX, donde entra en juego una nueva explicación que viene a complementar la ventaja comparativa de David Ricardo, esto da lugar al nacimiento de la teoría neoclásica del comercio. Otro aporte es la teoría desarrollada por los suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin conocida como: la teoría de la proporción factoriales o modelo Heckscher- Ohlin.

De acuerdo con Ohlin (1933) generalmente los factores abundantes son relativamente baratos y los factores escasos relativamente caros en cada una de las regiones, el primer postulado determina que aquellas mercancías que en su producción requieren una buena cantidad de los primeros y pequeñas cantidades de los segundos, se exportan a cambio de bienes que utilizan factores en la proporción inversa. Así, indirectamente, los factores cuya oferta es abundante se exportan y aquellos otros con oferta más escasa se tienden a importar. El segundo postulado de la teoría es que los bienes también difieren en la composición de trabajo y capital.

De tal manera que las naciones deben de exportar los bienes y servicios en los que la dotación de factores sea abundante e importar en aquellos en los que la oferta de factores nacional es escasa.

El modelo neoclásico flaquea en algunos sentidos a la hora de explicar los intercambios internacionales debido, esencialmente, a algunos supuestos excesivamente restrictivos. Cabe destacar que, la teoría neoclásica entiende el comercio internacional como un juego en el que todos ganan, y no una contienda en la que existen vencedores y vencidos. Consecuentemente las naciones competirán por ser líderes en nuevos mercados para exportar en ellos sus productos y contar con ventajas sobre de otras naciones a través del comercio internacional (Steinberg, 2004).

La contrastación empírica del modelo Heckscher- Ohlin y la más conocida, fue realizada por W. Leontief en 1953, se esperaba mostrar que Estados Unidos, el país más abundante en capital en el mundo, exportaba bienes intensivos en capital e importaba bienes intensivos en trabajo, como menciona Chacholiades (1992) el resultado fue exactamente lo contrario de lo que predecía el modelo de H-O, conociéndose este resultado como la paradoja de Leontief, que ha generado una gran cantidad de investigación teórica y empírica. Así, Baldwin (1971) y Stern y Maskus (1981) reafirmaron la paradoja de Leontief para los primeros años, pero detectaron que las predicciones de la teoría de H-O se confirmaban a comienzos de la década de los setenta.

Una de las explicaciones más usuales para exponer la paradoja ha consistido en añadir al modelo un factor adicional, el trabajo cualificado o capital humano. Algunos estudios han concluido que el problema desaparecería cuando este nuevo factor fuese considerado (González, 2004).

La teoría neoclásica del comercio internacional realiza un complemento al tomar en cuenta la diversidad de los recursos con que cuenta una nación, de tal manera que dentro del intercambio mundial de mercancías los países se complementaran al sacar provecho de sus diferencias, de tal modo, los contrastes de disponibilidad de la fuerza laboral y el capital de los distintos países determinarán los patrones del comercio internacional.

3.2.3. Nuevas teorías

La Comunidad Económica Europea (CEE) fue una unión económica creada a raíz del Tratado de Roma en 1957. Verdoon (1960) y Balassa (1963) observaron que, a partir de la integración de los países de la CEE, el intercambio de mercancías había aumentado considerablemente, sin embargo, respondía a un patrón de especialización diferente del tradicional de tipo interindustria (intercambio de productos distintos), como resaltan López y Rodil (2008) la novedosa forma de intercambio dio lugar al concepto económico denominado como comercio intraindustrial (intercambio de variedades del mismo producto), es decir los intercambios comerciales internacionales tenía lugar dentro de las mismas industrias y sectores.

Las causas que explican el elevado comercio intraindustrial de los países más desarrollados según Steinberg (2004) son las economías de escala y la importancia de la diferenciación y diversificación de los productos (competencia monopolística).

González 2011, menciona que a raíz de los intentos por explicar la importancia y dinamismo del comercio intraindustrial se han generado modelos que incorporan la diferenciación de productos y las economías de escala en un marco de competencia imperfecta, dando lugar a dos tipos de modelos fundamentales:

1. Modelos de competencia monopolística, y
2. Modelos de mercados oligopolísticos, conocidos también como modelos de dumping recíproco.

El modelo de competencia monopolística desarrollado por P. Krugman (1979) es considerado como parte del nuevo enfoque, dando lugar a un importante desarrollo de modelos bajo competencia imperfecta y economías de escala, para explicar el comercio intraindustrial. En este modelo son fundamentales dos supuestos básicos que se observan fácilmente en la realidad:

1. La existencia de economías de escala internas a la empresa, y
2. La preferencia del consumidor por la diversidad.

El segundo modelo de mercado oligopolístico o dumping recíproco se refiere a que las empresas suelen fijar un precio diferente entre los productos exportados y los

distribuidos en el mercado nacional, denominándose a dicha práctica discriminación internacional de precios (dumping), práctica en la que una empresa establece un precio inferior para los bienes exportados que, para los mismos bienes nacionales, pudiendo dar lugar a comercio internacional. La posibilidad de incurrir en el dumping puede hacer surgir el comercio. La empresa monopolista de cada país limitará la cantidad a vender en su mercado nacional si sabe que al intentar vender más es a costa de reducir el precio de su venta nacional y el efecto sería reducir los beneficios, es por ello, que se toma la decisión de vender al extranjero el resto de los productos con un margen menor de ganancia.

Otra forma de diferenciación es la que existe entre comercio intraindustrial vertical y horizontal. En este sentido, se habla de comercio intraindustrial horizontal cuando dos cadenas de producción independientes llevan al intercambio internacional de bienes de la misma industria con un mismo nivel de elaboración. Por su parte, hablamos de comercio intraindustrial vertical cuando una misma cadena de producción se localiza en diferentes países, dando lugar a la reexportación de bienes (Dussel & León, 2001).

El comercio intraindustrial surge como resultado de las empresas capaces de diferenciar productos sin incurrir en costes adicionales y de la variedad en gustos y preferencias por parte de los consumidores. Estos factores no eran tomados en cuenta dentro de la teoría clásica del comercio internacional, por tanto, han abierto un campo de nuevas posibilidades y supuestos en los que recae el intercambio internacional de mercancías.

3.2.4. Ventaja competitiva

Michael E. Porter llevó a cabo una investigación para determinar por qué las naciones obtienen ventajas competitivas en sectores específicos y cuáles son sus implicaciones para la estrategia empresarial y las economías nacionales, realizó un estudio de cuatro años en diez naciones con un flujo comercial importante. Porter hacía énfasis especialmente en los determinantes del éxito internacional en segmentos e industrias intensivos en tecnología y habilidades, que refuerzan una productividad alta y en crecimiento.

Una nueva teoría debe reconocer que, en la competencia internacional moderna, las empresas compiten con estrategias globales que no sólo involucran el comercio, sino también la inversión extranjera. Porter (1990) resalta que lo que una teoría nueva debe explicar es por qué una nación proporciona una base local favorable para empresas que compiten internacionalmente. La base local es el país donde se crean y se sostienen las ventajas competitivas esenciales de la empresa. Es donde se fija la estrategia de una empresa, donde se crea y se mantiene su producto central y su tecnología de procesos, y donde se localizan los trabajos más productivos y la mayoría de las habilidades avanzadas. La presencia de la base local en una nación tiene la mayor influencia positiva en otras industrias domésticas relacionadas y genera otros beneficios para la economía nacional.

Una nueva teoría debe ir más allá de la ventaja comparativa para orientarse hacia la ventaja competitiva de una nación. Debe reflejar una noción enriquecida de la competencia que incluya a mercados segmentados, productos diferenciados, diferencias tecnológicas y economías de escala. Una nueva teoría debe ir más allá del costo y explicar por qué las empresas de algunas naciones son mejores que otras en crear ventajas basadas en la calidad, la funcionalidad y la innovación de nuevos productos. Una nueva teoría debe partir de la premisa de que la competencia es dinámica y evoluciona (Porter, 1990).

Porter define cuatro factores fundamentales que determinan una ventaja competitiva de las naciones: la dotación de factores, las condiciones de la demanda, los sectores conexos y de apoyo y la competencia y rivalidad interna, aunado a estos determinantes agrega dos más: los fenómenos fortuitos y las acciones del gobierno.

Sirlin (1992) menciona que el objetivo del patrón de comercio internacional es explicar en su más tangible realidad, es necesario disminuir el nivel de abstracción para poder incorporar la multiplicidad de factores que intervienen en la determinación de la ventaja competitiva de los sectores. Sin embargo, la introducción de tantos elementos en el análisis puede llegar a transformar la explicación en una mera descripción. Si como opina Porter, y es ampliamente aceptado, no existe una teoría universalmente válida para todos los sectores, el trabajo teórico debe intentar abstraer aquellas

características diferenciales de cierto tipo de productos que los ubica dentro del campo de aplicación de las distintas explicaciones posibles.

Porter (1999) plantea el enfoque de ventaja competitiva como el valor que una empresa logra crear para sus clientes, y que supera los costos. Este valor corresponde a lo que los individuos están dispuestos a pagar y alcanza su expresión superior, en la medida que, los precios de oferta son más bajos que los brindados por la competencia. Para ello, se requiere que las personas obtengan beneficios equivalentes. La estrategia óptima debiera reflejar una adecuada comprensión del entorno de la empresa.

La teoría clásica del comercio internacional explica la ventaja absoluta de las naciones en ciertas mercancías a partir de los llamados factores de producción (tierra, trabajo y los recursos naturales), la teoría neoclásica se basa en una ventaja comparativa fundada en factores en aquellas industrias en que hacen uso intensivo de los factores que poseen en abundancia. Sin embargo, debido a que el comercio internacional es muy cambiante suele haber factores que se acoplen a ciertas circunstancias del comercio a lo largo del tiempo, es por ello que, no existe una teoría exacta que describa del todo los cambios dentro del intercambio mundial de comercio.

3.3. Competitividad.

Definir el término de competitividad es proporcionar diversos significados de acuerdo con el nivel que se pretende medir y de acuerdo con lo que se intenta medir. De esta manera, dentro del contexto que se pretende dar la definición es como va a resultar su concepto que normalmente va entorno a convencer, conservar y extender el mercado, sin embargo, la competitividad es una concepción que se ha venido manejando desde las teorías del comercio internacional.

Krugman (1996) identificó cuatro posiciones con respecto al concepto de competitividad:

1. La mercantilista: las personas que defienden esta perspectiva consideran que es obvio que los países compitan en la misma forma que las empresas lo hacen.

2. La clasicista: la visión común de la economía clásica con base en la idea de la ventaja comparativa.
3. La estratégica: con base en la posición clásica, pero incorporando imperfecciones de mercado y el papel del gobierno, lo que conduce a la formulación de políticas comerciales estratégicas.
4. La realista: esta corriente ve con escepticismo la medida en que la teoría del comercio estratégico puede justificar la intervención del gobierno.

El *International Institute for Management Development (IMD)*, define que la competitividad internacional puede entenderse como un proceso en el que se logran niveles más altos de competitividad en diferentes niveles, es decir, a nivel de empresa, regional y nacional. Como tal, la competitividad se vuelve internacional cuando pertenece a dos o más países. Tal proceso es capturado por definiciones de competitividad que se mueven desde una perspectiva general a entendimientos más específicos a nivel de empresa y país (IMD, 2017).

Porter (1990) afirma que la competitividad de una nación depende de la capacidad de sus industrias para innovar y mejorar, y que determinadas empresas son capaces de hacerlo con coherencia, procurando decididamente las mejoras y una fuente cada vez más perfeccionada de ventaja competitiva. Porter define que el único concepto significativo de competitividad a nivel nacional es la productividad. La meta principal de una nación es producir un estándar de vida alto y sostenido para sus ciudadanos. La capacidad para hacerlo depende de la productividad con que se emplean el trabajo y el capital de una nación.

Para un país, la competitividad se traduce en la posibilidad que tienen sus ciudadanos para alcanzar un nivel de vida elevado y creciente (Labarca, 2007). En la mayoría de los países, el nivel de vida está determinado por la productividad con la cual se utilizan los recursos nacionales, el producto por unidad de trabajo o capital utilizado, así como un nivel de vida elevado y creciente para todos los ciudadanos de un país puede sostenerse, únicamente, por medio de y la capacidad de las empresas nacionales para aumentar su penetración en los mercados mundiales a través de exportaciones o inversiones extranjeras directas.

Según Hernández (2000), la competitividad es la capacidad de las empresas de vender más productos y servicios y mantener o acrecentar su participación en el mercado sin reducir sus utilidades. Además, para que realmente sea competitiva una empresa tiene que operar en mercados abiertos y competidos. Por lo tanto, no basta con alcanzar eventualmente una adecuada participación en el mercado, sino que se requiere que ésta se mantenga y, de ser posible, acreciente su participación en el mercado de manera sostenida y continua. Lo anterior sugiere que la competitividad de una empresa debe ser sustentable y robusta y no temporal y efímera.

El significado de competitividad de la empresa para Musik y Romo (2004) es bastante claro y directo. Éste deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en el precio y en la calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico. Así, la pérdida de competitividad se traduciría en una pérdida de ventas, menor participación de mercado y, finalmente, en el cierre de la planta.

Por competitividad debe entenderse una actitud para disputar; cualidad que en primer lugar lleva implícito querer competir, y en segundo lugar el tener la capacidad para hacerlo. El objetivo esencial de competir contra otros entonces es, buscar una recompensa con alejamiento de otros que también desean el mismo premio. Competir proviene del latín cum= con y petere= atacar. La capacidad para hacerlo requiere de una preparación para hacer frente a la competencia y a las acciones que realizan las demás empresas que intervienen en la lucha por conseguir o reafirmar posiciones en los diferentes mercados (Bonales & Sánchez, 2003).

En este sentido, los conceptos contemporáneos de la competitividad nacional se pueden definir que, esta conlleva una serie de beneficios locales a través del aumento de la productividad y que se ve reflejada en el nivel de vida elevado de la sociedad, integrando factores micro y macroeconómicos dentro del estudio, competitividad nivel empresa es posicionarse como el favorito dentro de las elecciones de los consumidores sobre los productos sustitutos y revalidad directa, hoy en día competitividad lleva implícito el hecho de que sea sustentable procurando el bienestar de los recursos naturales.

El cuadro 5, muestra la evolución del concepto de competitividad y cómo se ha ido desarrollando a través de los pensadores más reconocidos a lo largo de los años, iniciando con las aportaciones de los economistas clásicos y finalizando con las propuestas de Michael Porter.

Cuadro 7. Evolución del concepto de competitividad

Año	Suceso
1776	Los economistas clásicos que han identificado los cuatro factores: tierra, capital, recursos naturales y fuerza laboral.
1817	David Ricardo, con su ley de la ventaja comparativa, que ya subraya cómo los países deberían competir.
1867	Los economistas marxistas, quienes han destacado el efecto del ambiente sociopolítico en el desarrollo económico, de allí deriva la idea comunista de que, cambiar el contexto político debería preceder al desenvolvimiento económico.
1905	Max Weber, sociólogo alemán, quien estableció la relación entre valores, creencias religiosas y el desenvolvimiento económico de las naciones.
1942	Joseph Schumpeter, quien enfatizó el rol del emprendedor como un factor de competitividad, subrayando que el progreso es el resultado de los desequilibrios que favorecen la innovación y la mejora tecnológica
1965	Alfred P. Sloan y Peter Drucker, quienes desarrollaron con más profundidad el concepto de administración como un factor principal para la competitividad.
1982	Robert Solow, quien ha estudiado los factores subyacentes al crecimiento económico en los Estados Unidos entre 1948 y 1982 para destacar la importancia de la educación, la innovación tecnológica y los crecientes conocimientos técnicos (<i>know-how</i>).
1990	Michael Porter, quien ha tratado de integrar todas estas ideas en un modelo sistemático llamado el diamante de la ventaja nacional.

Fuente: Elaboración propia con base en datos (Benzaquen, Del Carpio, Zegarra, & Valdivia, 2010) (citado en Garelli,2006).

3.3.1. Enfoques para el estudio de la competitividad

La definición de competitividad está sujeta al enfoque de medición que se pretende llevar a cabo y será la manera en que el concepto será manipulado. El enfoque para la medición va a depender del nivel (mercado, zona, región, país) de competitividad que se pretenda medir.

De acuerdo con el Reporte Mundial de Competitividad, la competitividad puede enfocarse desde tres diferentes niveles: la competitividad a nivel país, a nivel sector y a nivel empresa. En la primera se considera hasta qué punto el ambiente nacional es

favorable para los negocios; la segunda enfatiza si un sector en particular ofrece potencial para crecer y para la atracción de inversión; la tercera define a la competitividad como la habilidad para diseñar, producir y mercadear bienes y servicios cuyas cualidades, relacionadas o no al precio, ofrezcan un paquete de beneficios más atractivo que el de los competidores (Bonales & Sánchez, 2003).

Abundando en el tema que concierne a clasificar los distintos niveles a los que el concepto de competitividad puede ser aplicado, Musik y Romo (2004) identifican cuatro de estos niveles: la empresa, la industria, la región y el país. Cada uno de ellos adoptará para sí un concepto de competitividad distinto de acuerdo sus necesidades y problemática específica, así como al objetivo que se haya planteado como ente económico.

1. El nivel de empresa: el significado de competitividad deriva de la ventaja adquirida por una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en el precio y en la calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico. Así, la pérdida de competitividad se traduciría en una pérdida de ventas, menor participación de mercado y, finalmente, en el cierre de la planta.
2. El nivel de industria: la competitividad de una industria deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de sus rivales internacionales en la misma actividad, o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor más elevado. Dada nuestra definición de industria, se infiere que su competitividad es el resultado, en gran medida, de la competitividad de empresas individuales, pero al mismo tiempo la competitividad de las empresas se verá incrementada por el ambiente competitivo prevaleciente en la industria.
3. El nivel regional: las regiones compiten por empresas que buscan una ubicación, así como por recursos humanos adecuados en busca de empleo. El debate con respecto a la competitividad regional gira en torno a la relación entre la competitividad de las firmas y la repercusión que ésta tiene sobre la competitividad de los territorios relacionados con estas firmas. Una vez que el ambiente empresarial mejora (gracias a una mejor infraestructura, mejores

centros de educación, niveles de vida, u otras políticas gubernamentales explícitas diseñadas para atraer inversiones a la región), las compañías empiezan a concentrarse en ubicaciones geográficas específicas, dando origen a la formación de *clusters*.

4. El nivel nacional: un asunto fundamental con respecto a la cuestión de la competitividad nacional es si los países realmente compiten entre sí, o si el término competitividad es una forma inadecuada de evaluar la salud de una economía. Ciertamente, se puede argumentar que los países compiten por atraer inversiones extranjeras, pero tal como señala (Siggel, 2003) (citado en Musik y Romo, 2004) los atributos que atraen la inversión extranjera son la estabilidad, el buen gobierno y las oportunidades de inversión rentables, los cuales no son idénticos a un fuerte desempeño en las exportaciones.

Scott (1985) busca sintetizar estos elementos definiendo a la competitividad como "la capacidad de producir, distribuir y proveer el servicio de los bienes en la economía internacional en competencia con los bienes y servicios producidos en otros países y hacerlo de una forma que aumente el nivel de vida".

Dentro de esta línea de pensamiento Fajnzylber (1988) afirma que la competitividad es "la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población".

Porter (1990) colabora a este enfoque definiendo a la competitividad como la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales, que se traducen en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) de 1992, algunos de los elementos que contribuyen a la competitividad de la empresa son:

- La exitosa administración de los flujos de producción y de inventarios de materia prima y componentes.
- Integración exitosa de planeación de mercado, actividades de investigación más desarrollo (I+D), diseño, ingeniería y manufactura.

- Capacidad de combinar I+D interna con I+D realizada en universidades, centros de investigación y otras empresas.
- Capacidad de incorporar cambios en la demanda y la evolución de los mercados.
- Capacidad de establecer relaciones exitosas con otras empresas dentro de la cadena de valor.

Musik y Romo (2004) afirman que una vez que el ambiente empresarial mejora (gracias a una mejor infraestructura, mejores centros de educación, niveles de vida, u otras políticas gubernamentales explícitas diseñadas para atraer inversiones a la región), las compañías empiezan a concentrarse en ubicaciones geográficas específicas, dando origen a la formación de clusters y volviendo más competitivas a estas regiones.

Según la definición de Michael Porter (2003) quien define a los cluster como grupos geográficamente cercanos de compañías, proveedores, prestadores de servicios e instituciones relacionadas en un campo particular, que están interconectados y vinculados entre sí por aspectos comunes y complementarios. En opinión de Porter los cluster tienen el potencial de afectar de manera positiva la competitividad, principalmente a través de los tres mecanismos siguientes:

- Incrementando la productividad de las empresas o industrias constituyentes, ya que la proximidad física contribuye a la reducción de costos de transacción y costos de capital.
- Incrementando la capacidad de innovación y en consecuencia, el crecimiento de la productividad, debido a que es más sencillo detectar las oportunidades de innovación dentro del mismo cluster. Una vez que se introduce una innovación a una empresa, ya sea en el producto, un proceso de producción, o una práctica administrativa, se produce un efecto de demostración y se incrementa la posibilidad de que sea adoptado en otras empresas.
- Estimulando la formación de nuevos negocios que expanden el cluster. Esto debido a que se reducen las barreras de entrada, las oportunidades de hacer negocios son más fáciles de identificar dentro del cluster, y es posible

desarrollar relaciones interpersonales, facilitando las nuevas creaciones proveedor-comprador.

La ventaja competitiva señala que el factor esencial del éxito de una empresa, tanto a nivel nacional como internacional, reside en su posicionamiento estratégico. De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva, la estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un Retorno sobre la inversión (Porter, 1998).

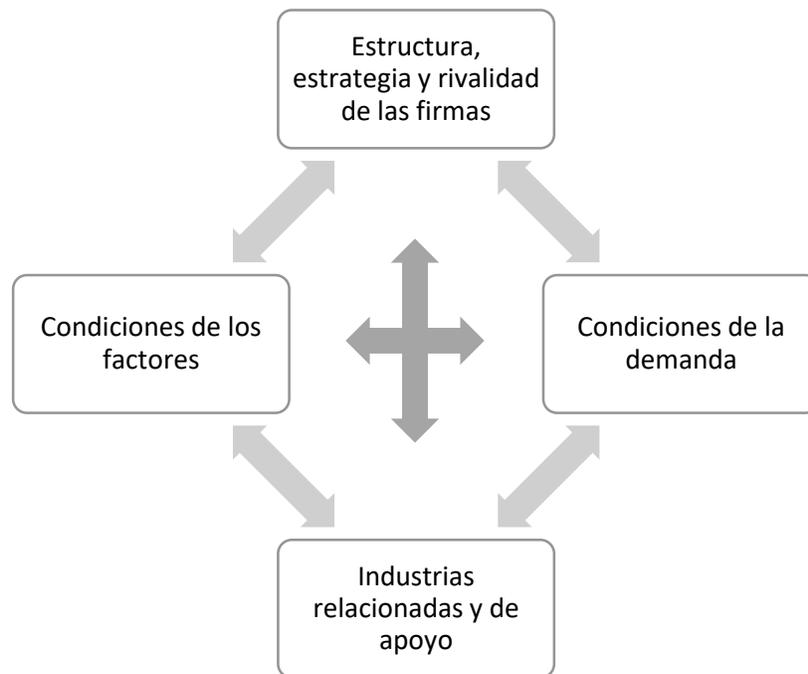
Acorde a Porter, existen tres tipos básicos de ventaja competitiva:

1. Liderazgo por costos (bajo costo).
2. Diferenciación.
3. Enfoque.

La ventaja competitiva es creada y sustentada mediante un proceso altamente localizado. Dada las diferencias de dotación de los factores en cada país la ventaja competitiva varía de acuerdo a lo disponible, no se podrá ser competitivo en todas las ramas de las industrias, las naciones son exitosas en diversos sectores porque cuentan con un dinamismo que abarca un sistema completo de producción.

Porter define además el “Modelo del Diamante”, que muestra un sistema cuyos elementos son mutuamente autorreforzantes, donde el efecto de un determinante depende del estado de los otros. (Porter, 1990). El modelo cuenta con cuatro factores determinantes de la ventaja competitiva nacional:

Figura 6. Diamante de la competitividad de las naciones



Fuente: Elaboración propia con base en Porter, 1990.

- 1) Las condiciones de los factores: Incluye los factores de producción (recursos humanos, recursos físicos, recursos de capital e infraestructura) necesarios para competir en una industria determinada, que se pueden agrupar en dos tipos de factores:
 - a) Factores básicos: referentes a los recursos naturales, localización y demografía.
 - b) Factores avanzados: Capacidades avanzadas de una organización, como la comunicación o la investigación. Los factores avanzados son los más importantes para la ventaja competitiva, ya que son difíciles de copiar.
- 2) Las condiciones de la demanda: Se refiere al grado de complejidad de la demanda en el mercado nacional para los bienes o servicios producidos por una industria determinada, ya que cuando el mercado presiona para que las empresas innoven con mayor rapidez se desarrollan y obtienen ventajas competitivas más desarrolladas que las de sus rivales extranjeros. El estudio de esta variable se hace a través de tres conceptos:

- a) La composición de la demanda
 - b) El tamaño de la demanda y el patrón de crecimiento
 - c) La internacionalización de la demanda
- 3) Las industrias relacionadas y de apoyo: Se refiere a los proveedores y otras industrias relacionadas. La presencia en la nación de sectores afines que ofrezcan productos y servicios complementarios, y auxiliares que permitirá contar con proveedores internacionalmente competitivos.
- 4) Las estrategias de la empresa, estructura y rivalidad: Esto corresponde a las condiciones vigentes en el país respecto a cómo se crean, organizan y gestionan las empresas de un sector, así como la naturaleza de la rivalidad existente entre ellas. Cuando la rivalidad interna entre las industrias es intensa, éstas se ven obligadas a competir de forma más agresiva e innovadora.

3.3.2. Medición de la competitividad

Actualmente existen un sinnúmero de herramientas que aportan indicadores valiosos sobre la cuantía y el comportamiento de la competitividad, ante las limitantes inherentes a las ciencias económicas para la experimentación y la predicción, los economistas y analistas se valen de modelos para realizar estas tareas.

De entre las múltiples herramientas de medición de la competitividad se ha determinado para los fines del presente trabajo de investigación utilizar una derivación del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), cuyas generalidades se describen a continuación.

3.3.2.1. Índice de Balassa

El concepto de ventaja comparativa revelada está sujeto por la teoría convencional del intercambio donde se realiza un análisis estadístico del comercio mundial sobre el desempeño de un país, Bela Balassa (1965) fue el primero en hacer uso del término de ventaja comparativa revelada, con el fin de indicar que, las ventajas comparativas entre naciones pueden ser reveladas por el flujo del comercio de mercancías, por cuanto el intercambio real de bienes refleja costos relativos y también diferencias que existen entre los países, por factores no necesariamente de mercado.

El índice original de las VCR's, formulado por Balassa (1965), forma parte de la familia de índices de VCR, y mide el grado de importancia de un producto dentro de las exportaciones de un mercado a otro mercado, versus la importancia de las exportaciones del mismo producto en las exportaciones del mismo producto hacia el mundo. En la literatura este índice también se conoce como IVCR de las exportaciones (IVCRE) y mide el desempeño relativo de las exportaciones por país y sector, en comparación con la participación en las exportaciones mundiales del mismo bien dividido, entre su participación en las exportaciones mundiales totales.

Según la estructura de la demanda doméstica e internacional de un país, la VCR describe la forma en que los productores de un bien específico compiten por los recursos domésticos en comparación con otros bienes producidos y comercializados en el país y, por otro lado, muestra la competitividad de las industrias del país para competir en el mercado internacional de esas industrias (Balassa, 1965).

El índice propuesto por Balassa es el siguiente:

$$B = IB_{ij}^k = \frac{X_{ij}^k / XT_{ij}}{X_{iw}^k / XT_{iw}}$$

Donde:

X_{ij}^k = Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el país j.

XT_{ij} = Exportaciones totales del país i al país j.

X_{iw}^k = Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo (w).

XT_{iw} = Exportaciones totales del país i al mundo (w).

Para la lectura del indicador se recomienda la utilización de las siguientes escalas:

Si $IB \geq 0.33 \leq 1$ | Entre +0.33 y +1 | Existe ventaja para el país.

Si $IB \geq -0.33 \leq -1$	Entre -0.33 y -1	Existe desventaja para el país.
Si IB está entre -0.33 y 0.33	Entre -0.33 y +0.33	Existe tendencia hacia un comercio intra-producto.

El término superior representa la participación del producto del país en el mercado mundial, y el segundo, muestra las exportaciones totales del país en el comercio mundial; por lo tanto, el cálculo de este índice dentro del sector a estudiar, indica la participación de las exportaciones de determinados el mercado de estudio.

3.3.2.2. Índice de Vollrath (IV)

El índice para medir las ventajas comparativas reveladas (o ventaja competitiva) propuesto por Vollrath (1991) ofrece tres especificaciones alternativas acerca del VCR. El primero de estos indicadores es la ventaja relativa de intercambio (VRI), que toma en cuenta tanto importaciones como exportaciones, y se calcula como la diferencia entre la ventaja relativa de exportación (VRE), que es equivalente al índice de Balassa, y la ventaja relativa de importación (VRM), dicho índice debe de ser mayor a cero para que exista la ventaja de lo contrario posee una desventaja (Ayvar & Navarro, 2007), la fórmula está basada en un conjunto de indicadores en una adaptación de la metodología propuesta por la Comisión Económica para América Latina y los trabajos de Thomas L. Vollrath:

$$VRI = VRE - VRM$$

Donde:

$$VRE = B y$$

$$VRM = (M_{ij} / M_{it}) / (M_j / M_{nt}), \text{ M representa las importaciones.}$$

Entonces:

$$VRI = \frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_{it}}\right)}{\left(\frac{X_j}{X_{nt}}\right)} - \frac{\left(\frac{M_{ij}}{M_{it}}\right)}{\left(\frac{M_j}{M_{nt}}\right)}$$

El segundo indicador de Vollrath es el logaritmo de la ventaja relativa de exportación (lnVRE), el tercer indicador es la competitividad revelada (CR), el cual debe ser mayor a cero para que exista una ventaja, de lo contrario, existe una desventaja comparativa, definida como:

$$CR = \ln VRE - \ln VRM$$

La ventaja de expresar estos dos índices en forma logarítmica es que se convierten simétricos a través del origen. Valores positivos de VRI, lnVRE y CR revelan una ventaja comparativa/competitiva (Abhijit Sharma y Michael Dietrich, 2004).

Este cuantifica la competitividad de un producto, con base en una comparación mundial (Cerde et al., 2008), el índice de Vollrath se compone de tres ventajas competitivas reveladas, seguidas de un análisis de la competitividad (Fertö y Hubbard, 2002); el cálculo se lleva al cabo mediante la utilización de logaritmos, y la forma de calcularlo es:

$$IV = \ln VRE - \ln VRM$$

La competitividad revelada es un número índice que mide qué tanto un país compite cuando todos los productos de un sector como el agrícola se toman en conjunto y se valoran, tanto las ventajas de exportar como de importar (Vollrath, 1991).

Por lo tanto, el cálculo del índice de Vollrath es para determinar si hay competitividad en las exportaciones de una nación respecto del resto del mundo o de lo contrario se carece a raíz del resultado de la balanza comercial deficitaria.

3.3.2.3. Ventajas Comparativas Reveladas

Este índice es utilizado para determinar si existe o no una ventaja comparativa revelada de una nación respecto de otra o el resto del mundo o un grupo de ellas, es de utilidad cuando se quiere saber el nivel de comercialización exterior de un país.

Para realizar el cálculo de los índices de las ventajas comparativas reveladas tomamos como referencia lo publicado por Balassa y Vollrath en 1965 y 1991 respectivamente. El análisis de la VCR, es un enfoque que busca revisar los términos de intercambio entre dos o más países. Dado que las estimaciones de las VCR's establecen una clara diferencia entre un bien específico y el resto de los bienes transados en la economía, y también entre un país determinado y el resto del mundo, se evita la doble contabilidad entre productos y entre países. El cálculo del índice de la Ventaja Comparativa Revelada utiliza tanto datos de importaciones como exportaciones, y automáticamente considera tanto la demanda como la oferta de productos. Además, este índice se calcula usando datos actuales de comercio y, por tanto, incorpora la influencia de factores tales como niveles relativos de ingreso, eficiencias, políticas y estructuras de mercado (Balassa, 1965).

Algunas especificaciones sobre el indicador de la VCR se han aterrizado a nivel global, como lo hizo Vollrath en 1991, y otras lo han hecho a nivel regional o subglobal, como la especificación original de Balassa en 1965 (Ayvar & Navarro, 2007). Consecuentemente, los índices de ventaja comparativa revelada, entre países, dentro de una industria en particular o una subregión son congruentes con la teoría económica. Esto es de especial importancia por cuanto permite medir las VCR's en forma indirecta; o sea, sin realizar de previo un análisis detallado de los precios relativos en el ámbito doméstico y de la relación de éstos con el resto del mundo (Arias & Segura, 2004).

Sobre una estructura dada de demanda doméstica e internacional, las VCR's describen, por una parte, la forma en que los productores de un bien específico compiten por recursos en el mercado doméstico, vis-a-vis, otros bienes producidos y comercializados en el país. Por otro lado, también muestra la capacidad de un país para competir con un determinado producto en el mercado internacional de dicho bien.

La interpretación más usual del índice VCR es que nos permite identificar si un país tiene o no una ventaja en relación con otro país o conjunto de países (Ayvar & Navarro, 2007).

La expresión matemática del Índice de la Ventaja Comparativa Revelada es la siguiente:

$$IVCR_{it}^k = \frac{X_{ijt}^k - M_{ijt}^k}{|X_{iwt}^k - M_{iwt}^k|}$$

X_{ijt}^k =Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mercado j en el año t.

X_{iwt}^k =Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mundo (w) en el año t.

M_{ijt}^k =Importaciones del producto k realizadas por el país i desde el mercado j en el año t.

M_{iwt}^k =Importaciones del producto k realizadas por el país i desde el mundo (w) o un mercado específico.

Un índice de VCR mayor que cero será ejemplo de la existencia de un sector competitivo y un índice negativo, de un sector es carencia de competitividad frente a terceros mercados.

3.3.2.4. Índice de especialización

Otra variante de este índice puede ser realizada mediante el uso del coeficiente de las importaciones mundiales a nivel de producto como denominador del coeficiente de exportaciones a nivel de producto. De esta forma, cuando se analiza la participación a nivel de producto y se relaciona con las importaciones mundiales, se puede obtener lo que se denomina índice de especialización.

Para una mejor trazabilidad y análisis del IVCR, el índice se puede normalizar a un máximo de 1 y un mínimo de -1, de la siguiente forma:

$$IVCR\ Norm = \frac{IVCR - 1}{IVCR + 1}$$

En este caso, los índices resultantes tomarán valores entre 1 y -1, haciéndose posible el uso de la tipología antes referida. De la misma manera que en la sección previa se destacó la virtud de realizar el cálculo del índice para diferentes mercados y/o socios, con el IB o IVCR también es de utilidad hacer ejercicios con países competidores en mercados particulares.

3.3.2.5. Índice de ventaja competitiva revelada aditiva (VCRA)

Propuesta por Hoen y Oosterhaven (2006), se basa principalmente en la teoría del equilibrio general, donde se indica que el mercado mundial se aproxima más a un mercado de competencia perfecta que los mercados nacionales, esta ventaja competitiva puede ser estimada mediante la siguiente fórmula:

$$VCRA_a^i = (X_a^i/X_n^i) - (X_a^r/X_n^r)$$

Donde:

X= valor de las exportaciones

a= cualquier producto en lo particular

i= país de origen

r= resto del mundo

n= bienes comercializados menos el producto a

Este índice arroja valores entre 1 (competitivo) y -1 (no competitivo) y tiene mejores propiedades estadísticas que la ventaja competitiva. La VCRA considera a valores positivos como competitivos y un valor de 1 implica una especialización del país en el producto analizado debe ser utilizada preferentemente para el análisis de grandes sectores de la economía como es el sector agropecuario Hoen y Oosterhaven (2006).

El índice mide la competitividad y el desempeño de las exportaciones e importaciones a través de datos de comercio, lo que permite identificar productos que tienen competitividad, distinguiendo, además, un patrón de especialización (Ayala, Ireta, Covarrubias, & Altamirano, 2015).

3.3.2.6. Índice de Exportaciones e Importaciones (IEI)

El Índice de Exportaciones e Importaciones, define si un país es deficitario o superavitario y el porcentaje en que es necesario recurrir al mercado internacional para satisfacer la demanda. Este índice mide la capacidad que tiene un país para producir sus propios alimentos (Sepúlveda, 2008), su expresión matemática se plasma de la siguiente forma:

$$IEI = VRE - VRM = \frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_{it}}\right)}{\left(\frac{X_j}{X_{nt}}\right)}$$

Este índice ayuda primordialmente a determinar si el mercado nacional se puede abastecer del consumo interno o si es necesario recurrir a mercados externos para el abastecimiento local (Nóesis, 1998).

3.3.2.7. Índice de competitividad de comercio exterior (ICCE)

El ICCE relaciona como numerador la cuota de mercado en los países importadores relevantes de un producto, y como denominador la participación del país en la exportación mundial de un producto en particular.

Fórmula:

$$ICCE = \frac{\left(\frac{X_i^k}{X_w^k}\right)}{\left(\frac{M_{ij}^k}{M_j^k}\right)}$$

Donde:

X_i^k =exportación producto "k" del país "i";

X_w^k =exportación mundial (w) del producto "k";

M_{ij}^k = importación del producto "k" del país "i" en el país "j";

M_j^k = importación total producto "k" en el país "j"

La cuota de mercado de las exportaciones de un país y su dinámica temporal se utilizan como medidas indirectas de la capacidad de competencia sectorial. No obstante, la evolución de la cuota de mercado puede estar determinada a largo plazo no solo por movimientos autónomos de competitividad exterior sino también por la especialización de las exportaciones, en términos de tipo de producto o bien en término de país o región, de destino de las exportaciones. Bajo estas premisas, si una economía está especializada en exportaciones de bienes cuya demanda resulta especialmente dinámica, la cuota de mercado podría aumentar, aunque la competitividad no mejore. Por lo tanto, la cuota de mercado puede estar vinculada a especialización o competitividad (Esteve, 2010).

3.4. Primeros planteamientos sobre la productividad

La palabra productividad ha evolucionado con el tiempo y en la actualidad se ha hecho muy importante, se considera que este elemento es lo que impulsa a otros factores para ser más competitivo y por consecuencia un resultado del desarrollo progresivo económico. La productividad es esencial para que cualquier proceso de una organización y de una industria se realice de manera eficaz y se obtengan los mejores resultados finales con los insumos utilizados.

Las teorías de la productividad en aspectos económicos datan desde David Ricardo (1772- 1823) donde habla acerca de la productividad del trabajo y la ventaja comparativa, para que dos naciones puedan comercializar en primer lugar serán diferentes países y en segundo los países comercializan para obtener economías de escala dentro de la producción, un país tiene una ventaja comparativa en la producción si el coste de oportunidad en la producción de este en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en el resto de países del mundo. Por lo tanto, el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos si cada uno exporta los bienes en los que tiene una ventaja comparativa (Krugman, Obstfeld & Melitz, 2012).

La distinción de las economías de escala o rendimientos crecientes⁷ fue introducida por Alfred Marshall (1842- 1924), las economías a escala se basan principalmente en la ventaja comparativa mencionada anteriormente, se supone que la producción es más eficiente cuanto mayor es la escala que se lleva a cabo, la duplicación de los factores de producción de determinada industria provoca que la producción aumente el doble, las economías de escala externas se producen cuando el coste unitario depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de cada una de sus empresas. Las economías de escala internas se producen cuando el coste unitario depende del tamaño de una empresa individual, pero no necesariamente del de la industria (Krugman et al, 2012).

En otra línea del pensamiento económico, Karl Marx también se refirió al concepto de productividad en “El Capital”, Marx lo desarrolla tanto teórica como empíricamente tanto para el sector agrícola como para el industrial, particularmente en la industria textil, además diferencia la idea de productividad de la intensidad del trabajo, se refiere a productividad como el grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un trabajador, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto (Marx, 1980).

Cabe destacar un elemento importante de Marx a la aportación de la productividad ya que incorpora en su definición además de los medios de producción (instrumentos y objetos de trabajo) la fuerza de trabajo de la persona o trabajo vivo, es decir comprendía al trabajador del conocimiento⁸ agregando así características de la ciencia y la tecnología incorporadas en el proceso de producción.

3.5. El concepto de productividad

Prokopenko (1989) señala que: *"en la actualidad, no sería erróneo indicar que la productividad es la única fuente mundial importante de un crecimiento económico, un*

⁷ Rendimientos crecientes se da cuando el costo de producción de un único producto decrece con el número de unidades producidas (Krugman, Obstfeld, Melitz, 2003).

⁸ Se denomina trabajador del conocimiento a aquellos trabajadores cuyo principal capital es el conocimiento (Marx, 1980).

progreso social y un mejor nivel de vida reales" (p. 6). Prokopenko define la productividad como la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla, además afirma que es el uso eficiente de los recursos trabajo, capital, tierra, materiales y energía.

Para Kaldor (1967) dentro de las leyes del desarrollo económico postuló la Ley de Verdoorn donde sostiene que un aumento en la producción tiene un impacto positivo en la tasa de crecimiento en la productividad manufacturera conduciendo a un aumento de la productividad del trabajo en el mismo sector, los aumentos en la productividad y la reducción de costos por unidad para aumentar las ganancias hacen más fácil competir con el mercado internacional.

La productividad es uno de los elementos primordiales dentro de la industria de un país, tanto para ser competitivo por la reacción de la globalización comercial y por consecuencia mejorar el nivel tecnológico. Es indispensable realizar con calidad y precio las funciones de la productividad ya que se requiere actualización e innovación en las condiciones técnicas de la producción y mejorar continuamente las cadenas de valor de las industrias (Porter, 1997).

Por su parte David Sumanth (1990), menciona que es importante conocer el concepto de productividad de un país ya que afecta las tasas de inflación, nivel de vida, empleo, el poder político y económico, si la productividad de un país mejora se incrementa el Producto Interno Bruto (PIB) más rápidamente que los factores de insumo.

La productividad es el resultado del uso correcto y oportuno de llevar a cabo un control estadístico del rendimiento de los recursos, el saber cuánto se elaboró de producción este mes comparado con el anterior y de cuánto se debe lograr mañana de acuerdo con la demanda. Se ha dicho que la productividad no se puede ver, pero si se puede medir y para realizarlo se requiere que cada empresa u organización acople los modelos de medición de acuerdo a sus necesidades (Rodríguez, 2004).

La productividad es uno de los aspectos más importantes dentro de la industria de un país, para ser competitivo frente a la influencia de la globalización comercial y para mejorar su nivel tecnológico. El aumento de la productividad es el reto al que

actualmente se enfrenta la industria manufacturera mundial para permanecer en el mercado (Mercado, 1997).

García (1995) define la productividad como el balance de todos los factores que dan vida a un negocio o una industria, no se debe confundir con la medida de un solo factor, que es la de producción, es decir, la simple productividad por hora- hombre u hora- maquina. La productividad tiene un alcance mucho mayor; abarca todas las actuaciones en todos los niveles de una organización y se extiende a la productividad total de una nación.

La productividad es aprovechar de manera óptima los recursos a utilizar, es decir aprovecharlos eficientemente, lo que implica hacer las cosas mejor, se ha definido a la productividad como la relación entre los productos o servicios generados por una empresa, consorcio o país y los recursos utilizados. Es decir, es la medida o evaluación de la forma en que se combinan los recursos para conseguir los resultados perseguidos. De tal manera que un aumento en la productividad se puede alcanzar de cualquiera de los siguientes caminos (Pedraza & Navarro, 2006):

- a) El uso más eficiente de los insumos para incrementar la producción con la misma cantidad de recursos utilizados.
- b) Mantener el nivel de producción con una reducción de los insumos que anteriormente se utilizaron.
- c) Una combinación eficiente de los puntos anteriores.

La productividad es un indicador de la eficiencia y eficacia de un sistema en la producción de bienes y servicios, se entiende por eficiencia la mejor relación posible de costos entre los medios y los resultados, entre los recursos empleados y el producto obtenido, y por eficacia una medida para satisfacer los requisitos de cantidad, calidad, tiempo y lugar (Rodríguez, 2004).

Para tener un mayor entendimiento del significado de la productividad se esquematiza de manera en que evolucionó este concepto dentro de su desarrollo histórico, así mismo, se muestra las diferentes manipulaciones que autores fueron dando al concepto de productividad, se presenta de manera concentrada en el siguiente cuadro:

Cuadro 8. Cronología de la productividad

Autor	Año	Aportación
Quesnay	1766	Aparece por primera vez el concepto de productividad.
Smith	1776	"El producto anual de la tierra y del trabajo de la nación solo puede aumentarse por dos procedimientos: o con un adelanto en las facultades productivas del trabajo útil que dentro de ellas se mantiene, o por algún aumento en la cantidad de ese trabajo. El adelanto de las facultades productivas depende, ante todo, de los progresos de las habilidades del operario, y en segundo término de los progresos de la maquinaria con que trabaja".
Marx	1860	El resultado de la especialización, la estandarización y la división del trabajo que facilitan la mecanización de la producción.
Litré	1883	La facultad de producir.
Wright	1898	Estudio de la productividad en la manufactura.
Early	1900	La relación entre producción y los medios empleados para lograrla.
Taylor	1908	La relación que existe entre la producción obtenida y el esfuerzo empleado.
Mills	1932-38	Midió la productividad a nivel industrial.
Fisher	1935	Estudio la productividad en el sector servicios.
Weintraub	1937	Desarrolló medidas de productividad del trabajo en la industria manufacturera.
Bratt	1939	Midió la productividad a nivel nacional.
Magdoff	1939	Midió la productividad a nivel industrial.
Siegel	1940	Propuso el concepto de costo unitario de mano de obra en la medición de la productividad.
OCEE	1950	El cociente que se obtiene al dividir la producción por uno de los factores de la producción.
Fabricant	1952	Midió la productividad en el sector servicios y la productividad gubernamental.
Siegel	1953	Medición de la productividad a nivel internacional. "La productividad es la relación entre los insumos y los productos asociados a una actividad productiva y ambas medidas en términos reales".
CTM- Congreso Nacional, México	1954	El mejor aprovechamiento de los recursos de la producción.
Davis	1955	El cambio en el producto obtenido por los recursos gastados.
Rostas	1955	Comparó la productividad a nivel internacional.
Shelton y Chandler	1955	Modelo para comparar la productividad de diferentes países.

Barger	1955	Midió la productividad en el sector servicios, en la industria de la distribución.
OIT	1957	El producir más con el mismo consumo de recursos, bajo el mismo costo.
Clark	1957	Midió la productividad a nivel nacional e internacional y plantea la importancia del sector servicios.
Kesler	1957	Midió la productividad del comercio al menudeo.
Solow	1957	Incorpora el "residual" en la medición de la productividad.
Richman	1958	Midió la productividad del personal administrativo y de oficina.
Fabricant	1959	Definió a la productividad como "Una razón entre la producción y los insumos"; sus trabajos son a nivel nacional en la manufactura.
Bureau of Labor Statistics	1960	Midió la productividad a nivel internacional, centrándose en la productividad de la mano de obra por industria.
Kendrick	1961	Publicó índices de productividad de la mano de obra y midió la productividad en el sector servicios.
Domar	1961	Estudia el "residual" en la productividad.
Denison	1962	Midió la productividad a nivel nacional. Tomó en cuenta las diferencias de la calidad del trabajo (educación).
Dryhmes	1963	Midió la productividad en el sector servicios, analizando el "residual".
Sutermersister	1963	"La productividad se define como el producto por hombre-hora y la calidad considerada".
Dacy	1964	Midió la productividad de la industria de la construcción.
Wolf	1964	"El concepto de productividad se entiende a través de los términos de función de producción que especifican las posibilidades para hacer sustituciones entre capital y trabajo y entre otros insumos"
Kahn y Morse	1966	El número de unidades de trabajo que se logra en un periodo dado.
Kendrick y Creamer	1965	Definiciones funcionales para la productividad parcial, de factor total y total, Kendrick define a la PTF como una relación entre el producto real y los insumos; sus mediciones son a nivel nacional e industrial.
Mao	1965	Para él, la productividad de un proyecto está constituida por los ahorros, tanto tangibles como intangibles.

Klein	1965	"La productividad se define como la relación que existe entre la meta lograda y los recursos gastados con ese fin". "La productividad es la comparación del volumen de la producción expresado en términos físicos con el gasto específico de los factores empleados.
Du Boff	1966	Midió la productividad en la industria energética.
De Witt	1970	Presenta una técnica cuantitativa para medir la productividad de la administración (Método de arreglos).
Hatry y Fisk	1971	Midieron la productividad de gobiernos locales.
Yoshihara	1971	Analiza las repercusiones de los cambios de productividad en el índice de precios.
Baker	1972	Midió la productividad de la defensa militar.
Hernández Laos	1973	"La productividad se define en términos técnicos, como la cantidad de producto obtenido por unidad de factor o factores utilizados para lograrla, medido en términos físicos. Para poder medirla se relaciona con cada uno de los factores que se emplea, la más común de estas medidas es la productividad del trabajo, la cual se mide como el número de unidades de producto obtenidos por hora-hombre empleadas".
CTM-OIT-CeNaPro	1974	La optimización de todos los recursos y el contribuyente principal de éstos es el elemento humano, por lo que lo convierte en un sujeto efectivo de productividad.
Gold	1976	Propuso un enfoque de razones financieras en la medición de la productividad.
Sumanth	1979	La razón de producción tangible entre insumos tangibles.
Koontz y Odonell	1979	La eficiencia=f (eficacia), Eficacia= f (productividad) y productividad= f (relación de insumos).
STPS	1980	"Hablar de productividad es hablar de eficiencia, esto es, de cómo hacer las cosas lo mejor posible; es en este sentido que impera el principio económico; obtener el mayor resultado con la misma cantidad de medios".
Adam E	1981	La relación en la conversión de insumos a productos en el sistema que se considere.
American Productivity Center	1981	Midió la productividad relacionando la rentabilidad con la productividad y el factor de recuperación de precio.
Centro de productividad de Japón	1983	Es estado de espíritu es una actitud de progreso, de un mejoramiento constante.

Kohei Gashi	1985	Es un concepto que implica un progreso continuo, tanto material como espiritual.
R. Rodríguez	s/a	Es un indicador de la eficiencia y eficacia de sistema de la producción de bienes y servicios.
Prokopenko	1987	La productividad se define como el uso eficiente de los recursos en la producción de diversos bienes y servicios.
Ignacio Reyes	1990	No se dispone de un concepto universalmente aceptado, solo se refiere a considerar la productividad como sinónimo de eficiencia o rendimiento, componente organizacional y un estado de ánimo.
ANEPEC	1992	Un cambio cuantitativo que permite a nuestra sociedad hacer más y mejor las cosas, utilizar racionalmente los recursos disponibles, participar más en la innovación y un estado de ánimo.
David Hampton	1992	Es la medida de la eficiencia del empleo de los recursos para generar bienes y servicios.
Arturo Pacheco	1993	Concepto estrecho: relación volumétrica entre los resultados alcanzados en un periodo determinado e insumos utilizados, concepto amplio: calidad emergente de los procesos de producción que hacen que mejoren permanentemente y en todos los sentidos, es decir, en forma integral.
INEGI	1995	Es la relación entre la producción de bienes o servicios y las cantidades de insumos utilizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos Sumanth David 1993 "Ingeniería y Administración de la productividad", Torres Zacarías 1977 "La productividad en las industrias micro y pequeñas de dulces y chocolates, ubicadas en el DF y área metropolitana" Tesis de doctorado IPN-ESCA y Martínez de Ita María Eugenia 2006 "El concepto de productividad en el análisis económico" recuperado de www.redem.buap.mx.

Lo anterior muestra la evolución y manipulaciones del concepto de productividad y sus diversas aportaciones, sintetizando a una tendencia de asociarla con los resultados finales a partir de los insumos utilizados en los procesos; de tal manera que las palabras producción, productividad, eficiencia y efectividad, son mencionadas frecuentemente por lo que es conveniente aclarar el significado de ellas, para Sumanth (1993):

- a) La producción se refiere a la actividad de producir bienes y/o servicios. En términos cuantitativos es la cantidad de productos que se fabrican.

- b) La productividad se refiere a la utilización eficiente de los recursos para producir bienes y/o servicio. También en los mismos términos, es la razón entre la cantidad producida y los insumos utilizados.
- c) La eficiencia es la razón entre la producción real obtenida y la producción estándar esperada. Es decir, la forma en que se utilizan los recursos para lograr los resultados.
- d) La efectividad es el grado en que se logran los objetivos. O bien la forma en que se obtienen un conjunto de resultados.

En palabras de Hernández (1985) eficiencia es una medida comparativa de la utilización de una menor cantidad de recursos por unidad de producto, de tal manera que es un mejor desempeño en la utilización de los insumos primarios, suponiendo precios uniformes, eficiencia viene a ser sinónimo de menores costos unitarios⁹.

La Productividad es la relación entre la producción de bienes de acuerdo con el INEGI (2002), en el caso de una empresa manufacturera, o ventas en el de los servicios, y las cantidades de insumos utilizados. De esta manera, el concepto de productividad es igualmente aplicable a una empresa industrial o de servicios, a un comercio, a una industria o al agregado de la economía, es importante incrementar la productividad porque ésta provoca una "reacción en cadena" al interior de la empresa, que abarca una mejor calidad de los productos, mejores precios, estabilidad del empleo, permanencia de la empresa, mayores beneficios y mayor bienestar colectivo.

La productividad laboral en la economía global es definida como la producción por unidad de insumo de mano de obra (personas contratadas u horas de trabajo). La productividad laboral mide la eficiencia con que un país utiliza los insumos de la economía para producir bienes y servicios, y ofrece una medida del crecimiento económico, la competitividad y el nivel de vida de un país (OIT, 2015).

Esto nos lleva a que la productividad es producir más con calidad con los mismos o mejor aún con menores recursos que la producción anterior, y con el menor esfuerzo posible logrando los objetivos establecidos, la productividad de una nación es un factor

⁹ Menores costos unitarios pueden ser el resultado de utilizar los recursos de manera más eficiente; de pagar precios unitarios menores de los recursos o una combinación de ambos (Hernández, 1985).

importante para el desarrollo económico de un país, lo cual hace trascendental que se trabaje con una alta productividad.

CAPÍTULO 4

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el sucesivo capítulo se presenta la propuesta de medición para las variables de la investigación que son: ventaja comparativa revelada y productividad laboral, determinando la pauta para extraer los datos necesarios y procesar la información, de esta manera, se podrá dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas en un inicio.

4.1. Cálculo del índice de la ventaja comparativa revelada

La especificación más reciente para medir la ventaja comparativa es propuesta por Yu, Cai y Leung (2009), los cuales sostienen que un IVCR (Índice de Ventaja Comparativa Revelada) normalizado es una medida alternativa de la VCR y encuentran que brinda una comparación más precisa entre países, bienes y en el tiempo.

La ecuación para estimar el IVCR normalizado es:

$$IVCR_{Nij} = (E_{ij} / E) - [(E_j E_i) / (E E)]$$

Dónde:

VCR_{Nij} : índice de ventaja comparativa revelada normalizada del país i en el bien j.

E_{ij} : es el valor de la exportación del bien j por parte del país i.

E : el valor de la exportación mundial total de todos los bienes.

E_j : denota el valor de la exportación total del bien j a nivel mundial.

E_i : es el valor de la exportación total del país i.

Cuando IVCR es menor a cero exhibe la desventaja comparativa de un país en un determinado producto, si es mayor a cero hará evidente la ventaja comparativa de un país en un determinado producto. Un valor numérico elevado, se interpreta como una gran ventaja o desventaja comparativa. Un número pequeño, cercano a cero, es reflejo

de la poca desviación entre las exportaciones de un país y su ventaja comparativa neutral relativa al mercado exportador del resto del mundo.

El índice cuenta con diversas propiedades que lo hacen más útil en el análisis empírico y congruente con la teoría de David Ricardo y la ventaja comparativa. Entre ellas, que la suma de todos los índices de $VCRN_{ij}$ para un país o, bien, de todos los índices de $VCRN_j$ para el mundo, es igual a cero, con lo cual determina que, dentro de una nación, cuando un bien gana ventaja, otro la pierde y se genera la partida doble dentro de la balanza comercial denotando un equilibrio en el comercio internacional entre las naciones.

Los datos secundarios para el cálculo de este índice serán los disponibles dentro del *WTO Statistics Database* durante el periodo de 1995 al 2011 para ambos países, México y China.

4.2. Cálculo del índice de productividad laboral

La productividad laboral mide la relación entre la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo y la producción obtenida, de acuerdo con la información estadística disponible se determina la mejor técnica para su cálculo. Un aumento de la productividad laboral ocurre cuando la producción se eleva en un porcentaje mayor que el factor trabajo.

Los índices de productividad laboral reportan las variaciones de la producción en relación con el factor trabajo. Sin embargo, por sí solos no permiten conocer en qué medida el mejoramiento de la productividad laboral es determinado por la mayor eficiencia del factor trabajo, o bien por el capital físico y la tecnología (INEGI,2010).

El índice por utilizar para el cálculo de la productividad laboral es el propuesto por el INEGI (2010), existen dos opciones para determinar la productividad el primero es basado en las horas hombre y el segundo basado en el personal ocupado, dada la disponibilidad de datos por parte de la RPC se determina utilizar el índice basado en el personal ocupado.

El índice de productividad resulta de la siguiente fórmula:

$$IQPPO_{cn} = (IQP_{cn} \div IPO_{cn}) * 100$$

Dónde:

IQPPOcn= Índice de producción por persona ocupada en la clase c en el período n.

IQPcn= Índice de volumen en la clase c en el período n.

IPOcn= Índice de personal ocupado de la clase c en el período n.

A su vez, dentro del cálculo del índice de productividad se derivan dos índices de estadística básica que son: el índice del volumen de la producción y el índice de personal ocupado.

El Índice del volumen de la producción se obtiene mediante la división del valor de la producción a precios constantes de un período determinado entre dicho valor del año base, resultado que se multiplica por cien. El índice del año base es, por definición, igual a 100. De tal manera que, el cálculo del índice de volumen de la producción queda de la siguiente manera:

$$IQPcn = (VPKcn \div VPc0) * 100$$

Donde:

IQPcn= índice de volumen de la producción de la clase c en el período n.

VPKcn= valor de la producción a precios constantes de la clase c en el período n.

VPc0= valor de la producción de la clase c en el año base.

Posteriormente, el personal ocupado es la suma de las personas que trabajaron en el establecimiento, el índice se determina a través de los siguientes datos:

$$IPOcn = (POcn \div POc0) * 100$$

Donde:

IPOcn= índice de personal ocupado de la clase c en el período n.

POcn= personal ocupado en la clase c en el período n.

POc0= promedio mensual de ocupados en la clase c en el año base.

Dentro de la industria textil y de la confección al no contar con un producto homogéneo y único se requiere una unidad de medida que permita estandarizar las cantidades producidas de bienes diversos. Este instrumento lo constituyen los índices, que

expresan las variaciones en porcentaje en el tiempo, referidos a un año base, el cual representa el inicio del período de análisis que en este periodo de estudio sería el año de 1995 para ambos países.

Los datos para el cálculo del índice de productividad son extraídos de las bases de datos nacionales oficiales de cada país, es decir, para México se utilizan datos del INEGI que son obtenidos del Banco de Información Económica (BIE), para China se obtienen del *National Bureau of Statistics of China (NBS)*.

Para finalizar se realiza una prueba de correlación de variables a través del método de Pearson haciendo uso del programa estadístico informático para las ciencias sociales *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*.

CAPÍTULO 5

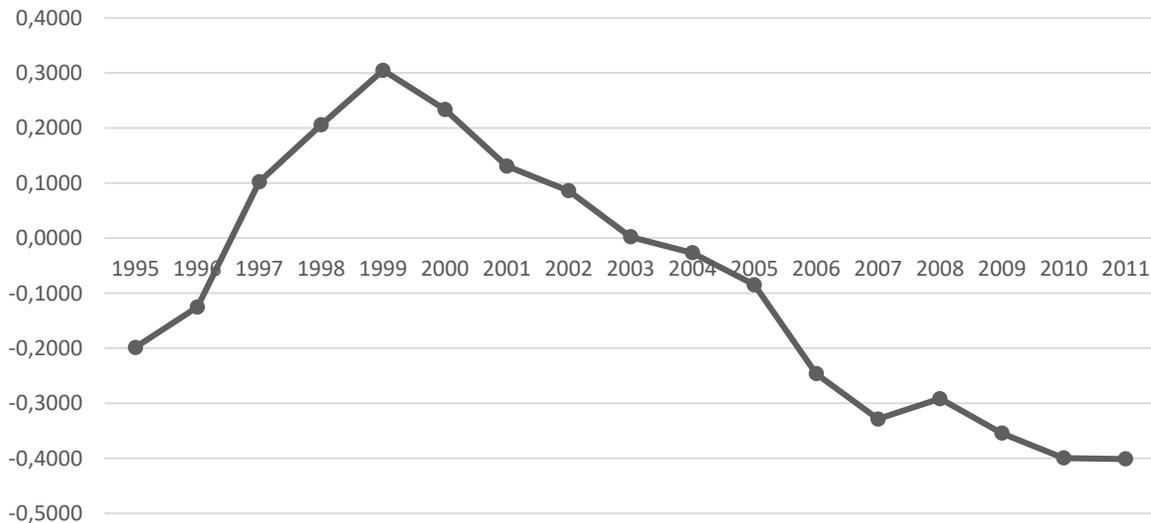
RESULTADOS

En este apartado se analizarán los resultados obtenidos para la industria textil y de la confección de México y China durante el periodo 1995 al 2011, una vez procesado los datos de las cuentas nacionales se discuten los resultados para el índice normalizado de la ventaja comparativa revelada y el índice de la productividad laboral.

5.1. El INVCR para México

Dentro de la gráfica 8 se puede apreciar la evolución a lo largo del periodo 1995 al 2011 que ha tenido México con el cálculo del INVCR.

Gráfica 8. Índice normalizado de la ventaja comparativa revelada de la ITC en México (1995-2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de tabla 17.

Durante los primeros dos años del periodo: 1996 y 1997, se tiene un resultado negativo denotando una desventaja comparativa de la industria textil y de la confección, esto es, debido a la crisis económica por la cual México presentó a finales del año de 1994 haciendo su presencia a partir de 1995, fue hasta 1997 que la industria empezó a tener un repunte de competitividad dentro del sector con un crecimiento de sus

exportaciones del 39% año en el cual fue el más productivo de todo el periodo de estudio.

Durante el periodo de 1997 al 2003, México tuvo ventaja comparativa revelada positiva, cabe destacar que, el estímulo a que éstos años tuvieran competitividad en las exportaciones del país fue principalmente al impulso de la economía a través del TLCAN, a pesar de que, esto a su vez, produce una reducción nacional de la industria textil y de la confección al hecho de que los Estados Unidos promovió operaciones de ensamble y fabricación de prendas de vestir y textiles a través del tratado, de tal manera que fue disminuyendo gradualmente el dinamismo de la industria nacional.

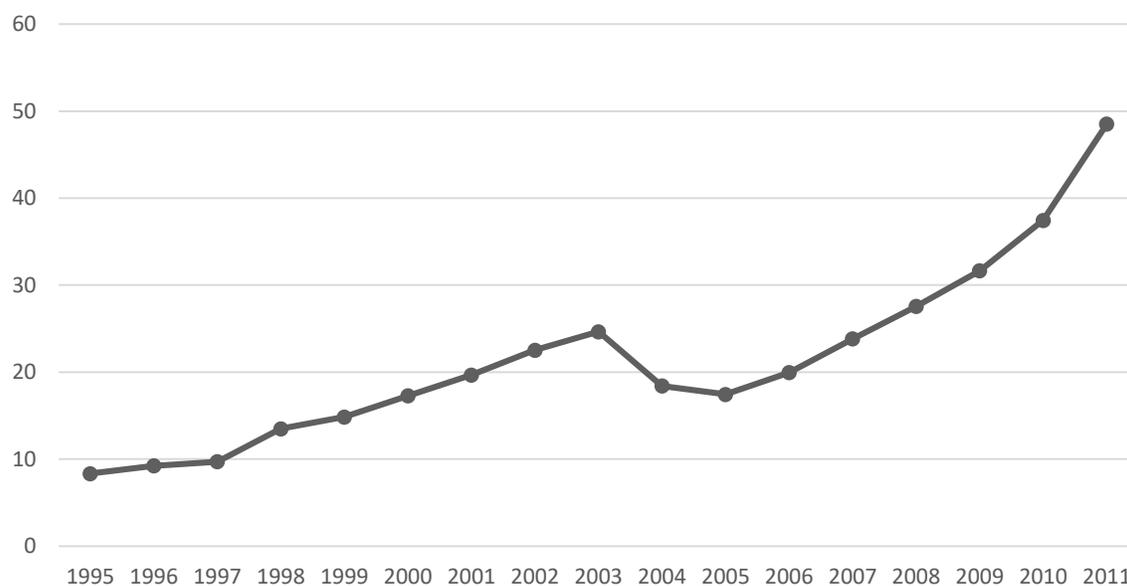
Siendo los Estados Unidos el principal exportador para México dentro de la industria textil y de la confección, en el año 2000 México tiene un descenso de competitividad en las exportaciones, esto es, debido a la recesión que Estados Unidos presentaba a mediados de año y que estaba por detonarse en el año 2001.

A partir del año 2004 y al final del periodo de estudio que es el año 2011, México tuvo desventaja de competitividad, se determinan tres factores detonantes de esta pérdida de ventaja del país, el primero fue la recesión del 2001 de los Estados Unidos que durante los años próximos trata de fomentar de nuevo a las exportaciones para aminorar la recesión. Posteriormente se da la adhesión de China a la OMC en el 2001, por lo cual, indica que los países importadores no podrán negar las mercancías provenientes del país asiático, aun así, Estados Unidos y la Unión Europea tuvieron diversas disputas y negociaciones a raíz de los bajos precios de los productos chinos ya que amenazan la competitividad de la industria nacional. Por último, el 1 de enero del año 2005 expira el Acuerdo sobre Textiles y Vestidos impuesto por la OMC donde deja de haber cuotas de todos los textiles y prendas de vestir, el propio ATV dejó de existir. Las negociaciones ahora se dan de manera bilateral entre los países interesados en las negociaciones internacionales de la industria textil y de la confección.

5.2. El INVCR para China

A continuación, se presentan los resultados (gráfica 10) del índice para China donde posteriormente se describirá su análisis de cambios durante del periodo de estudio.

Gráfica 9. Índice normalizado de la ventaja comparativa revelada de la ITC en China (1995-2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de tabla 17.

La República Popular de China durante todo el periodo de estudio obtuvo constantemente una ventaja comparativa revelada positiva, esto indica que China cuenta con una alta especialización exportadora dentro de la industria textil y de la confección.

Dentro del resultado graficado se observa que el valor obtenido para cada año es significativamente alto, esto puede derivar del por qué China es el país líder mundial de exportaciones de la industria, cabe destacar que, el resultado del índice se mantiene positivo a lo largo del periodo, pero, lo que resulta interesante es que posee una tendencia a la alza, es decir, cada vez China se está actualizando en sus estrategias alrededor del fortalecimiento de la industria textil y de la confección.

Haciendo un análisis con la teoría neoclásica del comercio internacional, el resultado de China contrasta con los rendimientos a escala que fue una teoría introducida por Alfred Marshall, donde determina que existirán cambios en la producción con base a un cambio proporcional en las entradas que participan en el proceso productivo. China ha abastecido en la mayoría de los procesos de producción dentro del paquete

completo para la industria textil y de la confección, cuenta con una industria altamente equipada para el abastecimiento en su producción de manera nacional.

En el año de 1997 la industria de China tuvo un aumento en sus exportaciones textiles y confeccionados del 20%, posteriormente en 1998 y 1999 las exportaciones de la industria en China sufrieron un descenso debido a la crisis asiática que se presentó en 1997, cabe destacar que la crisis inició en Tailandia, sin embargo China no quedó exenta de sufrir en su economía, posteriormente del año 2000 al 2003 continúa con su tendencia de crecimiento en las exportaciones de la industria.

A pesar de la crisis financiera asiática la industria del vestido fue de las menos afectadas en el continente, en parte debido a que China y la India unidas representan más de dos tercios de la producción del vestido de Asia, y a que no existieron variaciones importantes en el valor de sus monedas frente al dólar de EUA en 1997 y 1998 (Patlán & Delgado, 2008).

Para el año 2004 tiene un descenso en sus exportaciones, para ello se especula que fue a raíz de un sobrecalentamiento de la economía China debido a la rápida expansión y crecimiento de su economía, el gobierno Chino realiza una desaceleración de la economía al contraer las exportaciones del país en aquellos sectores en los que el crecimiento se estaba incrementando de una manera descontrolada. Aunado a ello, China recibía constantes presiones de otros países al tener un tipo de cambio fijo al dólar estadounidense, especulando que el yuan estaba sobrevalorado en la paridad de cambio, en el 2005 el gobierno Chino determina un tipo de cambio flotante al eliminar la paridad yuan-dólar.

En el año 2005 se da la eliminación del ATV, por consiguiente, las exportaciones internacionales de la industria en China crecieron un 18%, cabe destacar que, el año más productivo fue el 2003 con un aumento de casi 25% de exportación siendo las prendas de vestir la principal rama del incremento.

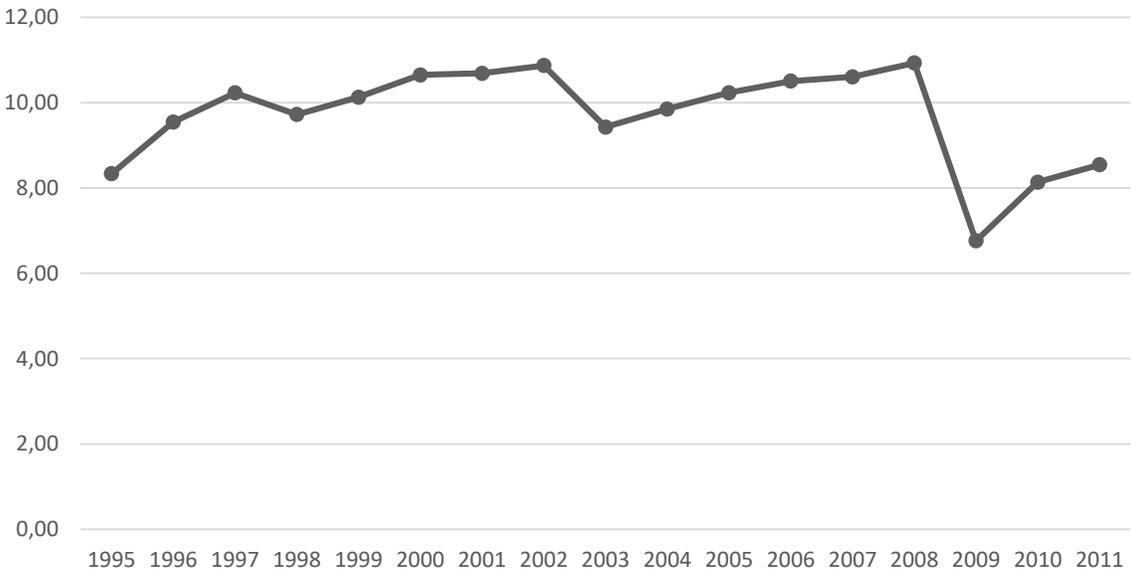
Debido a la crisis mundial presentada en los Estados Unidos en el año 2008, las exportaciones de China en ese año tuvieron un crecimiento del 4%, siguiendo esta tendencia a la baja en el 2009 tuvo un decremento del 10% respecto al año anterior.

Los años sucesivos de la crisis mundial la industria continuó con su tendencia de incrementos en las exportaciones de la industria textil y de la confección.

5.3. Índice de productividad laboral para México

Para el caso de México se analiza el gráfico 10 para apreciar la evolución de la productividad laboral que ha tenido la industria textil y de la confección durante el periodo de análisis.

Gráfica 10. Índice de productividad laboral de la ITC en México (1995-2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de tabla 20.

Como se puede observar dentro del comportamiento de la productividad laboral México se ha mantenido bajo al tener un resultado que va desde 8 hasta 11 como valor de producción media por trabajador. En el año de 1996 la productividad aumentó un 15% a raíz de tratar de fomentar la economía mexicana por la crisis de 1994 y aunado al impulso del TLCAN.

En 1998 se observa un descenso de productividad laboral del 5% en relación con el año anterior, al ser la industria textil y de la confección líder en China este país tuvo un crecimiento alto del 20% en sus exportaciones por lo cual se determina que afectaron a las exportaciones mexicanas teniendo un descenso en la productividad.

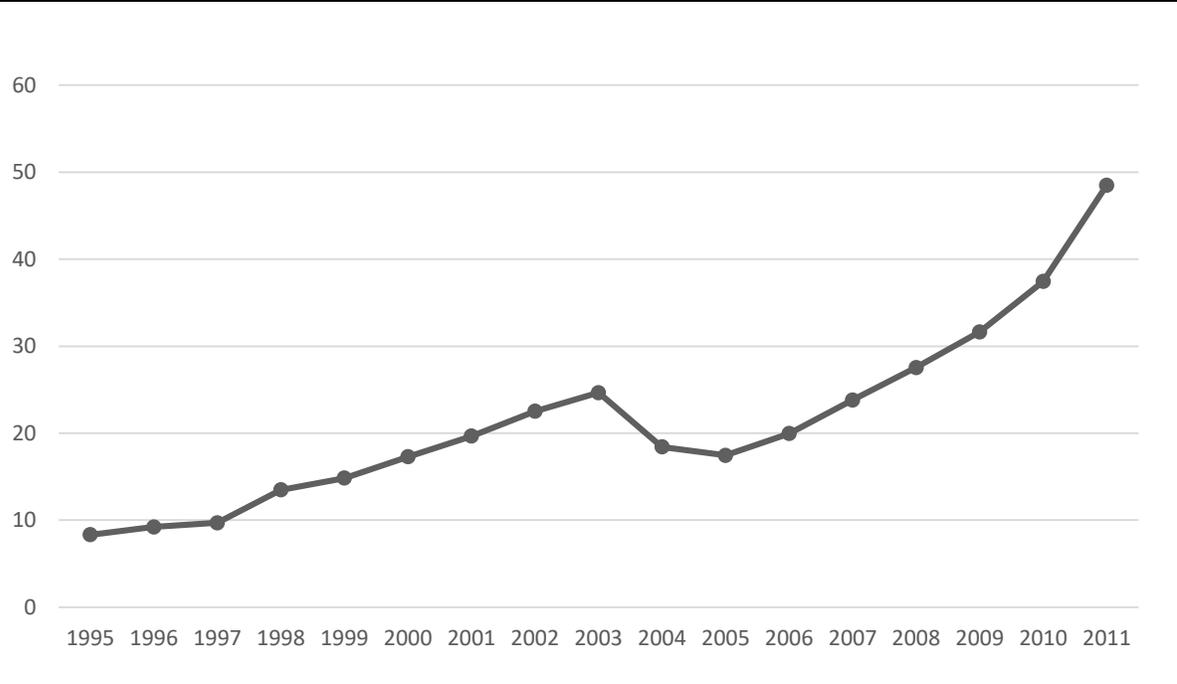
En el año 2003 México tiene otro descenso del 14% en su productividad al decrecer la producción en un 6%, este efecto negativo se da de igual manera porque las exportaciones se ven afectadas por el crecimiento de producción de China que fue de un 14%.

En el 2009 la productividad sufre su mayor declive con un 38%, ha sido el año que más afectado a lo largo del periodo de estudio, esto es debido a la crisis de Estados Unidos y siendo su principal socio a exportar productos de la industria textil y de la confección, se ven afectadas en proporción las exportaciones mexicanas. Posteriormente en el año 2010 crece la productividad en un 20% tratando de fomentar la producción para aminorar los efectos de la crisis, y en el 2011 incrementa tan solo un 5%.

5.4. Índice de productividad laboral para China

La productividad laboral en china sigue una tendencia positiva de crecimiento durante la mayoría de los años del periodo.

Gráfica 11. Índice de Productividad Laboral de la ITC en China (1995-2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de tabla 21.

En el año de 1998 registró un incremento del 39% en su productividad laboral, siendo este el año con mayor crecimiento a lo largo del periodo de estudio, esto por la crisis

económica asiática aunado a que el país chino fomentaba la producción y exportación para aminorar los efectos de la economía.

En el año 2004 sufre un desplome del 25% en su productividad laboral, como se había comentado anteriormente, la economía China tiene un crecimiento acelerado desde 1997 al 2003, dentro del análisis económico esto provoca que la demanda agregada crezca sin control y que procede a una inflación en los precios debido a que los productores tratan de aumentar su capitalización por el exceso de la demanda al no verse satisfecha.

El gobierno Chino para evitar una inflación en su economía contrae la producción y exportación en diferentes sectores de la nación que han sido los más representativos para evadir a la inflación, entre ellos la industria textil y de la confección es considerada.

Durante el periodo del 2006-2010 el índice de productividad laboral se ha mantenido entre los márgenes de crecimiento iniciando en 14%, 19%, 15%, 15% y 18% sucesivamente. En el último año del periodo presenta un aumento del 30% siendo el segundo año más productivo a lo largo del periodo.

Dentro de la productividad de la industria en China, a lo largo del periodo de estudio se aprecia claramente que la producción media por trabajador aumenta constantemente, este aumento surge a que el factor de producción incrementa en un porcentaje mayor al número de trabajadores.

5.5. Resultado de correlación de variables

Se utilizó el programa estadístico *SPSS* para el resultado de correlación de variables independientes; índice normalizado de ventaja comparativa revelada e índice de productividad laboral, llegando a los resultados de la tabla 12 para el caso de México.

Tabla 12. Grado de significancia en correlación de variables para México

INVCR	INVCR	IPL
Correlación de Pearson	1	.528
Sig. (Bilateral)		.029
N	17	17
IPL		
Correlación de Pearson	.528	1

Sig. (Bilateral)	.029	
N	17	17

Fuente: Elaboración propia a partir del SPSS.

El resultado de correlación de Pearson dio como valor de r en un .528, denotando una relación lineal positiva de poco más del 50% entre las variables independientes para el cálculo de México.

Para el caso de correlación de variables en China se arrojaron los siguientes datos dentro de la tabla.

Tabla 13. Grado de significancia en correlación de variables para China

INVCR	INVCR	IPL
Correlación de Pearson	1	.865
Sig. (Bilateral)		.0
N	17	17
IPL		
Correlación de Pearson	.865	1
Sig. (Bilateral)	.0	
N	17	17

Fuente: Elaboración propia a partir del SPSS.

Para el cálculo de correlación de variables independientes de China dio un valor de $r = .865$, es decir las variables en este caso, se relacionan un 86% de significancia lineal, para China representa una relación altamente positiva.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Conclusiones

Dentro de los objetivos planteados en la investigación se llega a las conclusiones respecto al índice normalizado de ventaja comparativa revelada como resultado de que México no ha tenido un desarrollo positivo de las exportaciones de la industria textil y de la confección a partir del año 2004 hasta el final del periodo de estudio, se analizan diferentes factores como posible causa de la baja competitividad de la industria.

Primeramente, el TLCAN que entra en vigor en 1994 y que Estados Unidos fomenta la industria, de esta manera, el sector dependió en gran medida de las ensambladoras y productoras de textiles y confeccionados del país vecino, es decir, México estuvo sujeto a los cambios que Estados Unidos realizará en el país, esto conllevó, a que la industria nacional perdiera competitividad al no tener una actitud agresiva que desarrollara y promoviera a la industria nacional.

Otro factor que afectó gravemente a la industria de México fue la adhesión de China en 2001 a la OMC, el país asiático al ser líder en producción de textiles y confeccionados tuvo un impacto poco favorable no solo para México sino también para otras zonas como la Unión Europea y Estados Unidos, quienes anteriormente tuvieron ciertas disputas por los bajos precios de los productos chinos, al verse afectada a la industria de cada nación disminuyendo su competitividad y afectando a su crecimiento nacional. México al no tener una industria medianamente desarrollada resultó más afectado.

Ahora bien, otro posible factor a futuro que desplome por completo a la industria textil y de la confección es el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP), también conocido informalmente como TPP11, México ha sido el primer país en firmar el tratado. Dentro de los países miembros los que toman mayor importancia al ser una latente amenaza a la industria nacional son: Vietnam, Brunéi y Malasia, debido a esto, la industria mexicana tiene un alto riesgo ya que es un sector sensible ante la baja competitividad respecto de esos países. La Secretaría de Economía afirma

que es un sector que queda protegido únicamente por los próximos 16 años de desgravaciones después de que entre en vigor el acuerdo. México tendrá que planificar estrategias que impulsen al sector y que en un futuro no sea sujeto de baja competitividad y posteriormente sea una industria que resulte rezagada.

El objetivo de la investigación era estudiar cómo la productividad laboral había afectado a la competitividad. Para el caso de México los resultados conllevan alzas y bajas con una diferencia mínima entre unas y otras, el factor trabajo dentro del personal ocupado al igual que el valor de la producción nunca tuvieron aumentos constantes, sino que han tenido una constancia a la baja, en el 2009 la industria tuvo un aumento significativo, esto es para promover a la industria mexicana a raíz de la crisis mundial, de ahí en fuera, no se ha observado un aumento de la productividad laboral mexicana de la industria textil y de la confección.

La productividad laboral de China ha tenido una evolución positiva a lo largo del periodo de análisis, la relación de la producción respecto del personal ocupado ha aumentado ocasionando que la productividad vaya en incremento. El único descenso que tuvo la productividad durante el periodo de análisis fue debido al posible calentamiento de la economía China y esto a raíz del aumento en la demanda.

Por último, el nivel de correlación que existe entre las dimensiones de las variables independientes, para el caso de México es del 53%, por lo tanto, habría de analizar otras posibles variables que afecten de manera directa a la competitividad de la industria textil y de la confección como podrían ser: calidad, precio, canales de distribución, capacitación del personal, innovación y tecnología. Para China el nivel de correlación es alto al ser del 86%, sin embargo, no es para descartar que sean las únicas dimensiones con un alto nivel de correlación, habría de realizar un análisis de las mismas variables mencionadas anteriormente para ambos países.

Propuesta

México carece de competitividad dentro de la industria textil y de la confección a lo largo del periodo de estudio, se recomienda fortalecer las cámaras nacionales del país que fomentan a la industria a través de programas de desarrollo, las cuales son:

Cámara Nacional de la Industria Textil (CANINTEX), Cámara Nacional de la Industria del Vestido (CANAIVE) y la Cámara de la Industria Textil Puebla/ Tlaxcala (CITEX).

Siendo China el país líder de la industria, es necesario analizar las estrategias que se llevaron a cabo para llegar a ocupar el lugar número uno mundial en la producción de esta industria, de tal manera que, se propone promover a la industria de la maquinaria, tecnología e insumos (fibras naturales, sintéticas y artificiales) necesarios para su desarrollo, eliminando durante cierto periodo o en las ocasiones necesarias los aranceles a las importaciones del país, de tal manera que se establezcan políticas públicas que suscite planes de desarrollo que tengan por objetivo el desarrollo y consolidación de la industria incrementando la vinculación de los textiles con los confeccionados y así incrementar el número de proveedores nacionales y así, promover la localización de clúster de la industria en el país.

Expandir las exportaciones del país a mercados del centro y Sudamérica teniendo como ventaja la ubicación geográfica del país y poder ofrecer costos menores que otros países. De igual manera tratar de frenar la piratería y la cantidad de productos que entran al mercado del país de manera ilegal.

Plantear la creación de un instituto de investigación y desarrollo para la industria textil y de la confección que fomente el progreso empresarial, uso de alta tecnología, cuidado del medio ambiente, creación de marca, nuevos productos de fibras químicas, fabricación y comercio de textiles de vanguardia y el adelanto de la moda.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, S. (2012). *Cadena de valor textil y confecciones*. Santa Fe, Buenos Aires .
- Adam, E. E., Hershauer, J. C., & Ruch, W. A. (2004). *Productividad y calidad su medición como base del mejoramiento*. México: Trillas.
- Alvarado, R. C., & Vieyra, A. (2002). La subcontratación de las grandes empresas de la confección en la zona metropolitana de la ciudad de México. *Revista latinoamericana de Economía*, 130.
- Appeyard, D. R., & Field, A. J. (2003). *Economía Internacional*. Colombia: MacGraw-Hill.
- Argüello, G. (1989). *El primer medio siglo de vida independiente 1824-1867, tomo 2: México, un pueblo en la historia*. México: Alianza.
- Arias, J., & Segura, O. (2004). Índice de Ventaja Comparativa Revelada: un indicador del desempeño y la competitividad productivo-comercial de un país. *InterCambio, área de comercio y agronegocios. No. IV*.
- Arroyo, L. M., & Cárcamo, M. d. (2010). La evolución histórica e importancia económica del sector textil y del vestido en México. *Economía y Sociedad*, 51-68.
- Arroyo, M. d., & Cárcamo, L. (2013). *Estrategias de mercado para la competitividad del sector textil y de la confección: caso de estudio "Original Mexican Jeans Co."*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de ITSON: http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no59/mercadotecnia/mexican_jeans.pdf
- Arroyo, R. (1985). *El Proceso de Industrialización y la Pauperización del Proletariado Mexicano: 1940-1950*. México: Fondo de Cultura Económico.
- ATEXGA. (2017). *ATEXGA Prevención*. Obtenido de Entorno virtual para la prevención de riesgos laborales en el sector textil: <http://atexga.com/prevencion/es/guia/el-proceso-textil.php#p1>

- Ayala Garay, A. V., Sangerman-Jarquín, D. M., Schwentesius, R. R., Almaguer, V. G., & Jolalpa, J. L. (2011). Determinación de la competitividad del sector agropecuario en México, 1980-2009. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 2(4), 501-514.
- Ayala, G. A., Ireta, P. A., Covarrubias, G. I., & Altamirano, C. J. (2015). ANÁLISIS MACROECONÓMICO Y MICROECONÓMICO DE LA COMPETITIVIDAD DEL ARROZ EN MÉXICO. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 499-514.
- Ayvar , F. J., & Navarro, J. C. (2007). Competitividad y Productividad del sector agropecuario y manufacturero en México y Estados Unidos. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Vol. 1, Núm. 1*, 1-21.
- Bair, J., & Gereffi, G. (2001). Local Clusteris in Global Chains. The Causes and Consequences of Export Dynamism in Torreon´s Blue Jeans Industry. *Elsevier Science Ltd*.
- Bair, J., & Gereffi, G. (2002). NAFTA and the Apparel Commodity Chain. *In Free Trade and Uneven Development*.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and "Revealed Comparative Advantage. The manchester school.
- Ballesteros, R. A. (1998). *Comercio exterior: teoría y práctica*. Murcia, España: EDITUM.
- Baltazar, R. I., & Escalante, J. J. (1996). Productividad Total de los Factores en la Industria Manufacturera de Michoacán 1970-1993. *Economía y Sociedad, Facultad de Economía, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*.
- Barrios, M. M., & Cienfuegos, A. M. (2005). Nuevos Desafíos de México: China como Monopolista de la Industria Textil y de la Confección. Puebla.
- Bender, S., & Li, K.-W. (2002). The Canging Trade and Revealed Comparative. New Haven: Economic Growth Center .

- Benzaquen, J., Del Carpio, L. A., Zegarra, L. A., & Valdivia, C. A. (2010). Un índice regional de competitividad para un país. *Revista Cepal #102 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe)*.
- Bonales, V. J., & Sánchez, S. M. (2003). *Competitividad Internacional de las empresas Exportadoras de Aguacate*. México: ININEE.
- Brown, F. (1998). The Dynamics of Productivity Performance in Mexican Manufacturing, 1984-1990. Estados Unidos de América.
- Camacho, S. F. (2000). *Estrategias de Desarrollo para la Industria Textil y Confección de Aguas Calientes*. México: Cuaderno de Trabajo Sistema de Investigación Miguel Hidalgo, CONACYT.
- CANAINTEX. (2016). *Presentación al Senado de la República*. Ciudad de México: Cámara Nacional de la Industria Textil.
- CANAINTEX. (2017). México: CANAINTEX, Cámara Nacional de la Industria Textil.
- CANAINTEX. (2017). México: Canaintex.
- CANAINTEX, & OTEXA. (11 de Noviembre de 2013). Recuperado el 18 de Marzo de 2016, de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/66640/boletin-promexico-comparte-27.pdf>
- Cárdenas, C. H., & Dussel, P. E. (2007). México y China en la cadena hilo-textil-confección en el mercado de Estados Unidos. *Comercio Exterior*, vol. 57.
- CEPAL. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2009). *Módulo para analizar el crecimiento del comercio internacional (MAGIC Plus): manual para el usuario*. México, D. F: Naciones Unidas.
- Chacholiades, M. (1992). *Economía Internacional*. México: McGraw Hill, 2da edición.
- Chiavenato, I. (2000). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.

- Chudnowsky, D., & Porta, F. (1990). *La competitividad Internacional: principales cuestiones conceptuales y metodológicas*. Uruguay: CEIPOS.
- Colomer, P. A. (2016). *El mercado de la maquinaria textil en China*. Oficina económica y comercial de la embajada de España en Shanghai: España exportación e inversiones.
- Comercio, O. M. (2005). *OMC*. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/texti_s/texti_s.htm
- Condo, A., Jenkins, A., Figueroa, L., Obando, L., Morales, L., & Reyes, L. (2004). El sector textil exportador latinoamericano ante la liberalización del comercio.
- COTEC, D. C. (2014). *Textiles Técnicos*. Madrid, España: Gráficas Arias Montano, S. A.
- CTEI. (2014). *China Textile Economic Information*. Recuperado el 7 de Abril de 2016, de <http://english.ctei.cn/Data2017/>
- Czinkota, M., & Ronkainen, I. (1996). *Marketing Internacional*. México: McGraw Hill.
- Dominguez, M. J., Álvarez, G. J., Dominguez, M. A., García, G. S., & Ruiz, J. A. (1995). *Dirección de Operaciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- Du, H. (2009). *La industria textil y de confecciones en el desarrollo económico de la República Popular China*. Observatorio de la Economía y la Sociedad de China N° 11.
- Dussel, P. E., & Gallagher, K. P. (2013). El huésped no invitado del TLCAN: China y la desintegración del comercio en América del Norte. *CEPAL* .
- Dussel, P., & León, G. P. (2001). El comercio intra-industrial en México, 1990-1999. *Comercio Exterior*, vol. 51, núm. 7.
- EC, E. C. (2005). Study on China's Textiles & Clothing Industry and its Market Expansion Estrategy.
- EXINTEX, E. F. (18 de Octubre de 2016). *Exintex*. Obtenido de <http://exintex.com/#welcome>

- Fernández, H. A., Piquer, R. J., Recio, V. R., & Torres, B. M. (2008). *Presente y Futuro de la I+D+H en el sector Textil/Confeción*. Talavera de la Reina, España: Gráficas Luengo.
- Fernandez, K., Frederick, S., & Gereffi, G. (2011). The apparel global value chain economic upgrading and workforce development. *Center on globalization, governance and competitiveness*.
- García, C. A. (1995). *Productividad y reducción de costos: para la pequeña y mediana industria*. México: Trillas.
- García, C. M. (2004). Panorama crítico para la industria textil y del vestido mexicana. *El Cotidiano*, 73-84.
- Geografía, I. N. (2013). *Síntesis metodológica de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN*. México: INEGI.
- Gereffi, G. (2000). *EL Tratado de Libre Comercio de América del Norte en la transformación de la Industria del vestido: ¿Bendición o castigo?* Santiago de Chile: CEPAL.
- González, B. R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica*.
- Gracia, H. M. (2013). Competencia entre México y China en el interior del mercado de Estados Unidos. *Economía, sociedad y territorio*, vo. 13, num. 41.
- Hernández, C., Laguardia, J., Molina, K., & Pereira, L. (2005). *Impactos de la entrada de China a la OMC en la Maquila de Confeción Salvadoreña*. Realidad.
- Hernández, L. E. (1985). *La productividad y el desarrollo industrial de México*. México: Fondo de cultura económica.
- Hernández, L. E. (1993). *Evolución de la productividad total de los factores en la economía Mexicana 1970-1989*. México: Cuadernos del trabajo 1, Secretaria del Trabajo y Previsión Social.
- Hernández, L. E. (2000). *La Competitividad Industrial en México*. <http://books.google.com.mx/books>.

- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México, DF: McGRAW-HILL.
- Hoen, A., & Oosterhaven, J. (2006). On the measurement of comparative advantage. *The Annals of Regional Science* (40), 677-691.
- Hoen, A., & Oosterhaven, J. (s.f.). On the measurement of comparative advantage. *The Annals of Regional Science*, 677-691.
- Hunter, S. (2000). *History*. Estados Unidos: Syracuse University.
- Hurun. (2014). *Hurun Report*. Recuperado el 2017 de Diciembre de 18, de <http://www.hurun.net/EN/Home/>
- ICE, I. C. (2003). *El patrón del comercio mundial: comercio interindustrial e intraindustrial*. España: ICE, Boletín Económico.
- IMD, I. I. (13 de Noviembre de 2017). *IMD WORLD* . Obtenido de <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-reflections/international-competitiveness/>
- INEGI. (2002). *El ABC de los indicadores de productividad*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2016). *Glosario de Conceptos, Instituto Nacional de Estadística y Geografía*.
- INEGI, I. N. (2010). *Metodología de cálculo de indicadores de la productividad laboral en la industria manufacturera*. México: INEGI.
- INEGI, I. N. (2010). *Metodología de Cálculo de Indicadores de Productividad Laboral en la Industria Manufacturera*. DF, México: INEGI.
- Irun, B. (2017). *Business Opportunities and Challenges in The Textile and Apparel Market in China*. Chaoyang District, Beijing, 100125, China: EU SME Centre Market Access Guide.
- Ivester, A., & Neefus, J. D. (2012). *Industria de productos textiles*. Madrid, España: Madrid: Instituto de Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

- Kaldman, J. (1989). Teoría de la productividad. *Seminario de la producción, Facultad de Economía, UNAM, México.*
- Kaldor, N. (1934). a classificatory note on the determinateness of equilibrium. *Review of Economic Studies* , 122-136.
- Krugman, P. (1996). Making Sense of the Competitiveness Debate. *Oxford Review of Economic Policy*, 17- 25.
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional teoría y política*. Madrid: Pearson Educación.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía internacional teoría y política*. Madrid: Pearson Educación S. A.
- Kyvik, N. H. (2004). *The Global Textile and Clothing Industry post the Agreement on Textiles and Clothing*. Geneva Switzerland: WTO Secretariat.
- Labarca, N. (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*, pp. 158-184.
- Martínez de Ita, M. E., Sánchez, D. G., & Campos, R. G. (2005). *El trabajo en la industria textil y del vestido en México: 2000-2003*. <http://sgpwe.izt.uam.mx/pages/egt/publicaciones/libros/actlst06/3de3.pdf>.
- Marx, K. (1980). *El Capital, Tomo I 7Vol. , Cap XV*. México: Siglo XXI.
- Medina, F. d. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. *Escuela de Administración de Negocios*, 110-119.
- Mercado, C. H., Fontalvo, H. T., & Hoz, G. E. (2011). Análisis comparativo entre las cadenas productivas del sector textil-confecciones de la provincia de Jiangsu-China y el departamento del Atlántico- Colombia. *Revista Chilena de Ingeniería*, 429-441.
- Mercado, R. E. (1997). *Productividad base de la Competitividad*. México: Limusa.
- Monroy, G. J. (2016). Procesos de maquilización productiva y su configuración en el norte del Estado de México. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* , 25 (1): 111-122.

- Mundial, B. (s.f.). Recuperado el 3 de Abril de 2017, de https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/WLD/StartYear/1988/EndYear/2016/TradeFlow/Export/Indicator/WRLD-GRWTH/Partner/ALL/Product/50-63_TextCloth
- Musik, & Romo. (2004). Documentos de Trabajo de Estudios de Competitividad. México, DF: ITAM.
- Navarro, C. . (Junio de 2005). La productividad de la industria electrica en su fase de distribucion en la division centro occidente de México. *Tesis doctoral*. México, DF: IPN, ESCA.
- Navarro, J. C. (2005). La productividad de la industria eléctrica en su fase de distribución en la división centro occidente de México. *Tesis doctoral*. México, DF.: Instituto Politécnico Nacional.
- OCAV, O. d. (2009). *Análisis Comparativo de la Cadena Textil-Confeción: Resumen Ejecutivo*. México, D.F. .
- Ohlin, B. (1933). *Comercio interregional e internacional*. Barcelona: Oikos-Tam.
- OIT. (2014). *Salarios y tiempo de trabajo en los sectores de los textiles, vestido, cuero y calzado*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, Departamento de Actividades Sectoriales.
- OIT. (2014). *www.ilo.org*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: <http://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/textiles-clothing-leather-footwear/lang--es/index.htm>
- OIT, O. I. (2015). *Productividad laboral*. OIT.
- OMC. (2013). *Estadísticas del Comercio Internacional*. Ginebra: ORganización Mundial del Comercio.
- OMC. (2016). Glosario de Términos. *Organización Mundial del Comercio*.
- Patlán, J., & Delgado, D. (2008). *La industria del vestido en México: diagnóstico, prospectiva y estrategia*. Publicación del Centro de Estudios de Competitividad del ITAM, 1-79.

- Patlán, P. J. (2008). *Competitividad de la cadena hilo-textil-confección: Modelo del Doble Diamante de Porter*. México: Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Pedraza, R. O., & Navarro, C. J. (2006). *La productividad de la industria láctea en el estado de Michoacán*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Instituto Politécnico Nacional y Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás.
- Pena, C. (2014). *Estudio de la Cadena de Valor Textil y Confecciones en Paraguay*. Asunción, Paraguay.
- Plattus, R., & Herbert, R. (2001). *Confecciones y productos textiles acabados*. OTI (Organización Internacional del Trabajo) vol. III.
- Porter, M. (2003). *Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index*. New York.
- Porter, M. E. (1990). *La ventaja competitiva de las naciones (The competitive advantage of nations)*.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja Competitiva de las Naciones (The competitive advantage of Nations)*. Buenos Aires: JAVIER Vergar.
- Porter, M. E. (1997). *Ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: CECOSA.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1999). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao, Deusto.
- Porter, M. E., & Perez, M. A. (1996). *Ventaja Competitiva*. Compaqma Editorial Continental.
- Portos, I. (1992). *Pasado y presente de la industria textil en México*. México: Nuestro Tiempo S.A.
- Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad*. México: Limusa.

- ProMéxico. (2016). *Plataforma de la industria de la Moda*. México: Gobierno Fácil SA de CV.
- Qiu, L. D. (2010). *China's Textile and Clothing Industry*. Department of Economics, HKUST0.
- Ricardo, D. (1985). *Principios de Economía política y tributación*. Madrid, España: Ayuso.
- Rodríguez, G. R. (2004). *Optimización de la productividad su proceso en la pequeña y mediana industria*. México: Trillas.
- Rodríguez, G. R. (2004). *Optimización de la productividad su proceso en la pequeña y mediana industria*. México: Trillas.
- Rodríguez, M. C., & Fernández, C. L. (2006). Manufactura textil en México: Un enfoque sistémico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 335-351.
- Rosales, O. R. (2003). Tlaxcala, ¿un distrito industrial? *Sociológica*, 131-163.
- Rueda, P. I., & González, M. L. (2002). Crecimiento y cambios socioeconómicos en China: 1978-2000. *Latinoamérica de economía*, vol. 23, num. 128.
- Rueda, P. I., Simón, D. N., & González, M. M. (2004). *La industria de la confección en México y China ante la globalización*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Salvatore, D. (1999). *Economía Internacional*. México: Prentice Hall.
- Saucedo, D. O. (2013). *La industria textil en México: TLCAN, China y la globalización. Un análisis a favor de una estrategia de desarrollo integral*. México: CENTRO IDEARSE.
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles*. New York: Mac-Graw-Hill.
- Secretaría de Economía, S. (2015). *Industria textil, situación macroeconómica*. México: SE.
- Siggel, E. (2003). *Concepts and Measurements of Competitiveness and Comparative*. Boston, Massachusetts.

- Simón, H. N. (2004). Competencia de las prendas de vestir mexicanas en el mercado de Estados Unidos. *Contaduría y Administración*, 1-32.
- Sirlin, P. (1992). El desafío de las naciones: ventajas competitivas vs ventajas comparativas. *Revista Ciclos Vol. II, No. 2*.
- Smith, A. (1776). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Smith, A. (1980). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Steinberg, F. (2004). *La nueva teoría del comercio internacional y la política comercial estratégica*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Sumanth, D. (1993). *Ingeniería y administración de la productividad*. México: McGraw-Hill.
- Sumanth, D. J. (1999). *Administración para la productividad total*. México: Continental.
- UIA, U. I. (2003). *Diagnóstico Cadena del Algodón (Textil-Indumentaria) en la Región del NEA y Cadena Textil-Indumentaria en la Región Centro*. Buenos Aires.
- USTR, T. O. (01 de 10 de 2017). <https://ustr.gov/>. Obtenido de <https://ustr.gov/issue-areas/trade-development/preference-programs/caribbean-basin-initiative-cbi>
- Vollrath, T. (1991). *A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage*. *Weltwirtschaftliches Archiv. Review of World Economics*: 265-279.
- Yu, R., Cai, J., & Leung, P. (2009). The Normalized Revealed Comparative Advantage Index. *The Annals of Regional Science*, 267–282.

ANEXOS

Tabla 14. Exportaciones de la ITC y totales de México 1995-2011, precios constantes base 2010, millones de dólares.

Año	Exportaciones de la ITC	Exportaciones totales
1995	5,743.00	113,821.97
1996	7,369.33	133,460.81
1997	10,251.92	150,016.12
1998	11,548.16	157,125.70
1999	13,188.17	178,543.04
2000	14,184.99	210,669.22
2001	12,440.77	195,248.75
2002	12,075.71	194,788.57
2003	11,149.90	196,052.59
2004	11,037.51	217,013.16
2005	10,544.95	239,175.67
2006	9,210.95	270,374.63
2007	7,705.74	285,865.82
2008	6,992.33	294,989.11
2009	5,817.90	233,479.72
2010	6,291.56	298,305.08
2011	6,570.17	338,871.42

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2017.

Tabla 15. Exportaciones de la ITC y totales de China 1995-2011, precios constantes base 2010, millones de dólares

Año	Exportaciones de la ITC	Exportaciones totales
1995	54,329.62	212,899.25
1996	51,641.58	209,989.46
1997	61,988.33	248,315.65
1998	57,341.00	245,750.70
1999	56,447.68	255,175.01
2000	66,107.48	315,563.79
2001	65,854.36	327,696.53
2002	74,994.72	394,707.43
2003	93,596.54	519,454.73
2004	110,000.54	684,962.49
2005	128,642.26	850,768.73
2006	155,821.56	1,048,113.67
2007	180,416.15	1,283,515.20
2008	188,146.73	1,448,986.79
2009	169,827.54	1,221,318.96
2010	206,691.78	1,577,754.00
2011	240,589.32	1,840,286.08

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2017.

Tabla 16. Exportaciones mundiales de todos los bienes y de la ITC (1995-2011) (precios constantes base 2010 millones de dólares)

Año	Exportación de todos los bienes	Exportación de la ITC
1995	7,394,692.44	468,503.79
1996	7,515,583.73	467,897.65
1997	7,596,943.00	479,766.87
1998	7,361,518.33	470,037.60
1999	7,486,972.79	457,257.95
2000	8,175,393.95	476,226.96
2001	7,626,992.45	446,936.59
2002	7,877,155.19	460,824.07
2003	8,994,266.72	510,473.67
2004	10,649,058.07	555,425.86
2005	11,735,240.81	566,115.00
2006	13,121,920.81	603,773.68
2007	14,750,990.60	647,635.09
2008	16,372,011.50	653,021.83
2009	12,766,634.54	565,435.83
2010	15,301,077.58	636,085.98
2011	17,776,796.34	718,601.26

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OMC, 2017.

Tabla 17. Índice normalizado de ventaja comparativa revelada para México y China de la ITC (1995-2011)		
Año	México	China
1995	-0.19857	5.5230
1996	-0.12501	5.1318
1997	0.10241	6.0954
1998	0.20588	5.6578
1999	0.30505	5.4579
2000	0.23403	5.8377
2001	0.13103	6.1166
2002	0.08637	6.5892
2003	0.00254	7.1284
2004	-0.02642	6.9748
2005	-0.08462	7.4648
2006	-0.24613	8.1996
2007	-0.32846	8.4106
2008	-0.29158	7.9619
2009	-0.35428	9.0654
2010	-0.39928	9.2217
2011	-0.40098	9.3492
Fuente: Elaboración propia a partir de tablas 14, 15 y 16.		

Tabla 18. Personal Ocupado y valor de la producción de la ITC de México (1995-2011) (número de personas y millones de dólares a precios constantes base 2010)		
Año	Personal Ocupado	Valor de la producción
1995	171,144	6662.65
1996	182,504	8136.63
1997	195,769	9354.45
1998	195,984	8897.84
1999	195,531	9249.19
2000	197,604	9830.61
2001	181,177	9045.94
2002	166,466	8450.85
2003	164,778	7255.30
2004	160,760	7398.33
2005	157,202	7514.56
2006	151,062	7411.28
2007	143,351	7102.20
2008	128,607	6566.16
2009	249,543	7880.55
2010	240,143	9128.04
2011	232,253	9269.78
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2017.		

Tabla 19. Personal ocupado y valor de la producción de la ITC de China (1995-2011) (número de personas y millones de dólares a precios constantes base 2010)		
Año	Personal ocupado	Valor de la producción
1995	8,480,000	104,102.39
1996	8,020,000	108,986.51
1997	7,580,000	108,257.37
1998	5,200,000	103,319.24
1999	4,750,000	103,864.92
2000	4,470,000	113,812.03
2001	4,220,000	122,265.11
2002	4,100,000	136,000.38
2003	4,429,200	160,840.42
2004	8,394,200	227,683.21
2005	9,370,200	240,793.00
2006	9,930,000	291,811.90
2007	10,404,500	365,027.26
2008	11,107,600	450,855.79
2009	10,663,500	497,178.64
2010	10,943,200	603,660.02
2011	9,712,400	694,067.81

Fuente: Elaboración propia con base en datos del *National Bureau of Statistics of China*, 2017.

Tabla 20. Índice de productividad laboral de la ITC de México (1995-2011)			
Año	IQPcn	IPOcn	IQPPOcn
1995	100.00	1200.00	8.33
1996	122.12	1279.65	9.54
1997	140.40	1372.66	10.23
1998	133.55	1374.17	9.72
1999	138.82	1370.99	10.13
2000	147.55	1385.53	10.65
2001	135.77	1270.35	10.69
2002	126.84	1167.20	10.87
2003	108.90	1155.36	9.43
2004	111.04	1127.19	9.85
2005	112.79	1102.24	10.23
2006	111.24	1059.19	10.50
2007	106.60	1005.13	10.61
2008	98.55	901.75	10.93
2009	118.28	1749.71	6.76
2010	137.00	1683.79	8.14
2011	139.13	1628.47	8.54

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de tabla 18.

Tabla 21. Índice de productividad laboral de la ITC de China (1995-2011)			
Año	IQPcn	IPOcn	IQPPOcn
1995	100.00	1200.00	8.33
1996	104.69	1134.91	9.22
1997	103.99	1072.64	9.69
1998	99.25	735.85	13.49
1999	99.77	672.17	14.84
2000	109.33	632.55	17.28
2001	117.45	597.17	19.67
2002	130.64	580.19	22.52
2003	154.50	626.77	24.65
2004	218.71	1187.86	18.41
2005	231.30	1325.97	17.44
2006	280.31	1405.19	19.95
2007	350.64	1472.33	23.82
2008	433.09	1571.83	27.55
2009	477.59	1508.99	31.65
2010	579.87	1548.57	37.45
2011	666.72	1374.40	48.51
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de tabla 19.			