



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE CONFECCIÓN DE MÉXICO EN
LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR DURANTE EL
PERIODO 2000-2020**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

MAURIFANY PÉREZ JULIÁN



TUTOR DE TESIS:

LEONEL CORONA TREVIÑO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS -----	4
RESUMEN -----	5
INTRODUCCIÓN -----	7
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO -----	12
Introducción -----	12
1.1. La revolución tecnológica como base para entender el desarrollo industrial	12
1.2. Cadenas globales de valor -----	18
1.3. La Curva de la Sonrisa en las Cadenas Globales de Valor -----	22
Recapitulación-----	25
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA -----	26
Introducción-----	26
2.1. INEGI: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global (VAEMG) Año base 2013. -----	27
2.2. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018) 31	
2.3. Uso de datos -----	31
2.4. Limitaciones y sesgos de la investigación -----	32
Recapitulación-----	33
CAPÍTULO 3. LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN EN MÉXICO ----	34
Introducción-----	34
3.1. La historia y evolución de la Industria Textil y de la Confección de México-	35
3.2. Situación actual de la industria textil y de la confección en México y su competitividad en el mercado global.-----	38

3.3.	Análisis de la producción en la industria textil en México-----	40
3.3.1.	Producto Interno Bruto -----	44
3.4.	Participación de la industria textil y de la confección en el Comercio Exterior 47	
3.4.1.	Exportaciones-----	51
3.4.2.	Importaciones-----	52
3.5.	La cadena global de valor de la industria textil y de la confección en México 54	
3.5.1.	Descripción de las actividades en la cadena -----	57
3.5.2.	Valor Agregado de la Exportación de la Manufactura Global de la CGV de la Industria Textil y de la Confección de México-----	59
3.6.	La Curva de la Sonrisa de la industria textil y de la Confección de México-	68
3.7.	Impacto de las políticas gubernamentales y de los acuerdos comerciales en la industria textil mexicana. -----	70
3.8.	Factores que influyen en el desempeño de la industria textil y de la confección en México (tecnología, inversión e innovación).-----	72
	Recapitulación-----	73
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES RESILIENCIA Y DESAFÍOS: UN ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA CONFECCIÓN DE MÉXICO-----		76
4.1.	Aportaciones-----	76
4.2.	Limitaciones -----	78
4.3.	Sugerencias -----	79
	BIBLIOGRAFÍA -----	81

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y a la Facultad de Economía por brindarme el entorno propicio para mis estudios e investigación. Agradezco al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y al Centro de Economía y Prospectiva de la Ciencia y la Tecnología (CEPCyT) por la valiosa beca que hizo posible este trabajo.

Mi reconocimiento especial va al Dr. Leonel Corona Treviño, mi asesor de tesis, cuya orientación y apoyo constante fueron fundamentales en cada etapa de este proceso. Dedico este trabajo con cariño a mi madre, Asucena Julián Bolaños, por su oportunidad de vivir, apoyo incondicional y bendiciones. A mi hermano Paul, por ser mi compañero de aventuras. A mi pareja, Abraham Navarro por ayudarme a levantarme en cada tropiezo, y a mis amigos, agradeciéndoles por los buenos momentos y su apoyo constante. Gracias a todos quienes, de alguna manera, contribuyeron a esta etapa significativa de mi formación académica.

A mi padre y a mis abuelos,
en memoria eterna.

RESUMEN

En un contexto económico globalizado y altamente dinámico, este trabajo indaga sobre la evolución de la industria textil y de confección en México a lo largo de las últimas décadas. La hipótesis central que guió este estudio sostiene que la industria representa una ventaja competitiva importante, al ser el eslabón que aporta mayor valor agregado a la cadena global textil y de confección. Asimismo, se destaca la capacidad de la industria, tanto tradicional como moderna, para adaptarse a los desafíos económicos durante el periodo 2000-2020.

La globalización ha desempeñado un papel fundamental como catalizador de cambios en la evolución de diversas cadenas de suministro a nivel mundial. Esta dinámica transformadora ha impulsado a la industria a explorar alternativas viables con el objetivo de mantener su competitividad a escala global. En este contexto, las empresas han emprendido búsquedas de socios comerciales en distintas partes del mundo, buscando mejorar la eficiencia y reducir los costos de producción. Paralelamente, la demanda de productos textiles se ve directamente influenciada por las cambiantes preferencias de los consumidores y las siempre fluctuantes tendencias de moda.

La metodología utilizada, que abarca el análisis de la cadena global de valor (CGV) y el estudio de la curva de la sonrisa, ha proporcionado una mejor comprensión sobre la distribución del valor agregado a lo largo de la cadena de valor de la industria textil y de confección. En este contexto, se ha destacado que la actividad de confección aporta el mayor valor, seguida por la fabricación y los acabados. Estas actividades han demostrado adaptaciones interesantes ante crisis económicas, variaciones en la demanda y desafíos recientes. La CGV revela cómo se genera y distribuyen los valores agregados, destacando la importancia del eslabón de la confección.

El país ha experimentado un cambio paradigmático en su papel dentro de la industria textil. A lo largo de los años, pasó de ser un actor principal en las exportaciones a desempeñar un rol significativo como importador a partir del año 2006. Sin embargo, este equilibrio se vio amenazado en 2019 debido a la pandemia

de COVID-19, que ocasionó un desajuste en la balanza comercial. Este evento subrayó la vulnerabilidad de la industria frente a crisis inesperadas y reveló su profunda interconexión con la economía global. La transición de exportador a importador y la posterior sacudida provocada por la pandemia resaltan la necesidad de una evaluación estratégica continua para el apoyo y fortalecimiento del sector.

La competencia internacional emerge como un elemento crucial en la industria, actuando como un motor de cambio y generando la necesidad de adoptar estrategias innovadoras para mejorar la eficiencia en todos los aspectos. A lo largo de las décadas, los patrones de comercio han experimentado transformaciones, convirtiendo la inversión e innovación tecnológica en componentes significativos para mantener la competitividad en un entorno global vanguardista. A pesar de que México se mantiene como un actor manufacturero fundamental en la cadena global de valor, se han introducido nuevas tecnologías para acelerar la producción, sin embargo, el país aún no ha alcanzado su pleno potencial en innovación y desarrollo tecnológico.

La investigación revela hallazgos, pero también identifica limitaciones sustanciales, especialmente en la disponibilidad de datos relacionados con el valor agregado que generan las actividades que se encuentran en los extremos de la curva de la sonrisa. Por tanto, es fundamental abordar esta limitación y buscar soluciones que mejoren la disponibilidad de la información relacionada con la cadena global de valor en la industria textil y de confección de México en futuros trabajos.

En conclusión, la industria ha enfrentado desafíos y cambios en un contexto globalizado, demostrando una capacidad de recuperación a lo largo del tiempo. Sin embargo, el futuro de esta industria dependerá, en última instancia, de la habilidad del país para adaptarse, innovar y competir eficazmente en el escenario global en constante evolución.

INTRODUCCIÓN

La industria textil y de confección en México ha atravesado una historia marcada por altibajos en las últimas dos décadas. Desde su apogeo en la década de 1980, enfrenta una competencia creciente de países como China, India y Vietnam, luchando por mantener su relevancia en un mercado globalizado. A pesar de los desafíos, sigue siendo un motor económico esencial para México, generando empleo para millones de trabajadores en todo el país.

Durante el periodo de 2000 a 2020, esta industria ha experimentado cambios significativos en sus cadenas de suministro e integración en las cadenas globales de valor. La globalización ha propiciado una mayor inserción en estas cadenas, impactando la estructura productiva y la posición relativa de México en la cadena de valor global (Rueda, 2019). A partir del año 2000, la economía mexicana experimentó un crecimiento en el sector industrial, y la industria textil no fue una excepción. No obstante, este análisis de la cadena de valor revela una realidad diversa, donde la complejidad y el valor agregado de las actividades económicas varían significativamente.

La revisión documental sobre el papel de la industria textil mexicana en las cadenas globales de valor es importante para comprender cómo ha evolucionado esta industria y cómo ha sido afectada por las dinámicas del mercado global. Es importante para analizar su posición en las cadenas de valor globales y su impacto en la economía mexicana en general. La industria textil ha sido una de las industrias más importantes en México, pero ha experimentado transformaciones debido a diversos factores. Es un sector que representa el 6,2% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 17% del empleo manufacturero total, lo que significa que este sector emplea a cerca de 415,000 personas en todo el país (López & Solís, 2010). A pesar de su importancia, la industria textil y de confección en México enfrenta muchos desafíos, como la competencia con países de bajos salarios como China, Bangladesh y Vietnam, así como la falta de inversión en tecnología e innovación (Trinidad, Soriano & Bejarano, 2022).

La globalización tuvo un gran impacto en la industria textil mexicana, especialmente en la industria del vestido. La fragmentación del proceso productivo permitió a las grandes empresas trasladar la producción a países subdesarrollados donde los salarios son menores y las etapas del proceso de producción son más intensivas en fuerza de trabajo. En México, dos tercios de las exportaciones a Estados Unidos son realizadas por las maquiladoras, lo que hace que la industria del vestido sea vulnerable a las fluctuaciones económicas de ese país (Rueda, 2019).

La introducción de la tecnología y la descentralización en la producción ha propiciado un notable aumento en la flexibilidad de los procesos productivos. Este cambio ha tenido un impacto directo en la estructura organizacional de las empresas, que ha evolucionado hacia un modelo en red. Esta transformación se ha visto reflejada en la creciente adopción de modalidades como los jobbers¹ y contratistas, convirtiéndose en prácticas más habituales en la actualidad. Paralelamente, las compañías han experimentado un desplazamiento de su participación directa en las actividades de manufactura. En lugar de ello, han dirigido sus esfuerzos hacia aspectos cruciales como el diseño, la implantación de la marca y la estrategia de comercialización (Trinidad, Soriano & Bejarano, 2022).

En esta industria, se distinguen dos subsectores fundamentales. El primero se relaciona con la industria textil o de materia prima, englobando todos los insumos necesarios para la transición al segundo subsector: el de la confección. En este último, la mano de obra no calificada y los bajos niveles salariales son su principal

¹ Las empresas intermediarias conocidas como jobbers cumplen un papel importante en la cadena de suministro de la confección al adquirir grandes cantidades de materiales directamente de los fabricantes. Estos jobbers suelen adquirir productos excedentes o materiales que no fueron utilizados por los fabricantes a precios reducidos, esta estrategia permite a los fabricantes reducir sus costos y a los minoristas obtener materiales a precios más accesibles. Además de su función de intermediación, los jobbers pueden proporcionar servicios de logística y distribución a los fabricantes y minoristas para mejorar la eficiencia y la eficacia de la cadena de suministro en general. Es importante destacar que su función no solo se limita a la compra y venta de materiales, sino que también pueden brindar asesoramiento y apoyo a los fabricantes y minoristas en relación con el mercado y las tendencias de la industria. En resumen, la labor de los jobbers es importante en el proceso de producción y distribución de la confección al facilitar la interacción entre fabricantes y minoristas y al brindar servicios de valor añadido para mejorar la eficiencia de la cadena de suministro.

fortaleza, respaldados por una buena integración de clústeres industriales (López & Rodríguez, 2016).

En cuanto a la evolución de la industria durante el periodo estudiado, se pueden destacar algunos hitos relevantes. En primer lugar, es importante mencionar que el sector experimentó un crecimiento significativo durante la primera década del siglo XXI, en gran parte debido a la apertura comercial y la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Esto permitió a las empresas mexicanas exportar sus productos a Estados Unidos y Canadá con aranceles reducidos, lo que aumentó la competitividad del sector.

A partir de 2010, la industria textil y de confección de México se vio confrontada con desafíos emergentes. Uno de los principales fue la creciente competencia de naciones asiáticas, particularmente China, que empezó a saturar el mercado estadounidense con productos a precios sumamente competitivos. Este escenario generó una presión descendente en los precios de los productos textiles, ejerciendo un impacto directo en la rentabilidad de las empresas mexicanas.

En este contexto, la aplicación de la "Curva de la Sonrisa" emerge como una herramienta analítica valiosa, facilitando la visualización del valor agregado y la complejidad de las actividades económicas dentro de la cadena de valor. Esta representación gráfica permite identificar cómo las actividades de baja complejidad y escaso valor agregado se distribuyen en la parte inferior de la curva, contrastando con las actividades más complejas y de mayor valor ubicadas en la parte superior. Para la industria se evidencia que las fases de preparación e hilado de fibras textiles ocupan la base de la curva debido a su baja complejidad y limitado valor agregado. Progresando hacia la cima de la curva, se encuentran actividades más complejas, como la fabricación de telas y el acabado de productos textiles, mientras que en el punto más alto, se sitúan las actividades de mayor complejidad y valor agregado, como la confección de prendas de vestir.

Uno de los principales desafíos de la industria es, precisamente, la falta de valor agregado en distintas etapas de la cadena de valor. Por ejemplo, en la etapa de hilatura y tejido México se encuentra en una posición de bajo valor agregado, debido

a la falta de inversión en investigación y desarrollo (I+D) y a la baja incorporación de la tecnología en los procesos productivos (Muñoz y Muñoz, 2013). Sin embargo, la actividad de la confección (manufactura) es la actividad que mayor valor agregado aporta, lo que sugiere que la industria se enfoca en la producción de prendas de vestir terminadas, y no en la producción de materias primas o en la innovación tecnológica (Rueda, 2019).

Los estudios acerca de la cadena hilo-textil-confección ayudan a esta investigación a contrastar los resultados con la cadena de valor que aquí se desarrolla. Su aportación a la investigación de la industria textil mexicana se centra en la identificación de los desafíos y oportunidades que enfrenta esta industria en el contexto de la globalización económica. Ha destacado la necesidad de que el sector sea más competitivo y sostenible, a través de la innovación tecnológica, la mejora de la productividad y la integración en las cadenas globales de valor (Dussel, 2020).

El trabajo está organizado en cuatro capítulos. El primero establece un marco teórico, abordando conceptos fundamentales que facilitan la comprensión de la evolución industrial y su interconexión con las cadenas de valor. Se destaca especialmente la revolución tecnológica como piedra angular para el progreso industrial. Además, se examina la definición y dinámica de las cadenas globales de valor, y se explora el concepto de la curva de la sonrisa.

En el segundo capítulo, se describe la metodología empleada en la investigación. Se utilizan datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para analizar el Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global (VAEMG). Asimismo, se emplea el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018) para categorizar las actividades económicas dentro de la industria. Además, se abordan las limitaciones y sesgos inherentes a la investigación. Estos componentes constituyen la base para la construcción de la cadena de valor y la representación gráfica de la curva de la sonrisa.

En el tercer capítulo inicia con un repaso de esta industria en México, su historia, evolución y antecedentes que resultan fundamentales para comprender su situación actual, destacando su trayectoria y desarrollo en el contexto internacional. Se

aborda la cadena global de valor de la industria, elaborada utilizando la metodología de VAEMG del INEGI. Se describen las actividades que componen esta cadena y se presenta la curva de la sonrisa específica de la industria textil y de confección de México. Esta gráfica permite visualizar la distribución de las actividades económicas según su valor agregado y complejidad. Este análisis se complementa con la consideración del impacto de las políticas gubernamentales y acuerdos comerciales implementados por el gobierno mexicano. Así mismo, se destaca la importancia de la tecnología, inversión y la innovación en el sector.

Finalmente, la industria textil y de confección en México afronta desafíos y transformaciones significativas en un contexto globalizado. Aunque el país persiste como un actor manufacturero en la cadena global de valor, aún no ha alcanzado su pleno potencial en innovación. El análisis de la cadena global de valor destaca que la confección es la actividad que aporta el mayor valor, seguida por la fabricación y los acabados. En otras palabras, la confección constituye la actividad con mayor ventaja competitiva, subrayando la importancia de una política industrial que identifique oportunidades y proponga estrategias a largo plazo. La competencia internacional ha generado la necesidad de estrategias de mejora y eficiencia. En última instancia, se concluye que el futuro de la industria textil en México dependerá de su capacidad para adaptarse, innovar y competir en un entorno global en constante cambio.

Capítulo 1. Marco teórico

Introducción

En un mundo transformado por las revoluciones tecnológicas y la globalización, las industrias se han visto redefinidas por la interconexión global y la descentralización de la producción. La revolución tecnológica ha sido la base de este cambio, impulsando a las sociedades hacia la economía del conocimiento, la innovación y la adaptación constante son esenciales para el desarrollo. Este proceso ha llevado a la creación de las Cadenas Globales de Valor que incluso atraviesan fronteras nacionales y organizacionales, delineando así, una estructura compleja.

Dentro de estas cadenas, empresas líderes despliegan su influencia tanto en la etapa de producción como en la post-producción, marcando una nueva era donde las fronteras entre productores y compradores se desdibujan. Esta dinámica se representa en la curva de la sonrisa de la cadena globales de valor, donde las actividades de mayor valor se sitúan en los extremos de la curva, mientras que la manufactura se lleva a cabo en países en desarrollo, capitalizando con costos laborales reducidos y ventajas comparativas. En este contexto, la economía global se enfrenta a desafíos y oportunidades únicas, desde la competencia por la tecnología hasta la necesidad de diversificación en las etapas de producción.

1.1. La revolución tecnológica como base para entender el desarrollo industrial

La historia ha evidenciado la constante necesidad de transición y adaptación al cambio. La pandemia de COVID-19 es un claro ejemplo de cómo la sociedad se ajusta a nuevos sistemas y formas de organización. Las instituciones y el gobierno se vieron obligados a implementar medidas para contener la propagación del virus. Esta crisis también generó fluctuaciones en los mercados financieros y afectó la economía global, resultando en el cierre de numerosas micro, pequeñas y medianas empresas, así como en la pérdida de empleo para muchas personas.

No obstante, los cambios no siempre son repentinos y drásticos, muchas veces son graduales y requieren de adaptaciones a largo plazo. Los conceptos de revoluciones tecnológicas, economía del conocimiento y globalización, son fundamentales para comprender el desarrollo de las cadenas globales de valor. En este sentido, las revoluciones tecnológicas, como la cuarta revolución industrial, han cambiado la forma en la que se producen y se distribuyen los productos, incluyendo la industria textil. La economía del conocimiento, por otro lado, ha llevado a la creación de nuevos productos y servicios a través de la innovación y el desarrollo tecnológico, lo que ha impulsado la competitividad del sector. Asimismo, la globalización ha permitido una mayor interrelación entre los mercados y las economías del mundo, lo que ha dado lugar a la creación de cadenas globales de valor en la industria. Esto ha llevado a una mayor especialización y a la integración de diferentes países y regiones en la producción de los productos textiles y confeccionados.

En primera instancia se encuentra que las revoluciones tecnológicas representan un cambio poderoso y radical definido dentro de un conjunto de tecnologías, productos e industrias nuevas y dinámicas las cuales son capaces de producir grandes transformaciones en la economía, las instituciones y la sociedad, además de impulsar una oleada de desarrollo en el largo plazo. “Cada revolución tecnológica sacude y moldea profundamente a las sociedades y, a su vez, el potencial tecnológico es moldeado y orientado por efecto de las intensas confrontaciones y compromisos sociales, políticos e ideológicos” (Pérez, 2010, pág. 48). Una revolución² llega a su límite cuando el potencial de obtención de riqueza también disminuye, por ende, la principal causa de surgimiento de la nueva revolución es la búsqueda de beneficios o ganancias extraordinarias.

Los cambios generados tras la nueva revolución impactan cada rincón de la estructura económica, social e institucional. En la primera, los modos de producción se adaptan a la introducción de la nueva tecnología, generalmente la reducción de

² El término revolución se estará utilizando constantemente a lo largo de este capítulo para hacer referencia a la revolución y/o revoluciones tecnológicas.

Pérez (2010, p. 39-44) identifica cinco distintas revoluciones tecnológicas y sus principales cambios dentro de la industria y la infraestructura en relación con su paradigma tecno económico.

los costos de los insumos y, el aumento en la eficiencia en la forma de producción, también aumentan el beneficio del capitalista.

“...i) la revolución científica y tecnológica sustituye a la revolución industrial a partir de la modificación de los principios científicos que rigen la producción; este cambio consiste en la sustitución de los principios mecánicos por el principio automático; ii) esta sustitución obliga que se establezca una nueva relación entre ciencia e industria haciendo de la ciencia una fuerza productiva directa e incluso la fuerza productiva decisiva, y iii) la ciencia es la fuerza productiva decisiva y la tecnología da una nueva racionalidad en el proceso de trabajo.” (Corona, 2002, pág. 65).

A diferencia de las revoluciones industriales previas, el actual proceso de transformación experimenta una aceleración notable en la acumulación de conocimientos. Las interconexiones entre las ciencias, técnicas y tecnologías se vuelven cada vez más complejas, generando un cambio radical que impacta globalmente en todas las actividades humanas. Esta revolución científico-tecnológica implica una diversidad de variables cruciales que abarcan desde los cambios en el ámbito científico y técnico hasta el desarrollo económico, los procesos de trabajo y producción, la investigación y educación, los sistemas de dirección, la organización y la gobernanza empresarial, el medio ambiente, la cultura, la sociedad y el arte (Corona, 2004, pág. 21-22).

Es importante mencionar que, una vez introducido el progreso técnico en un sector o una industria, está se va expandiendo a los demás sectores. Sucede entonces, una generalización de la revolución, donde las demás empresas, industrias y sectores empiezan a copiar y a redireccionar este nuevo conocimiento para también poder obtener beneficios, además, para mantenerse a la vanguardia de los avances a nivel global. Dicho proceso de ampliación de la revolución lleva su tiempo de adaptación hasta llegar a su fase de alcance máximo ya que “las revoluciones tecnológicas y los paradigmas tienen un ciclo de vida de cincuenta años aproximadamente [...]” (Pérez, 2010, pág. 57). Sin embargo, esta parte es empírica, ya que en la realidad deben existir condiciones que sean aptas para la captación eficaz de la tecnología y su reproducción.

El antecedente fundamental del surgimiento de la revolución recae en la llamada “economía del conocimiento”. Este concepto destaca que el conocimiento es la nueva base del nuevo sistema capitalista, es el pilar para poder explicar la aplicación del conocimiento como base de las revoluciones tecnológicas y su difusión en el tiempo, principalmente, gracias al Sector Electrónico Informático³, por el cual se logra un aumento en la generación de conocimiento, lo cual se aplica directamente en las nuevas formas de producción, así mismo, incrementa el acceso a los sistemas de información debido al desarrollo en las telecomunicaciones (Ordoñez, 2006). El establecimiento y relación estos conceptos ayudan a explicar el marco de esta investigación que gira en torno a las cadenas globales de valor en la industria textil de México.

Por otra parte, la globalización ha ido de la mano con los fundamentos anteriores, debido a que es el espacio donde se adoptan y se difunden los mismos. Para Dabat (2002, pág. 2-3) “[...] la globalización no es otra cosa que la nueva configuración espacial de la economía y sociedad mundial bajo las nuevas condiciones del nuevo capitalismo informático-global”, este concepto es importante porque prácticamente se riega a todas las esferas de la realidad. Un primer aspecto que se resalta son las transformaciones extensivas, tratándose así mismo, como transformaciones cuantitativas que involucran la expansión del capitalismo (de la mano con la globalización), a cada rincón del mundo.

La nueva configuración se originó gracias al desarrollo tecnológico-electrónico de las comunicaciones; a la crisis ecológica; a la nueva división internacional del trabajo y; a la conversión de la “red de redes” del internet etc., trajo consigo un enorme salto tecnológico e integración mundial, pero al mismo tiempo, trajo una continuidad y repunte de las desigualdades e inseguridades económicas y sociales. El efecto de la convergencia del fenómeno revolución tecnológica y cambio económico, generó, por una parte, un proceso de expansión de los medios de comunicación y, una

³ Para Ordoñez (2006, p.25), el Sector Electrónico Informático (SE-I) funciona como el núcleo articulador y dinamizador de la producción, el crecimiento económico y el comercio a nivel mundial. Junto con la revolución tecnológica y su fusión, se constituye como la nueva base productiva que integra un nuevo paradigma tecnológico y productivo.

acelerada expansión de las relaciones de producción (Dabat, 2002, pág. 2-4). Sin embargo, la brecha de desigualdad; la ineficiencia de la repartición de la riqueza; el aumento de la corrupción política y social hizo que la unificación tecno-económica se tornara con desigualdad. Es por esto que, la relevancia que conlleva un cambio o transformación (denotada como etapa) radica en el cambio de la base tecno económica del sistema y de sus instituciones. Con ello, ocurre una transformación radical en la superestructura, es decir, hay una transformación en la base tecno productiva y en el edificio institucional (Leal, 2015).

Dentro de las características principales que se presentan en estos cambios de estructura tecno productiva son los que impactan a la dinámica de la acumulación, debido a que el capitalista busca nuevas formas de obtener plusvalor y riqueza, con ello, se origina un cambio en la división y organización internacional del trabajo y; ocurren cambios en el aparato estatal institucional, ya que estos deben adecuarse, transformarse y hasta crear otras instituciones con el fin de gestionar las nuevas modificaciones económicas, políticas, sociales etc.

La globalización ha logrado crear un mercado financiero de alcance totalmente mundial que funciona las 24 horas del día mediante los sistemas automatizados y con mayores capacidades (José, 2014: pág. 1). Esto ha sido el resultado de la introducción de la informática, la telemática y las redes de información en las operaciones financieras, que ha posibilitado un desarrollo mucho más rápido de la empresa red de alcance global, así como de la acelerada proliferación y descentralización de las actividades y corrientes financieras a través de la creación de instrumentos financieros y mercados totalmente nuevos, así como de procesos asociados a la innovación y desregulación financiera, la titularización del financiamiento y la homogeneización de las instituciones financieras. Es así como se incorpora una nueva etapa del capitalismo ahora llamando “capitalismo informático”. Donde el cambio tecnológico es el fenómeno que marca la dinámica del cambio social y económica, es decir, la revolución tecnológica se convierte en el nuevo paradigma tecno económico.

En el aspecto social, una vez que la revolución ha sido aceptada por los todos los estratos sociales, esta se convierte en parte esencial de la vida. El ejemplo más claro es la quinta revolución tecnológica, también considerada como la era de la informática y las telecomunicaciones. Hoy en día el uso de un teléfono móvil personal es indispensable para la comunicación diaria de las personas, además de que también se ha insertado en todos los ámbitos; para el ejercicio laboral; acceso a los mercados financieros mediante aplicaciones móviles o páginas web; acceso a medios de comunicación e información; las redes sociales etc. Incluso, las instituciones gubernamentales han optado por realizar muchas operaciones en las que forzosamente se debía asistir al lugar físicamente, por aplicaciones digitales que agilizan los trámites. La reciente pandemia hizo notar un boom en la digitalización de muchas actividades, por ejemplo: la compra del supermercado, donde a través de una aplicación se puede adquirir tu lista del súper y en unos minutos están en tu domicilio. Esta simple asimilación da gran referencia de la adaptación de los cambios tecnológicos en la esfera social.

Por otra parte, el impacto institucional tiene que ver con la creación de un marco institucional que ayude a regular todos los nuevos procesos y cambios que van a la par de la revolución, dentro de ellos, los mercados financieros, las actividades económicas y la sociedad en su conjunto. Las estrategias nacionales para la coordinación y el aprendizaje deben impulsar el marco regulatorio que articule el nuevo núcleo tecnológico y logre una fusión exitosa con cada sector económico, además, insertar así al país en sistema económico internacional, Rivera (2004).

Entonces, las estrategias nacionales son fundamentales para articular un núcleo tecnológico interno. Existen dos factores fundamentales para esta articulación: la coordinación y aprendizaje. El primero tiene que ver con las actividades estatales y gubernamentales para constituir las acciones que amortigüen a los agentes productivos y sus propios desfases. Por otra parte, el término del aprendizaje proviene de una idea neoschumpeteriana y de la teoría evolucionista, ya que representa la capacidad de absorción e interacción del nuevo conocimiento (por

parte de cada uno de los agentes y vertientes de la sociedad) y, por ende, la nueva tecnología (Rivera, 2005, pág. 319-321).

La trayectoria de la revolución semeja un constante cambio, transformación e incorporación de nuevas tecnologías, sin embargo, aunque no se tiene una fecha exacta de la quinta revolución tecnológica, los avances científicos; tecnológicos; las nuevas modificaciones a los mercados financieros, (y la incorporación de mercados financieros virtuales) como las criptomonedas; el desarrollo de un meta universo virtual en plataformas de alto alcance social que incluso se fusionan con los mercados virtuales, entre otros avances e innovaciones, están formulando la base para la detonación de todos los conjuntos antes mencionados y así, la construcción de la nueva revolución tecnológica.

1.2. Cadenas globales de valor

La economía, al experimentar procesos de industrialización, provoca transformaciones significativas en la base productiva, lo que conlleva modificaciones en los requisitos tecnológicos y en la cualificación de la mano de obra. Este cambio no se limita únicamente al ámbito productivo; se extiende a otros aspectos cruciales, como la organización política e institucional encargada de garantizar la reproducción de este cambio. Además, impacta en las relaciones sociales, la identidad cultural y, por último, en la estructura de la competencia tanto a nivel interno como externo (Sandoval, 2011, pág. 35).

En este proceso de relocalización, los avances tecnológicos en informática y telecomunicaciones renuevan la estructura productiva de los países en desarrollo. En este contexto, el conocimiento y la innovación emergen como nuevas fuentes de ganancias extraordinarias. Esto asegura la base tecnológica y organizacional dado el control de la información y el conocimiento. Este cambio ha propiciado una transición, pasando de maximizar la desagregación de la producción dentro de la matriz a llevar a cabo esta maximización fuera de ella, manteniendo, no obstante, la firma como líder. Posteriormente, se integra y coordina el proceso de producción

del bien o servicio, que se encuentra disperso en diversas ubicaciones alrededor del mundo (Sandoval, 2011).

Impulsada por la globalización y los avances tecnológicos, esta transformación no solo ha redefinido la manera en que se lleva a cabo la producción, sino también la forma en que las empresas organizan y gestionan sus procesos productivos a escala global. En este contexto, el contenido nacional de las industrias que integran cada sector económico se presenta como vasto y diverso, marcado por diferentes niveles de organización y regulación de acuerdo con sus intereses particulares. Sin embargo, cabe destacar la existencia de aquellas industrias que optan por una estructura más interconectada, conformando redes de producción. Para pertenecer a esta categoría, es esencial contar con una ingeniería de partes, es decir, mantener una producción diversificada de productos que potencie la conexión y coordinación efectiva en este entramado global.

Gary Gereffi y Karina Fernandez-Stark definen que,

La cadena de valor describe todo el rango de actividades que desarrollan firmas y trabajadores para llevar un producto desde su concepción hasta su uso final y más allá. Esto incluye actividades tales como investigación y desarrollo (I+D), diseño, producción, mercadeo, distribución y soporte al consumidor final. Las actividades que abarca una cadena de valor pueden ser circunscriptas dentro de una sola firma o estar divididas entre diferentes firmas. (GlobalValueChains.org, 2011, citado en Gereffi, 2016, p. 5).

En otras palabras, la cadena de valor es una forma estructural de la globalización y expresión del proceso histórico de especialización del capital que asigna actividades económicas en diferentes espacios o territorios en función de las ventajas comparativas y competitivas que dichos espacios ofrecen. El resultado expresa todo el ciclo del capital de diferentes productos y servicios, donde interactúan actores económicos e institucionales (Sandoval, 2011).

Para entender mejor la organización de las redes industriales, es indispensable conocer las cadenas dirigidas al productor y las cadenas dirigidas al comprador. La primera está liderada por empresas multinacionales que tienen un papel de oligopolio en el mercado mundial. Estas redes coordinan principalmente a industrias

como la automotriz, semiconductores, maquinaria pesada, electrónica, aviación y computadoras. Este tipo de redes tienen el liderazgo industrial que se explica a partir de la función productiva centrada en las empresas multinacionales las cuales inciden en la coordinación de vínculos hacia atrás y hacia delante de las redes globales⁴.

Las redes dirigidas al comprador están representadas por los grandes minoristas, distribuidores y fabricantes de marcas registradas. Estas industrias coordinan la producción de bienes de consumo que requieren mano de obra masiva para la producción, como la confección, zapatos, juguetes, artículos para el hogar, aparatos electrónicos, entretenimiento, artesanías, etc., (Rivera, 2005, pág. 224-225). Es importante destacar que este tipo de redes están conformadas por fabricantes de países en desarrollo que siguen las especificaciones de economías matrices extranjeras para producir algún bien. En otras palabras, producen conforme a los requerimientos de otros productores o fabricantes.

El desarrollo de las redes mundiales ha transitado cambios significativos hasta llegar a su descentralización. El ciclo productivo que lleva a cabo una empresa ahora también incluye la delegación de actividades productivas, el establecimiento de las empresas subcontratistas se dio gracias al traspaso del proceso de fabricación a mano de la empresa nacional, lo cual representa una forma descentralizada de encadenamientos productivos mundiales (Rivera, 2005). De esta manera, la empresa externa delega actividades productivas de bajo rango a otras empresas. Asimismo, el traspaso gradual del control y del proceso de fabricación se lleva a cabo gracias a la transmisión de conocimiento tecnológico que se otorga de la empresa matriz a la empresa subcontratada. Este tipo de empresas ha tomado

⁴ Los vínculos hacia atrás se refieren a la obtención de materias primas y la relación con los proveedores de bienes y servicios necesarios para llevar a cabo la producción. Por otro lado, los vínculos hacia delante están relacionados con la comercialización, la logística y los mecanismos de distribución de los productos y servicios producidos. En resumen, los enlaces hacia atrás son fundamentales para la obtención de insumos necesarios en el proceso productivo, mientras que los enlaces hacia delante son esenciales para el éxito en el mercado y la satisfacción del consumidor final.

amplio poder de mercado y de competencia mundial, un ejemplo muy claro son las empresas multinacionales norteamericanas y asiáticas.

El proceso de subcontratación ha generado transformaciones importantes en la economía mundial. La externalización de las actividades productivas ha permitido a las empresas reducir sus costos y aumentar su eficiencia. Además, esta forma de organización ha permitido a las empresas concentrarse en sus competencias centrales y delegar actividades secundarias a otros actores. Ha generado la descentralización de la producción a nivel mundial. Las empresas líderes ya no tienen el control total del proceso de producción, sino que comparten la responsabilidad con otras empresas subcontratistas. Esto ha llevado a la formación de redes de producción descentralizadas en todo el mundo, las cuales están compuestas por empresas de diferentes países que colaboran en la producción de un bien o servicio.

Sin embargo, aunque la deslocalización ha permitido a los países en desarrollo integrarse mejor en la economía mundial, también ha creado nuevos desafíos. Por ejemplo, muchos países en desarrollo han dependido en gran medida de la producción de bienes intensivos en mano de obra para atraer inversiones extranjeras y aumentar su participación en las redes mundiales de producción. Esto ha llevado a una situación en la que estos países han quedado atrapados en una carrera hacia el fondo en la que compiten para ofrecer salarios bajos y condiciones de trabajo precarias para atraer a los inversionistas.

Otro desafío importante es que las empresas multinacionales, ubicadas en países desarrollados, a menudo poseen tecnología avanzada que es crucial para la producción de bienes de alta calidad y alto valor agregado. Sin embargo, muchas veces estas empresas se muestran reacias a transferir su tecnología a las empresas subcontratistas en los países en desarrollo, lo que puede limitar su capacidad para mejorar su posición en las redes mundiales de producción.

1.3. La Curva de la Sonrisa en las Cadenas Globales de Valor

Dado el contexto de la globalización actual, las empresas transnacionales han experimentado una transformación en su función, evolucionando de ser "productores globales" a asumir el papel de "compradores globales". Ahora, su enfoque se dirige hacia la coordinación de funciones que demandan un elevado nivel de conocimiento, tales como el diseño, la investigación y desarrollo (I+D) y el marketing. En lugar de realizar la producción física de bienes, estas empresas externalizan estas tareas a otras compañías, sin adquirir derechos de propiedad sobre ellas, pero sí ejerciendo gobernanza al establecer parámetros sobre qué y cómo producir (Rozo, 2020).

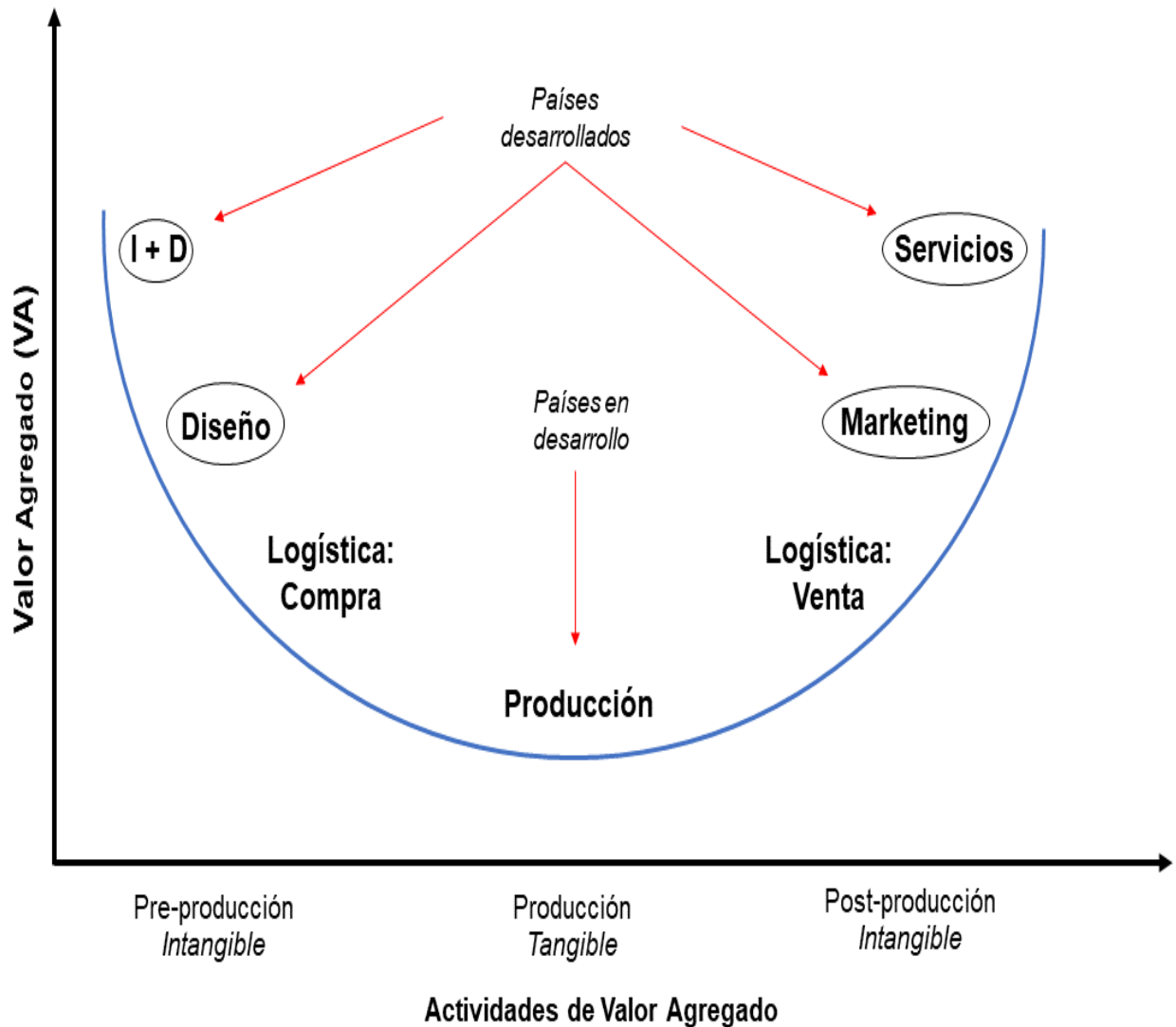
El concepto de "La Curva de la Sonrisa" se le debe a Stan Shih, quien en 1976 desarrolló una pequeña empresa de computadoras. Al principio, fabricaba equipos de formación y clones de Apple. Para 1978 se especializó en ordenadores personales y comenzó a llamarse Acer. Shih decidió analizar la rentabilidad de la compañía y se dio cuenta de que a medida que desarrollaba la tecnología informática, la rentabilidad obtenida en el proceso de fabricación y ensamblaje era cada vez menor. Por el contrario, procesos previos como la investigación y desarrollo, nuevas patentes de diseño y el mismo diseño le ofrecían mayor rentabilidad, al igual que los procesos postproducción, como los negocios de marketing, la distribución y el servicio posventa. A la hora de plasmar el valor añadido (rentabilidad) en función de la fase del producto, el resultado fue una curva en forma de U que nombró como La Curva de la Sonrisa. Esto quiere decir que en sectores, especialmente aquellos intensivos en tecnología, el valor añadido y la rentabilidad se acumulan en las etapas del producto que son anteriores y posteriores a la fabricación. Aunque la fabricación es el aspecto más tangible, resulta ser el que menos valor agregado contribuye (Feás, E., 2017).

Es decir, la curva de la sonrisa se refiere a la distribución de actividades a lo largo de las diferentes etapas del ciclo de producción que generan valor desde el inicio hasta el final de la cadena (ver Figura 1). Representa la relación entre las etapas

con actividades de pre-producción en el nivel más bajo, seguidas de actividades de ensamblaje y, finalmente, actividades de post-producción en el nivel más alto. La idea principal de este concepto es que la generación de mayor valor agregado se produce en los extremos superiores de la curva, donde se encuentran actividades como I+D, diseño, servicios y marketing, que implican una mayor complejidad tecnológica. Por otro lado, el valor agregado es más limitado en la etapa de producción y manufactura.

Gracias a las ventajas comparativas, es importante destacar que las actividades con mayor valor agregado tienden a estar localizadas principalmente en países desarrollados, ya que estos suelen especializarse en tareas con alto conocimiento y tecnología. Mientras que la producción y manufactura se concentran en países en desarrollo, donde las empresas trasnacionales aprovechan los costos laborales y las capacidades específicas de producción de cada país (Gereffi, 2016).

Figura 1. La Curva de la Sonrisa de la CGV



Fuente: Gereffi, G. (2016).

La idea tradicional de que la fabricación de productos es crucial para el desarrollo económico ya no es tan relevante en la actualidad. En la dinámica económica actual, exportar productos sofisticados no es suficiente para indicar un crecimiento significativo, solo representa una posición en la curva, lo que implica que es necesario diversificar la actividad productiva en diferentes etapas de la producción para lograr niveles más altos de beneficios. En otras palabras, para alcanzar un mayor desarrollo, es necesario involucrarse en múltiples fases del proceso de producción en lugar de depender únicamente de la fabricación de productos finales.

Esto tiene que ver en gran parte con el nuevo proceso de producción en “paquete completo”, ya que así, la empresa se involucra en todas las actividades de producción y genera mayor valor agregado doméstico (Rozo, 2020).

Recapitulación

La intersección entre la revolución tecnológica y las cadenas globales de valor ha transformado diversas industrias. En este recorrido, se ha explorado cómo estas revoluciones no solo modifican los métodos de producción, sino que también generan una serie de cambios significativos en el ámbito social y económico a nivel global. Las cadenas globales de valor, estructuras dinámicas y complejas, reflejan esta transformación. Desde la organización de actividades hasta la creciente descentralización, estas cadenas trascienden fronteras y moldean la economía actual. Las empresas, ahora convertidas en "compradores globales", ejercen su influencia a lo largo de la curva de la sonrisa, buscando maximizar el valor agregado en cada etapa del proceso. No obstante, este proceso también presenta desafíos, desde la intensa y creciente competencia hasta la innovación tecnológica para permanecer a la vanguardia global. Particularmente para los países en desarrollo, las cadenas globales de valor presentan oportunidades para la integración económica, aunque también plantean interrogantes sobre la responsabilidad salarial, social y ecológica de las empresas tanto nacionales como multinacionales.

Capítulo 2. Metodología

Introducción

Este apartado tiene como objetivo establecer las herramientas necesarias para la recolección y análisis de la información obtenida en el periodo 2000-2020, la cual sirve para comprobar las hipótesis de esta investigación:

En el marco de la globalización, que ha redefinido la producción, distribución y consumo en diversas industrias, se propone que, para la industria textil de México, el eslabón de la confección representa una ventaja competitiva, ya que aporta el mayor valor agregado a la cadena global textil.

La industria textil de México, tanto tradicional como moderna, han mostrado capacidades para adaptarse a los desafíos económicos del periodo.

El primer paso fue la delimitación de la cadena global de valor a través del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Este sistema realiza una codificación de las actividades económicas, basándose en datos de fuentes como la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). Por otra parte, el SCIAN permitió la identificación de las actividades contenidas dentro de la industria textil y de confección. Dicha clasificación se adaptó a una lógica de producción por eslabones (ver Cuadro 3).

Para llevar a cabo la elaboración de la cadena de valor fue indispensable encontrar el valor agregado que genera cada actividad. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) proporciona la medición más apropiada para la medición del valor agregado a través de la estimación del Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global (VAEMG), información que se encuentra directamente en el sitio web del INEGI, donde se tomaron los datos referentes al valor agregado de las actividades que integran la cadena.

2.1. INEGI: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global (VAEMG) Año base 2013.

El valor agregado de la exportación (VAEMG), representa el contenido nacional de la manufactura que participa en las cadenas de valor global. En otras palabras,

...se entiende como el valor monetario que una economía agrega a los productos de exportación para ser parte del proceso de producción global, lo que les permite aprovechar las ventajas comparativas que les brindan en los diferentes territorios económicos, y continuar ahí con su proceso de producción, esto puede ser en uno o más países. Por lo tanto, la dispersión de la producción depende de cuántos países intervienen en proceso productivo de un determinado bien, por lo que cada proceso de producción llevado a cabo en un país, representa un eslabón más de la cadena productiva, los cuales están sujetos a los diferentes arreglos de producción que llevan a cabo las empresas residentes con las no residentes, es decir con sus filiales establecidas en el extranjero (INEGI, 2013, pág. 470).

Aplicación de criterios

Los criterios para la medición del VAEMG constan de la identificación de las empresas que participan en las cadenas globales de valor a partir de los siguiente:

1. Empresas cuyos insumos provienen del exterior y su producción se destina a la exportación.
2. Localizar empresas con participación mayoritaria de capital extranjero, ya que estas pueden ser controladas por empresas matrices extranjeras y/o estar obedeciendo a los intereses de las cadenas globales de valor.
3. Empresas principalmente exportadoras, donde los bienes intermedios se definen como parte de las cadenas globales de valor.
4. Dado los registros de Comercio Exterior se obtienen las estadísticas que permitan la aplicación de los criterios anteriores y suministren información para la medición del VAEMG.
5. Identificar la clasificación del SCIAN asignada por el Comercio Exterior a las unidades económicas productoras.

Proceso de medición del VAEMG

El VAEMG se puede obtener por dos métodos, el primero es la suma del Valor agregado bruto y el monto de los insumos nacionales.

$$\text{Primer método: } VAEMG = VAB_{PMG} + IN_{PMG}$$

Donde:

$VAEMG$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global

VAB_{PMG} : Valor Agregado Bruto de la Producción de la Manufactura Global

IN_{PMG} : Insumo Nacional de la Producción Manufacturera Global.

Es relevante mencionar que, en el ejercicio práctico con la base de datos obtenida del portal del INEGI, la expresión " IN_{PMG} " es equivalente a " CIN_{PMG} ", lo cual hace referencia al "Consumo Intermedio Nacional de la Producción Manufacturera Global".

El segundo método corresponde al saldo entre el valor de las exportaciones y el valor de las importaciones de la producción global.

$$\text{Segundo método: } VAEMG = X_{PMG} - M_{PMG}$$

Donde:

X_{PMG} : Exportaciones de la producción manufacturera global

M_{PMG} : Importaciones de la producción manufacturera global

Indicadores VAEMG

1. VAEMG como proporción de la Producción manufacturera total

Este indicador mide la participación porcentual del Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global por rama de actividad económica, respecto del total de Producción Manufacturera total, para un periodo determinado, expresado a precios de un año base.

Este indicador se obtiene con la siguiente fórmula:

$$VAEMG_{(\%Pm)} = \left| \frac{VAEMG}{Pmt} \right| * 100$$

Donde:

$VAEMG_{(\%Pm)}$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global como proporción de la Producción Manufacturera

$VAEMG$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global

Pmt : Producción Manufacturera

A continuación se muestra el cálculo del VAEMG según datos obtenidos del INEGI.

2. VAEMG como proporción de la producción manufacturera global

El cual mide la participación porcentual del VAEMG con respecto a la producción manufacturera global o el valor de las exportaciones globales de la manufactura por rama de actividad económica, para un periodo determinado, expresado a precios de un año base.

Este indicador se obtiene con la siguiente fórmula:

$$VAEMG_{(\%Pmg)} = \left| \frac{VAEMG}{Pmg} \right| * 100$$

Donde:

$VAEMG_{(\%Pmg)}$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global como proporción de la Producción Manufacturera

$VAEMG$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global de Exportación

Pmg : Producción Manufacturera

3. VAEMG por rama como proporción del VAEMG Total

Este indicador mide la participación porcentual del Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global por rama de actividad económica, respecto al total del VAEMG, para un periodo determinado, expresado a precios de un año base. La composición por rama del VAEMG permite conocer la importancia de cada una de las ramas como generadora de Valor Agregado, en el contexto de las Manufacturas Globales.

Este indicador, se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$VAEMG_{i(\%VAEMG_T)} = \left| \frac{VAEMG_i}{VAEMG_T} \right| * 100$$

Donde:

$VAEMG_{i(\%VAEMG_T)}$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global por rama como proporción del Valor

$VAEMG_i$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global por rama de actividad económica SCIAN

$VAEMG_T$: Valor Agregado de Exportación de la Manufactura Global Total

2.2. Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018)

El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) se emplea en México, Estados Unidos y Canadá como una herramienta fundamental para la clasificación y comparación de estadísticas económicas. Este sistema se fundamenta en la actividad principal de las empresas y facilita la clasificación de estas en diversos sectores económicos. Esto, a su vez, posibilita el análisis y la comparación de la producción, el empleo, la inversión y el comercio en distintos sectores.

En el contexto de la investigación actual, el SCIAN desempeña un papel de categorización de las actividades según su ubicación en las diferentes etapas de la cadena de valor de la industria. Para llevar a cabo esta clasificación, se ha recurrido a la fuente de información proporcionada por el informe "Colección de estudios sectoriales y regionales Conociendo la Industria textil y de la Confección", emitido por el INEGI en marzo de 2020. Dicho informe se utiliza como referencia para delimitar específicamente la industria textil y de confección. Esta delimitación se efectúa considerando las actividades contenidas en la cadena a nivel de rama de agregación, es decir, utilizando una clasificación de cuatro dígitos. Esta delimitación cobra una relevancia significativa, ya que contribuye a la comprensión de la dinámica que caracteriza la cadena de valor de esta industria. Dicha cadena de valor abarca desde la producción de fibras e hilos hasta la manufactura de prendas de vestir y otros productos textiles (consultar Figura 2).

2.3. Uso de datos

En el contexto de esta investigación, se emplearon diversas fuentes de datos obtenidas directamente de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Específicamente, se accedió a estos datos a través de la sección "Temas >> Economía y Sectores Productivos >> Comercio Exterior >> Valor Agregado de la Exportación de la Manufactura Global >> Tabulados" del sitio web

del INEGI. Estos datos desempeñaron un papel fundamental en la formulación cuantitativa tanto de la curva de la sonrisa como de la cadena global de valor.

En el Capítulo 3, específicamente en el apartado 3.4 que aborda la "Participación de la Industria Textil y de la Confección en el Comercio Exterior", se recurrió a datos provenientes de la Balanza Comercial de Mercancías de México, los cuales fueron proporcionados por el INEGI y el Banco de México. La utilización de esta información fue esencial para presentar los aspectos relevantes relacionados con las exportaciones e importaciones en el contexto de la industria textil y de confección, estos datos facilitaron el análisis del comportamiento de esta industria en el ámbito del comercio exterior.

2.4. Limitaciones y sesgos de la investigación

En primer lugar, es esencial reconocer que la definición de la industria textil y de confección puede variar según la fuente de información y los criterios utilizados para su delimitación. Este factor puede generar cierta variabilidad en la caracterización precisa de la industria, lo que es importante tener en cuenta al interpretar los resultados de esta investigación.

Además, es relevante señalar que algunas actividades clave dentro de la cadena de valor (consultar Figura 2) y las actividades relacionadas con los extremos de la curva de la sonrisa (ver Figura 1), como la investigación y desarrollo (I+D), el diseño, la logística, la compra, el marketing y los servicios, no se encuentran específicamente identificadas en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) ni dentro de la delimitación tradicional de la industria textil. En consecuencia, no se dispone de datos cuantitativos sobre valor agregado para estas actividades en el contexto de esta investigación. Por esta razón, se optó por considerar únicamente las actividades establecidas por el INEGI en su publicación titulada "Conociendo la Industria Textil y de la Confección", adaptándolas a los propósitos de este estudio. Estas limitaciones influyen en la comprensión completa de la dinámica de la industria, ya que algunas áreas clave quedan fuera del alcance

cuantitativo de esta investigación. Sin embargo, se ha trabajado el análisis con las actividades disponibles según la delimitación establecida.

Recapitulación

La exploración de la industria textil y de confección en México a través de una revisión documental y una metodología ha arrojado información importante sobre la complejidad y la dinámica de esta industria. Los análisis basados en datos proporcionados el INEGI y el SCIAN han revelado que el valor agregado de exportación de la manufactura global (VAEMG) se convierte en una ventana a las complejidades económicas que caracterizan la participación de México en el proceso de producción global. Este valor no solo representa la contribución monetaria que México agrega a los productos exportados, sino también su capacidad para aprovechar las ventajas comparativas y su posición en las cadenas globales de valor.

No obstante, las limitaciones en la obtención de datos precisos, especialmente en áreas cruciales como la investigación y desarrollo, el diseño y la logística, han destacado la necesidad de una mayor claridad en las categorizaciones y han proporcionado sugerencias para futuras investigaciones. A pesar de estas limitantes, al examinar la cadena de valor y la curva de la sonrisa, se ha obtenido una visión panorámica de la industria, desde la producción de fibras hasta la fabricación de prendas de vestir. Esto ofrece una plataforma para considerar estrategias futuras, incluyendo la innovación tecnológica, la mejora de la productividad y la integración en las cadenas globales de valor.

Capítulo 3. La Industria Textil y de la Confección en México

Introducción

La industria textil y de la confección en México ha tejido su historia a lo largo de siglos, adaptándose a las corrientes de cambio y evolución. Desde las antiguas tradiciones prehispánicas hasta las complejidades de la producción global contemporánea, esta industria ha enfrentado una serie de desafíos y oportunidades únicas. La llegada de los españoles marcó un punto de inflexión al introducir nuevos tejidos y técnicas, dando inicio a una industria que, con el tiempo, se expandiría gracias a eventos históricos como la Segunda Guerra Mundial y acuerdos comerciales internacionales.

El estudio de este capítulo funge como la columna vertebral del presente trabajo, puesto que, basándose en los datos recopilados en el capítulo anterior, se han realizado análisis complementarios que arrojaron hechos sobre el comportamiento dinámico y multifacético de la industria. Inicialmente, se exploró la contribución de la industria al Producto Interno Bruto del país para comprender su evolución productiva. A continuación, se analizó su dinámica en el comercio internacional, utilizando la balanza comercial de exportaciones e importaciones como contexto. Este enfoque permitió desentrañar la estructura de la cadena de valor y la curva de la sonrisa, revelando el comportamiento de las etapas, desde la preparación de materias primas hasta la confección de prendas. Este análisis proporcionó una mejor comprensión de la contribución de cada fase al valor agregado de la industria.

Además, se examinó la influencia de las políticas gubernamentales y los acuerdos comerciales en la industria textil y de confección. La implementación de programas como el de financiamiento a la industria textil, vestido y moda⁵, y; la creación de

⁵ En 2017, el gobierno de México, con el apoyo de Nacional Financiera (Nafin), creó el programa de financiamiento a la industria textil, vestido y moda. Este programa está dirigido a las Mipymes y personas físicas con actividad empresarial vinculadas a la industria, así como a su cadena productiva. Ofrece un crédito de hasta 30 millones de pesos para impulsar la modernización, innovación y desarrollo de estos sectores.

zonas económicas especiales son importantes para el fortalecimiento y la modernización del sector. Estas políticas son esenciales para establecer el camino para la innovación y el desarrollo tecnológico y mejorar la competitividad en el mercado global.

Finalmente, se exploraron los factores clave que influyen en el desempeño de la industria textil y de la confección en México, centrándose en la tecnología, la inversión y la innovación. Estos elementos han surgido como pilares fundamentales para impulsar el crecimiento y la competitividad. La adopción de tecnologías avanzadas y la promoción de la innovación son esenciales para mantenerse a la vanguardia en un mercado global sumamente cambiador.

Este análisis proporciona una visión panorámica de la industria textil y de la confección en México, destacando tanto sus logros como sus desafíos. A medida que la industria se encuentra en una encrucijada, la colaboración estratégica entre el sector público y privado, junto con una inversión continua en tecnología e innovación, se vuelve imperativa para asegurar su futuro en la economía global.

3.1. La historia y evolución de la Industria Textil y de la Confección de México

La industria textil mexicana se originó en la época prehispánica con la producción de algodón y lana, sin embargo, fue hasta la llegada de los españoles que se introdujeron nuevos tejidos, como la seda y el lino. A partir del siglo XIX, la industria textil comenzó a tener relevancia en México, principalmente gracias a las prácticas artesanales y a la importación de maquinaria proveniente de países como Estados Unidos, Inglaterra y Francia.

El transporte era costoso, las refacciones difíciles de conseguir y los trabajadores estaban conformados en su mayoría por niños, mujeres y adultos mayores. Además, el trabajo textil era estacional, es decir, solo se trabajaba por épocas del año, según la producción de la materia prima. A pesar de estas dificultades, la industria textil logró expandirse y, junto con ella, se desarrollaron otras actividades

manufactureras en el país, como la producción de azúcar, bebidas alcohólicas, papel, lana, ixtle, vidrio y calzado, entre otros.

La industrialización del país se vio impulsada a partir de la década de 1940, debido a la Segunda Guerra Mundial, la cual generó un auge en la demanda de productos textiles y otras manufacturas en el mercado interno. Sin embargo, al concluir la guerra, la situación cambió drásticamente a causa del auge de la competencia internacional. En este periodo también se desarrollaron las fibras sintéticas que permiten ahorrar espacio y costos de almacenamiento, además de que pueden producirse en cualquier época del año. Sin embargo, para los años de 1960 uno de los acontecimientos que rebasó a la industria textil fue la creación de nuevas industrias y el desarrollo de otras, lo cual hizo que perdiera importancia. La participación de la industria textil en la manufactura del país pasó de 24.7% a 17.4% en un periodo de 10 años (Vega, 2013).

En la década de 1970, se implementó un programa de sustitución de importaciones y se adoptó una política de proteccionismo industrial de consumo no duradero. Sin embargo, la industria textil continuó disminuyendo su aporte y el dinamismo de otras industrias aumentó. Surgieron grandes fabricantes en países como Hong Kong, Taiwán y Corea del Sur, y la relación entre el estado y la industria-empresarial no era tan fuerte como se esperaba.

En el periodo de 1980 a 2000, debido al agotamiento del modelo de sustitución de importaciones y a las recurrentes crisis económicas, la industria textil se adecuó al nuevo régimen de globalización, integrándose como una cadena de Commodity impulsada por el comprador, la moda y el diseño. La firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) otorgó ventajas y desventajas hacia el sector, una de ellas fue que México se convirtió en un mercado determinado por ciertos países, principalmente Estados Unidos, y además tenía que cumplir con restricciones y condiciones específicas para poder exportar. En este periodo, este sector estuvo dirigido por grandes industrias que proporcionaban los insumos y especificaciones hacia los proveedores.

Actualmente, estos últimos realizan servicios más personalizados llamado "paquete completo", que consiste en que el industrial consolide una red de proveedores para ofrecer al cliente el producto ya listo para exhibirse en el aparador. Pese a la mejora de la calidad y productividad exigida en el paquete completo, esta no se generalizó a todas las empresas del sector. Las pequeñas y medianas empresas no lograron integrar cadenas productivas y, por tanto, sólo grandes empresas pudieron fusionarse exitosamente.

El paquete completo se refiere a la producción total de un producto que integra todas las actividades de la cadena productiva, desde la adquisición o producción de materia prima, la fabricación y acabado del producto, hasta la logística de este (Arroyo & Cárcamo, 2010). Incluye todas las actividades inmersas desde la obtención de los insumos hasta la entrega final del producto a los consumidores, realizado en un mismo territorio (Marzábal & Gómez, 2021).

Es importante destacar que la implementación del paquete completo se considera una estrategia para elevar el valor agregado doméstico, lo que implica la generación de empleos, la mejora de la calidad de los productos y el aumento de la competitividad de la economía nacional. Además, el paquete completo se ha convertido en una práctica cada vez más popular entre las empresas, ya que les permite tener un mayor control sobre todo el proceso productivo y, por lo tanto, mejorar su eficiencia y reducir costos. En este sentido, la implementación del paquete completo puede ser especialmente importante para las economías en desarrollo, donde la producción de materias primas y la manufactura de productos a menudo se realizan en diferentes países. Al integrar todas las etapas del proceso productivo en un solo territorio, se puede aumentar el valor agregado y fortalecer la economía nacional.

Por otra parte, la entrada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) tuvo impactos muy relevantes. Primero, el aumento de la competencia internacional debido a la liberalización comercial, la cual permitió mayor flujo de comercialización de productos textiles con el mercado global. Además, provocó que pequeñas y medianas empresas con menor eficiencia de producción salieran del

mercado, consolidándose tan solo grandes empresas que se orientaron a la producción y confección de alta calidad (Rueda & Peñúñuri, 2022).

Además, un caso importante en la historia de la industria textil y de la confección en México es la influencia de los pueblos indígenas y sus técnicas de tejido y bordado, que forman parte de la cultura mexicana desde hace siglos y han sido transmitidas a través de generaciones. Actualmente, algunos diseñadores y empresas textiles han comenzado a valorar y reconocer la importancia de estas técnicas y las han incorporado en sus productos y diseños, lo que ha contribuido a la preservación de las tradiciones y a la generación de empleo en las comunidades indígenas. Sin embargo, es importante mencionar que existe un problema de plagio y falta de respeto hacia los derechos de autor de los artesanos por parte de algunas empresas y firmas internacionales, lo que representa una vulneración de sus derechos y una falta de ética empresarial. Es necesario fomentar políticas públicas y medidas legales que promuevan la protección de la propiedad intelectual de los pueblos indígenas y garanticen el respeto y valoración de sus técnicas y diseños.

3.2. Situación actual de la industria textil y de la confección en México y su competitividad en el mercado global.

La industria textil y de la confección en México ha experimentado una serie de cambios en los últimos años, tanto en términos de la competencia global como en la evolución de su estructura interna. A nivel global, la competencia en la industria textil y de la confección es cada vez más intensa debido a la entrada de nuevos jugadores al mercado y al aumento de la producción en países de bajo costo de fabricación como China, Bangladesh, India y Vietnam.

En términos de exportación, México es uno de los principales proveedores de ropa y textiles de los Estados Unidos. Según cifras del Banco de México, las exportaciones de textiles y prendas de vestir de México a los Estados Unidos alcanzaron los 9.2 mil millones de dólares en 2020, lo que representa el 36.5% del total de las exportaciones de la industria. Además, México ha logrado diversificar

sus mercados de exportación, incluyendo a otros países de América Latina, Europa y Asia.

Por otra parte, la falta de inversión en I+D y la baja incorporación de tecnología en los procesos productivos en la industria textil y de confección de México ha llevado a una baja productividad en comparación con otros países. Según un estudio de Lorena y Peters (2022), la productividad laboral en México es aproximadamente un 70% más baja que la de China y un 30% más baja que la de los Estados Unidos.

Otro aspecto que considerar en la industria es el impacto ambiental. La producción masiva de ropa y la utilización de químicos en la fabricación tienen efectos negativos en el medio ambiente y en la salud de las personas. En los últimos años, ha habido un aumento en la conciencia sobre la sostenibilidad y la responsabilidad social en la industria textil, y algunas empresas han comenzado a implementar prácticas más amigables con el medio ambiente y éticas en su producción, para lo cual, es importante que dichas prácticas tengan continuidad y se incluyan en planes gubernamentales.

En resumen, la industria textil y de la confección en México ha sido influenciada por diversos factores, como la inversión extranjera, la globalización, la tecnología, la cultura y la conciencia ambiental y social. A pesar de los desafíos y las vulnerabilidades de esta industria, también hay oportunidades para la innovación y el crecimiento sostenible. Es importante seguir explorando y analizando estos aspectos para comprender mejor el panorama actual y futuro de la industria textil y de la confección en México.

3.3. Análisis de la producción en la industria textil en México

Para analizar la producción de la industria textil y de la confección en México, fue necesario definirla. Esta delimitación se llevó a cabo siguiendo los criterios establecidos por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) y la CAINTEX (Cámara Nacional de la Industria Textil) en el año 2020. Para ello, el instituto considera ocho actividades con un nivel de desagregación de cuatro dígitos, correspondiente al nivel de rama de actividad. Las primeras cinco actividades pertenecen a la industria textil, mientras que las tres restantes están relacionadas con la industria de la confección (ver Cuadro 2).

Con el fin de elaborar la cadena de valor, se vincularon las actividades respectivas a cada industria, siguiendo las descripciones establecidas en el catálogo del SCIAN. En el marco de esta investigación, se realizó un cambio en la actividad 3141, que ahora forma parte de la industria de la confección. Las demás actividades se mantuvieron sin modificaciones. Este ajuste se llevó a cabo para establecer una lógica productiva coherente en todas las actividades.

Cuadro 2. Delimitación de la Industria Textil y de la Confección en México del INEGI.

Código SCIAN a nivel rama de actividad	Nombre de la actividad	Descripción de la actividad según el SCIAN 2023
Industria textil		
3131	Preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la preparación e hilado de fibras textiles naturales, y a la fabricación de todo tipo de hilos.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. a la preparación y acondicionamiento de crines y cerdas animales para la elaboración de productos textiles; al tejido de tapetes, petates, cestos, canastos, sombreros, bolsos de mano, cuerdas, costales y artículos decorativos de palma y de fibras duras similares preparadas compradas, y al tejido de estos productos integrado con la preparación e hilado de fibras duras naturales; al hilado de fibras de origen químico, como nailon, poliéster y rayón; al hilado de fibras de amianto, fibra de vidrio e hilos metalizados; a la fabricación de estambres, y de hilos para coser y bordar integrada con el acabado de los hilos.</p>
3132	Fabricación de telas	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la fabricación de telas a partir de hilo.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. a la fabricación de telas integrada con la confección de blancos, como sábanas, toallas y colchas; de telas no tejidas integrada con la confección de productos textiles, y al tejido de carpetas, manteles, colchas y productos similares de punto.</p>
3133	Acabado de productos textiles y fabricación de telas recubiertas	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente al acabado de fibras, hilados, hilos, telas y prendas de vestir (textiles que son propiedad de terceros), y a la fabricación de telas recubiertas con sustancias químicas a partir de tela comprada.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. al acabado de fibras, hilados, hilos, telas y prendas de vestir mediante procesos como blanqueado, endurecimiento, mercerizado, calandrado, plisado, perchado, sanforizado, estampado y teñido, a partir de productos comprados, y al recubrimiento, impregnado y baño de telas propiedad de terceros.</p>

3141	Confección de alfombras, blancos y similares	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la fabricación de alfombras, tapetes y esteras a partir de hilo comprado, y a la confección (corte y cosido) de cortinas, blancos y similares, a partir de tela comprada.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. a la confección de alfombras a partir de tela comprada.</p>
3149	Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la confección (corte y cosido) de costales, de productos de textiles recubiertos y de materiales sucedáneos, y a la fabricación de otros productos textiles no clasificados en otra parte.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. al tejido de costales, sacos y bolsas para empaque a partir de hilo comprado de fibras de origen químico, y a la fabricación de tapices.</p>
Industria de la confección		
3151	Fabricación de prendas de vestir de tejido de punto	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la fabricación de calcetines, medias y ropa interior o exterior de tejido de punto.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. a la fabricación de tela de tejido de punto integrada con la confección de ropa interior o exterior de tejido de punto.</p>
3152	Confección de prendas de vestir	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la confección (corte y cosido) de prendas de vestir a partir de cuero, piel y materiales sucedáneos, y de materiales textiles comprados.</p>
3159	Confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte	<p>Unidades económicas dedicadas principalmente a la confección (corte y cosido), a base de materiales diversos, de sombreros, gorras, corbatas, guantes, mitones, pasamontañas, pañuelos, mascadas, pañoletas, puños, cuellos, bufandas, cinturones, y otros accesorios de vestir, y a la confección de otras prendas de vestir no clasificadas en otra parte.</p> <p>Incluye también: u. e. d. p. al diseño y confección de modelos de prendas de vestir para su reproducción masiva.</p>

Fuente: INEGI. (2020). Conociendo la Industria Textil y de la Confección (p. 6). Colección de estudios sectoriales y regionales.

Nota: (u.e.d.p.) unidades económicas dedicadas principalmente.

Estas actividades fueron reorganizadas para conformar una cadena global de valor que reflejara las diferentes etapas, como la preparación, fabricación y confección, según la lógica de producción (ver Cuadro 3). Cabe mencionar que se presentó una limitación al relacionar la cadena global de valor de la industria textil y de la

confección con la curva de la sonrisa. Esto se debe a que los datos de las actividades se basaron en el valor agregado de las exportaciones de la manufactura global (VAEMG), siguiendo la metodología del INEGI. Por lo tanto, los datos faltantes en la cadena y curva de valor no se obtuvieron por la falta de disponibilidad de datos específicos.

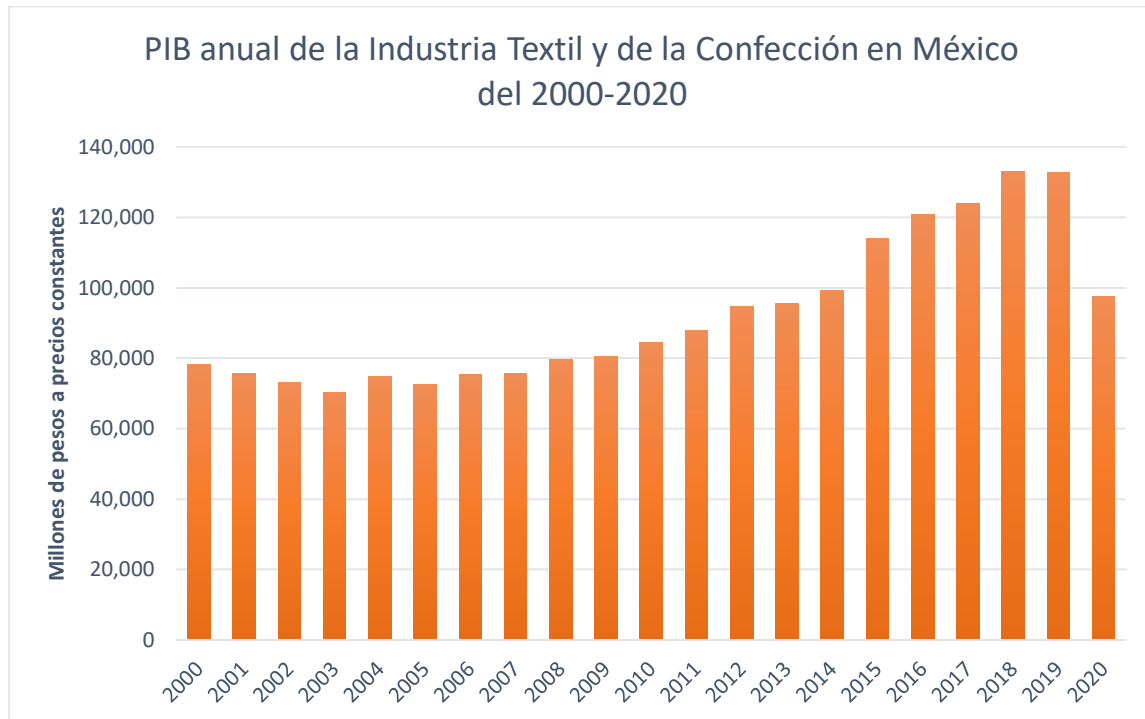
Cuadro 3. Delimitación de la Industria Textil y de la Confección en México (adaptado por Maurifany Pérez)

Código SCIAN a nivel rama de actividad	Nombre de la actividad
Industria textil	
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
3149	Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir
Industria de la confección	
3141	Confección de alfombras, blancos y similares
3151	Fabricación de prendas de vestir de tejido 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 INEGI. (2020). Conociendo la Industria Textil y de la Confección (p. 6). Colección de estudios sectoriales y regionales.

3.3.1. Producto Interno Bruto

Gráfica 1. PIB anual de la Industria Textil y de la Confección



Fuente: Elaboración propia con base a datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 2013.

El análisis de los datos del PIB de la industria textil y de la confección en México del 2000 al 2020 presenta una tendencia ascendente, con algunas fluctuaciones. El sector alcanzó su punto más bajo en 2003, con un valor de 70,204 millones de pesos, mientras que en 2019 registró su punto más alto con 133,064 millones de pesos. Sin embargo, en 2020 hubo una disminución del valor del producto debido a la crisis económica generada por la pandemia de COVID-19.

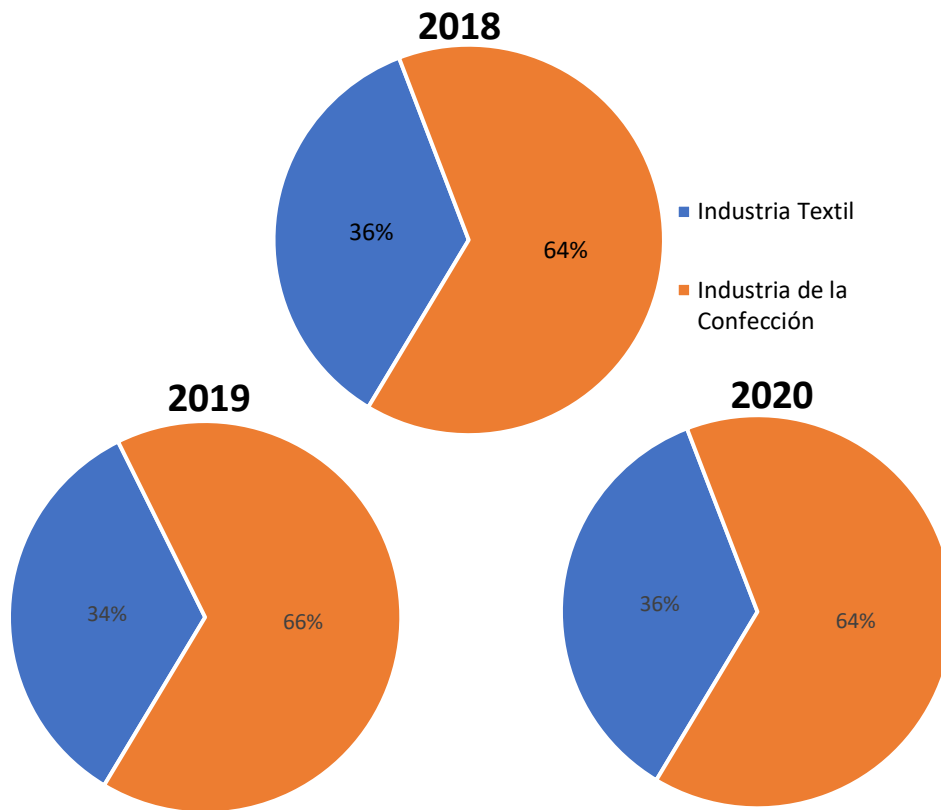
Entre los factores que pueden haber influido en el crecimiento de la industria textil y de la confección en México, destacan la firma de tratados comerciales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP), que fomentaron el intercambio comercial y la inversión extranjera en el sector. También es importante mencionar

la política gubernamental de fomento a las exportaciones y la modernización de las empresas textiles y de confección a través de programas de apoyo y financiamiento.

Sin embargo, la industria se ha visto confrontada con diversos retos, como la competencia de naciones con costos de producción más reducidos y la insuficiente inversión en investigación y desarrollo para la creación de productos de mayor valor agregado. Adicionalmente, la crisis económica de 2008 y la pandemia en 2019 dejaron un impacto significativo en el sector al reducir tanto la demanda como la producción. Estos eventos tuvieron efectos negativos en la economía mexicana, reflejándose en la disminución del Producto Interno Bruto de la industria textil y de confección.

Durante la pandemia de COVID-19, se produjo una disminución en la demanda de prendas de vestir y productos textiles, lo que tuvo un impacto en la producción y las ventas del sector, principalmente debido al confinamiento repentino y al cierre de numerosas pequeñas y medianas empresas. Además, aunque las políticas gubernamentales de apoyo a la industria textil y de confección jugaron un papel importante en la mitigación de estas crisis, se requiere un esfuerzo continuo para fortalecer el sector y enfrentar los desafíos futuros.

Gráfica 2. PIB de la Industria Textil y de la Confección (2018-2020). Estructura porcentual a precios constantes.



Fuente: Elaboración propia con base a datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 2013.

Los datos proporcionados revelan fluctuaciones en la participación de la industria textil y de la confección en México en los últimos años. Por ende, indican la distintiva participación entre lo textil y la confección, ya que predomina esta última. En el año 2018, la industria de la confección representaba un 64% de la industria total, mientras que la industria textil se mantenía en un 36%. Sin embargo, al avanzar al año 2019, se observa un ligero aumento en la participación de la confección, alcanzando un 66%, mientras que la industria textil experimenta una disminución, llegando al 34%. Sorprendentemente, en el año 2020, la tendencia cambió ligeramente, la industria textil aumentó su participación al 36% mientras que el de la confección disminuyó al 64%.

Este cambio en la participación de ambas industrias suscita cuestionamientos sobre su impacto y las implicaciones que conlleva. En primer lugar, un aumento en la participación de la industria textil podría indicar un incremento en la producción de materias primas textiles en el país. Esto no solo podría tener un efecto positivo en la economía mexicana, sino que también podría crear oportunidades de empleo en toda la cadena de suministro, desde la producción de materias primas hasta la fabricación de prendas de vestir.

No obstante, la disminución de la participación de la industria de la confección podría reflejar un desafío significativo. Podría ser un indicativo de la creciente competencia de otros países en la producción de prendas de vestir. Esta competencia podría atribuirse a los mayores costos de producción en México en comparación con naciones como China, India y Bangladesh, lo que dificulta la capacidad de México para competir en el mercado internacional.

Abordando el ámbito internacional, la industria textil y de la confección mexicana se encuentra frente a una serie de desafíos considerables. La competencia de países que pueden ofrecer costos de producción más bajos, como China, India y Bangladesh, presenta un obstáculo para las exportaciones de productos textiles y de confección de México. Esta situación se agrava debido a la falta de inversión en investigación y desarrollo, lo que limita la capacidad de México para crear productos de mayor valor agregado y, por ende, para competir de manera efectiva en el mercado global.

3.4. Participación de la industria textil y de la confección en el Comercio Exterior

En este apartado, se analiza la participación de la industria textil y de la confección en el comercio exterior, centrándonos específicamente en las exportaciones e importaciones. La finalidad es conocer el perfil que tiene la industria con el exterior, esto a través de la balanza comercial.

La delimitación del comercio exterior se definió de manera conjunta entre el INEGI y la Cámara Nacional de la Industria Textil (CANAINTEX) con base en la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE), determinándose los capítulos del 50 al 60 para la Industria textil de la TIGIE, y los capítulos 61, 62 y 63 para la Industria de la confección, INEGI (2020).

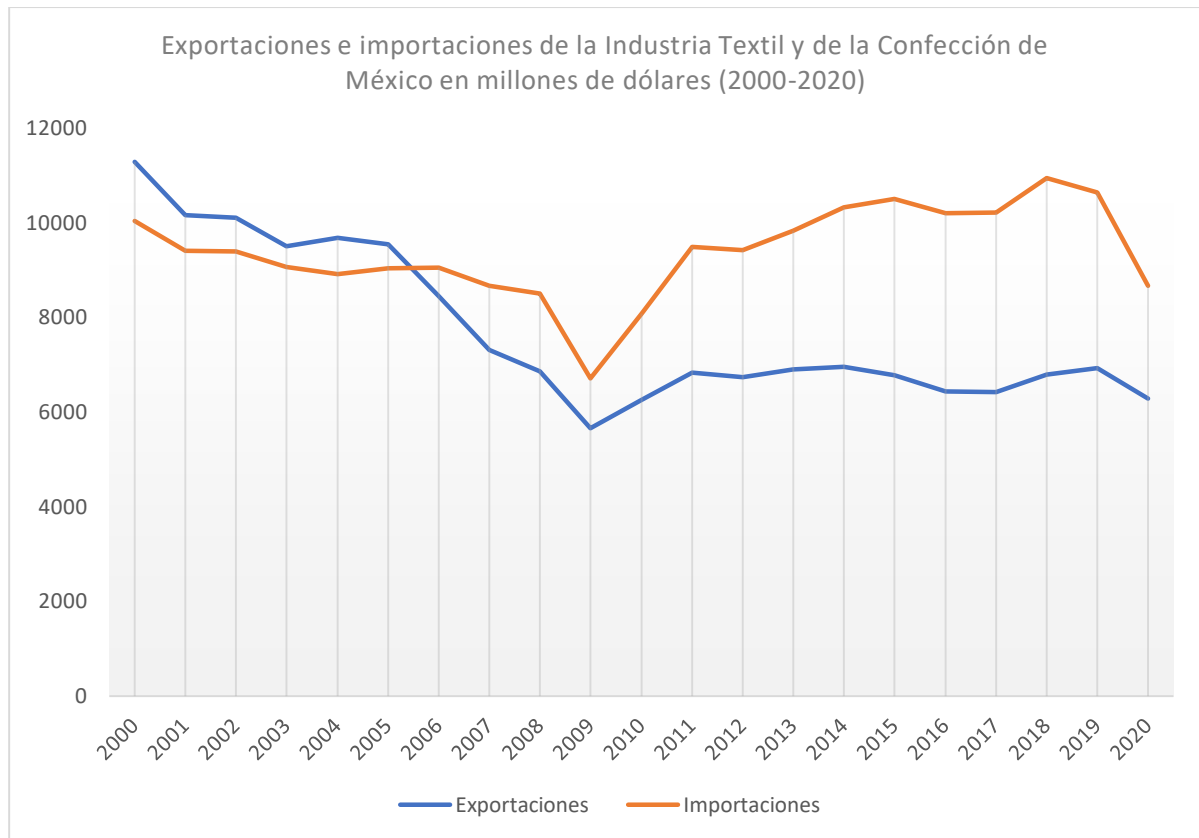
Cuadro 3. Delimitación de la Industria Textil y de la Confección en el Comercio Exterior de México

Delimitación del comercio exterior de la Industria Textil y de la Confección	
Industria Textil	Industria de la confección
Capítulo 50. Seda	Capítulo 61. Prendas y accesorios de vestir de punto
Capítulo 51. Lana y pelo, hilados y tejidos de crin	Capítulo 62. Prendas y accesorios de vestir excepto de punto
Capítulo 52. Algodón > Total capítulo 52	Capítulo 63. Los demás artículos textiles confeccionados
Capítulo 53. Las demás fibras textiles vegetales	
Capítulo 54. Filamentos sintéticos o artificiales	
Capítulo 55. Fibras sintéticas o artificiales discontinuas	
Capítulo 56. Guata, fieltro y cordelería	
Capítulo 57. Alfombras y revestimientos para el suelo de materia textil	
Capítulo 58. Tejidos especiales con mechón insertado	
Capítulo 59. Telas revestidas, artículos técnicos textiles	
Capítulo 60. Tejidos de punto	

Fuente: Elaboración propia con base a la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación.

En este capítulo, se empleará esta delimitación con el propósito de analizar las transacciones comerciales de la industria textil y de la confección durante el periodo de estudio establecido. Es importante resaltar que la aplicación de esta delimitación difiere de la utilizada en la cadena de valor. Esto se debe a que, para la construcción de la base de datos, el INEGI toma como referencia la TIGIE. No obstante, esta distinción no tendrá un impacto en el análisis de la balanza comercial de la industria.

Gráfica 3. Exportaciones e importaciones de la industria textil y de la confección (2000-2020)



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Balanza Comercial del INEGI.

Durante las dos últimas décadas, el sector de la industria textil y de confección ha experimentado variaciones significativas en sus valores de exportaciones e importaciones. El siguiente análisis tiene como objetivo identificar y comprender los puntos máximos y mínimos de las gráficas (ver gráfica 3 y 4).

En la gráfica presentada, se refleja la suma de las actividades relacionadas con la industria textil y de la confección, en lo que respecta a sus flujos comerciales de exportaciones e importaciones. Se destaca una tendencia negativa en ambas áreas desde el comienzo del periodo estudiado; sin embargo, cabe señalar que inicialmente fueron las exportaciones las que mantuvieron un saldo positivo hasta el año 2005, momento en que la balanza comenzó a mostrar déficits. A partir de dicho año, emerge una brecha que se expande continuamente entre las curvas de

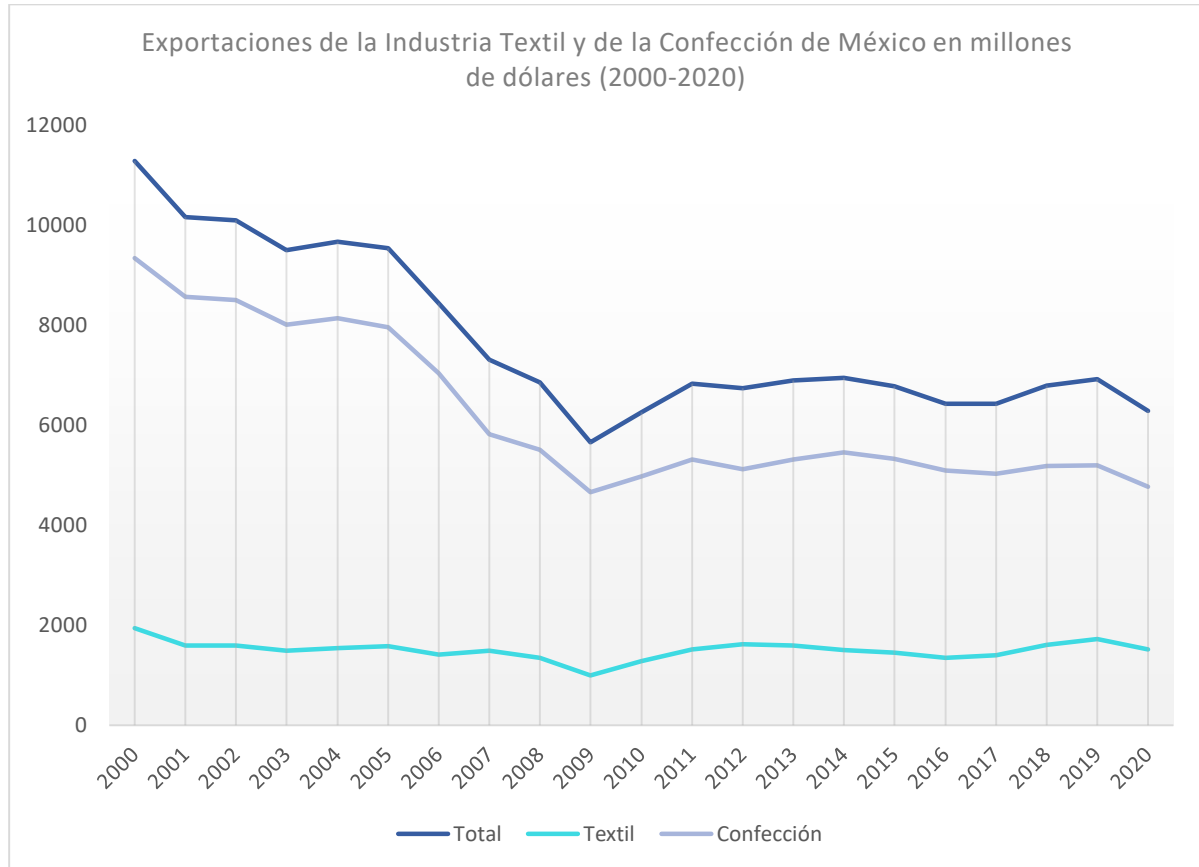
exportaciones e importaciones, indicando una creciente disparidad en el comercio, lo que señala un déficit comercial significativo.

Un hito importante a destacar se sitúa en el año 2005, cuando ambas líneas en la gráfica cruzan sus trayectorias. Este momento crucial se caracteriza por el cambio de dinámica en el comercio: las exportaciones empiezan a declinar mientras que las importaciones empiezan a aumentar, es decir, el papel de exportadores se pierde y comienza el perfil como importadores. Este cruce representa un punto de inversión en la relación entre los flujos comerciales de la industria textil y de la confección.

De manera notable, se percibe un cambio drástico a raíz de la crisis económica del período 2008-2009, marcando un punto de inflexión crucial. Este marcado declive refleja un momento de gran relevancia en el comercio de la industria textil, apuntando a un importante desequilibrio en la balanza comercial en ese año en particular. A partir de este punto, tanto las exportaciones como las importaciones experimentan un incremento hasta alcanzar su punto álgido en 2011, manteniendo una tendencia relativamente estable hasta el umbral de la pandemia en 2019. Precisamente en este último año, es posible observar una reducción en la balanza comercial.

3.4.1. Exportaciones

Gráfica 4. Exportaciones de la Industria Textil y de la Confección



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Balanza Comercial del INEGI.

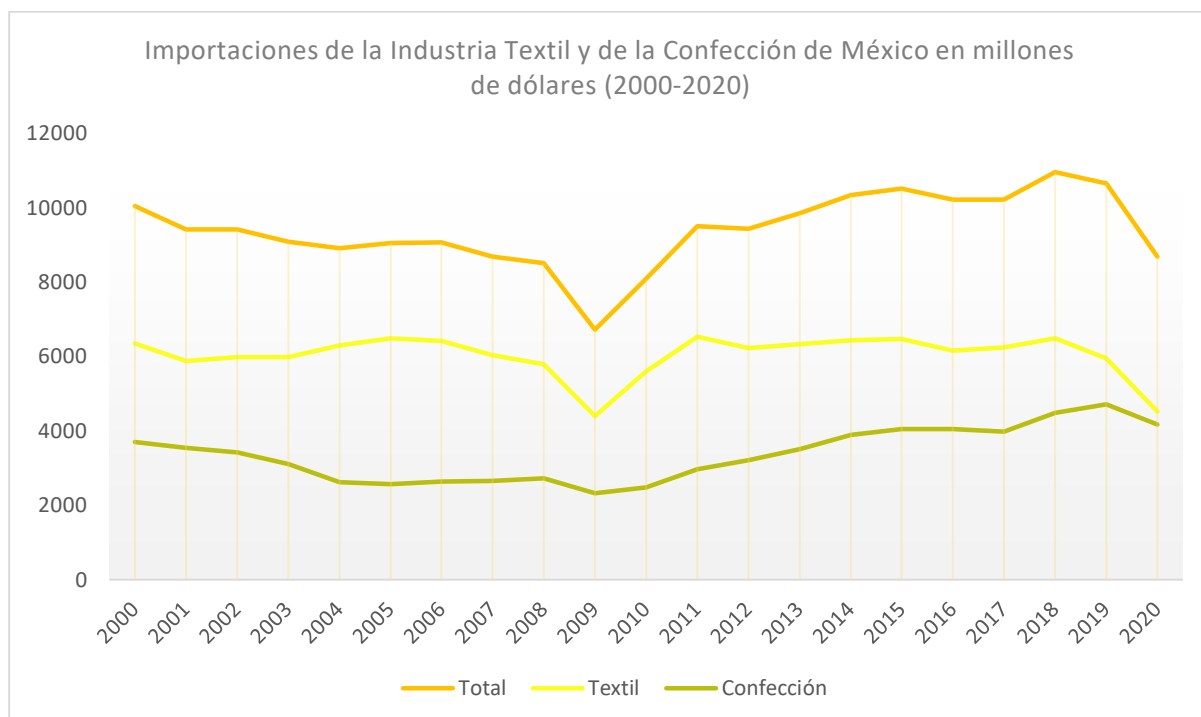
En esta gráfica se representaron tres líneas que capturan de manera integral el panorama de las exportaciones en la industria. Cada línea traza una trayectoria específica, permitiendo un análisis completo de las tendencias en el periodo de estudio.

La primera línea corresponde a las “Exportaciones Totales”, la cual agrega el valor combinado de las exportaciones de la industria textil y de la confección. Esta línea proporciona una visión global de cómo ha evolucionado el sector en términos de su contribución a la economía a través de las exportaciones. La segunda línea representa las “Exportaciones de la Industria Textil”; se enfoca en las transacciones relacionadas con la producción de textiles. Por último, la tercera línea traza las

“Exportaciones de la Industria de la Confección”. Ahora, al enfocarnos en los detalles específicos de las líneas que representan las exportaciones de textiles y confecciones, es evidente que, en el caso de los textiles, los valores se mantienen en un rango constante a lo largo del periodo estudiado, a excepción del año 2009, que resalta como un punto mínimo notable. Contrariamente, la línea que corresponde a las exportaciones de la industria de confecciones presenta una gráfica que guarda similitudes con la curva de exportaciones totales. En esta última, se puede observar una tendencia descendente que se inicia desde el año 2000, llegando a su punto más alto en 2005 y experimentando un punto mínimo en 2009. A partir de este punto, las exportaciones en la industria de confecciones se estabilizan, mostrando relativa consistencia. Es fundamental destacar que la industria de confección es la que tiene una presencia y participación más destacada en el mercado.

3.4.2. Importaciones

Gráfica 5. Importaciones de la Industria Textil y de la Confección



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Balanza Comercial del INEGI.

En esta representación gráfica, se presentan tres líneas que capturan en conjunto el escenario de las importaciones en la industria. Cada una de estas líneas sigue una trayectoria distinta, lo que facilita el análisis de las tendencias a lo largo del periodo de estudio. La primera línea corresponde a las "Importaciones Totales", que engloba los valores de importación tanto de la industria textil como de la de confección. Esto proporciona una visión de cómo ha evolucionado la contribución de estas áreas al panorama económico. La segunda línea representa las "Importaciones de la Industria Textil", centrándose en las transacciones relacionadas con textiles, mientras que la tercera línea traza las "Importaciones de la Industria de la Confección".

Ahora, al adentrarnos en los detalles específicos de las líneas de importación de textiles y confecciones, se observa que en el caso de los textiles, los valores se mantienen en un rango constante hasta el año 2008. Un punto crítico se presenta en el año 2009, coincidiendo con la crisis económica global. A partir de entonces, se aprecia un aumento marcado que culmina en su punto máximo en 2011. La constancia en los valores se mantiene a lo largo de los años, hasta el 2018. Por otro lado, en la línea correspondiente a las importaciones de confecciones, se evidencia un patrón menos volátil. En 2009, a diferencia de las importaciones textiles, no se refleja el punto crítico de la crisis económica. En cambio, a partir del 2010, se inicia un incremento progresivo que se sostiene hasta el 2019.

La notable respuesta de las importaciones textiles durante la crisis de 2009 y su posterior incremento en 2011 suscitan cuestionamientos en torno a factores como la demanda internacional, las políticas comerciales y las innovaciones tecnológicas. Asimismo, la tendencia relativamente constante en las importaciones de confecciones resalta una mayor estabilidad en este ámbito, posiblemente atribuible a la naturaleza más constante de la demanda de productos confeccionados, indicando que se requieren menos importaciones al realizarse estos procesos internamente.

3.5. La cadena global de valor de la industria textil y de la confección en México

La industria textil y de la confección en México se divide en distintas actividades, cada una de ellas es importante para el funcionamiento de la cadena de valor. Con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018), se delimitaron las actividades que corresponden a la industria textil y de confección de México (ver cuadro 3). La industria se encuentra categorizada de acuerdo al SCIAN con una estructura jerárquica que facilita la agrupación de las actividades económicas en diversos niveles de detalle. Esta clasificación se subdivide en dos ramas de actividad principales: la rama textil y la rama de confección.

La industria textil mexicana engloba diversas actividades necesarias para su funcionamiento eficiente. Entre estas actividades se incluyen la preparación e hilado de fibras textiles, la fabricación de telas y el acabado de productos textiles. Estas operaciones son de vital importancia en la cadena global de valor, ya que proporcionan los elementos fundamentales para la manufactura de prendas de vestir y otros productos textiles.

Por otro lado, la rama de la confección se dedica a la producción de prendas de vestir y accesorios, tanto de tejido de punto como de telas convencionales. Es importante destacar que esta rama de actividad mantiene una estrecha relación con la industria textil, ya que su capacidad de producción depende en gran medida de la calidad y disponibilidad de los suministros textiles. Para obtener un panorama completo de la dinámica de la industria textil y de confección en México, es esencial comprender la interconexión y la dependencia entre estas dos ramas, ya que los cambios en una pueden tener un impacto significativo en la otra.

En el contexto de la cadena global de valor, la industria en México desempeña un papel sumamente relevante como proveedora de materias primas y productos intermedios para numerosas empresas extranjeras. Esta interdependencia se manifiesta en la exportación de textiles y productos confeccionados, principalmente

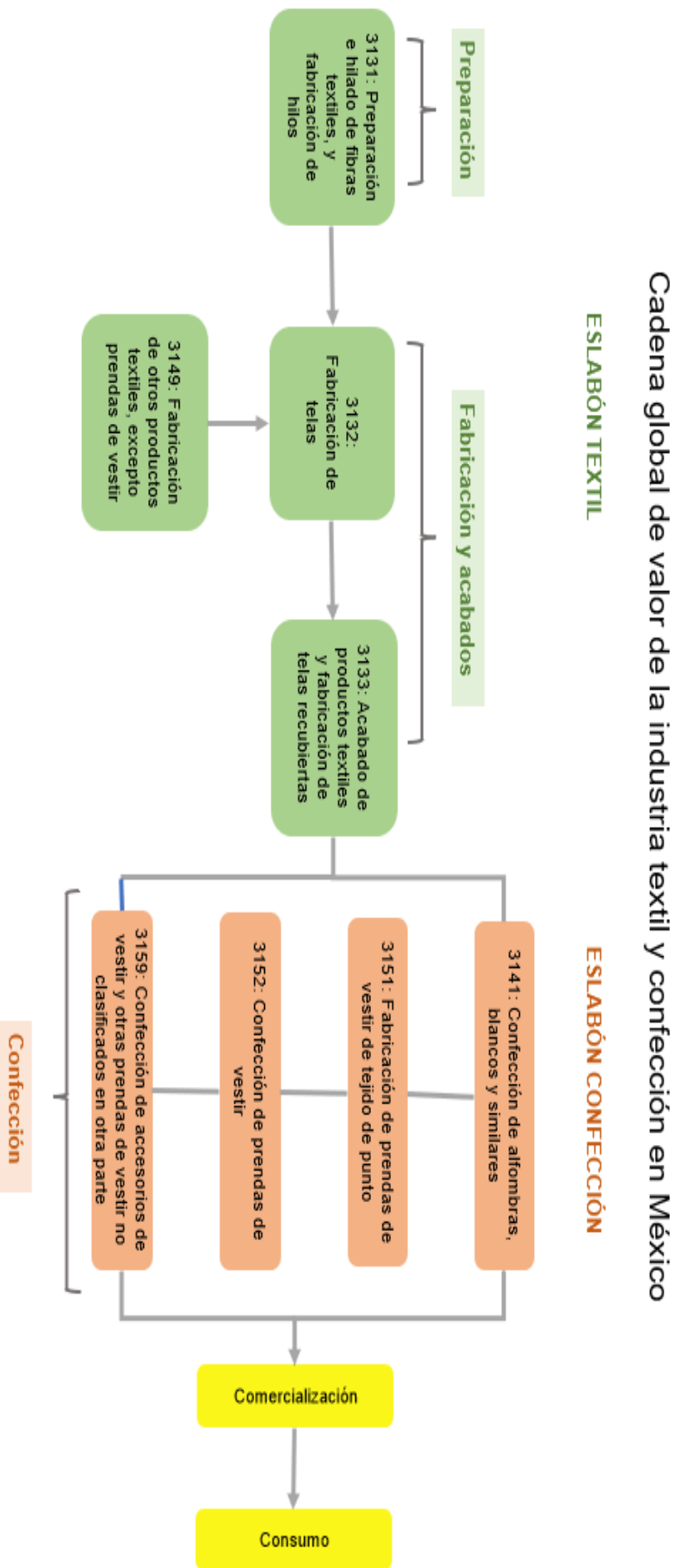
hacia Estados Unidos, marcando un flujo constante de bienes a través de las fronteras internacionales.

Es esencial subrayar que, debido a la falta de datos precisos, las actividades vinculadas a la comercialización y el consumo final no pudieron ser objeto de un análisis en este estudio. No obstante, se sabe que la industria textil y de la confección mexicana operan con una amplia y bien establecida red de comercialización y distribución, tanto a nivel nacional como internacional. Esto la dota de una capacidad única para atender una variada gama de mercados en todo el mundo, adaptándose a las necesidades y preferencias de los consumidores.

Esta capacidad de adaptación y alcance global se ha convertido en un activo valioso para la industria, permitiéndole mantener su posición en un entorno altamente competitivo y en constante cambio. Además, en el marco de la cadena global de valor, la industria textil y de confección mexicana ha logrado establecer relaciones sólidas y colaborativas con empresas de otros países, lo que ha impulsado la integración de México en las cadenas de suministro internacionales. Estas relaciones comerciales no solo se basan en la exportación de materias primas, sino también en la creación conjunta de productos y el desarrollo de soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades del mercado.

En resumen, la industria textil y de confección de México se destaca no solo como un productor y proveedor confiable de materias primas y productos intermedios en la cadena global de valor, sino también como un actor versátil y adaptable en el mercado internacional. Su capacidad para ajustarse a las cambiantes condiciones del mercado, la posiciona como un componente esencial en la economía global y un motor de la industria manufacturera mexicana.

Figura 2. Cadena global de valor de la industria textil y de la confección de México



Fuente: Elaboración propia con base a la delimitación del INEGI

Nota: La información está dada según la clasificación del SCIAN 2018 identificado por rama de actividad a cuatro dígitos de agregación

3.5.1. Descripción de las actividades en la cadena

Preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos (3131):

La preparación e hilado de fibras textiles es la primera actividad en la cadena de valor de la industria textil y de la confección. Esta actividad implica la preparación de las fibras textiles, como el algodón y la lana, y la transformación de estas fibras en hilos para su posterior uso en la fabricación de telas y prendas de vestir. La materia prima utilizada en esta actividad puede ser de origen animal, vegetal o sintética. La relación con la siguiente actividad de la cadena es directa, ya que los hilos producidos se utilizan en la fabricación de telas y tejidos.

Fabricación de telas (3132):

Esta actividad se encarga de producir diferentes tipos de tejidos a partir de los hilos obtenidos en la actividad anterior. En esta actividad se utilizan diferentes tipos de telares, como telares de lanzadera, telares de aguja o telares circulares, para producir telas de diferentes tamaños, texturas y patrones. La relación con la siguiente actividad de la cadena es también directa, ya que las telas producidas se utilizan como materia prima para la confección de otros productos textiles.

Acabado de productos textiles y fabricación de telas recubiertas (3133):

El acabado de productos textiles incluye procesos como el teñido, el blanqueo y el suavizado y el estampado, mientras que la fabricación de telas recubiertas implica la aplicación de diferentes tipos de recubrimientos a las telas, como resinas o caucho, para mejorar sus propiedades físicas o estéticas. Una vez que las telas han sido acabadas o recubiertas, se pasan a la siguiente actividad en la cadena: la confección de alfombras, blancos y similares.

Confección de alfombras, blancos y similares (3141):

Esta actividad se encarga de la fabricación de alfombras, toallas, sábanas y otros productos textiles, lo cual se realiza mediante procesos como el corte, el ensamblaje

y el acabado de los productos. El valor agregado que aporta esta etapa es importante, ya que los productos textiles para el hogar requieren de habilidades de diseño y confección para crear productos que sean estéticamente atractivos, cómodos y duraderos.

Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir (3149):

Esta acción conlleva la fabricación de otros productos textiles, como las mochilas, tapicería, colchones, zapatos y las bolsas. Los procesos incluyen el corte y confección de los productos, la aplicación de acabados especiales y la decoración de los productos. El valor agregado de esta actividad recae en el diseño y la confección de los productos.

Fabricación de prendas de vestir de tejido de punto (3151):

Esta actividad implica la fabricación de prendas de vestir utilizando telas de tejido de punto, como los suéteres y las camisetas. Dentro del proceso se encuentra el diseño y los patrones de las prendas, la selección de telas, el corte y confección de las prendas y la aplicación de acabados y decoración. La relación con la siguiente actividad de la cadena es directa, ya que estas prendas de vestir se utilizan en la confección de productos textiles.

Confección de prendas de vestir (3152):

En esta actividad de la cadena se realiza la fabricación de prendas de vestir utilizando telas de tejido plano, como los pantalones y las chaquetas. La relación con la siguiente actividad de la cadena es directa, ya que estas prendas de vestir se utilizan como materia prima en la confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir. El valor agregado de esta actividad es el más sobresaliente, dado a la demanda de habilidades de diseño para un precio de venta más alto.

Confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte (3159):

Esta actividad implica la fabricación de accesorios de vestir relacionados con la moda, como los sombreros, guantes, bufandas, cinturones, los trajes de baño y los

uniformes deportivos. Las prendas tienen requerimientos específicos de elaboración y estilización, con la finalidad de satisfacer las necesidades de funcionalidad, comodidad y movilidad.

3.5.2. Valor Agregado de la Exportación de la Manufactura Global de la CGV de la Industria Textil y de la Confección de México

Para comprender con mayor claridad el comportamiento y la evolución de la industria textil y de la confección, es esencial segmentarlas según su clasificación en la rama del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). La industria textil se compone de las actividades 3131, 3132, 3133 y 3149, mientras que la industria de la confección se divide en las actividades 3141, 3151, 3152 y 3159, siguiendo la delimitación establecida en el Cuadro 2.

Con el propósito de obtener una visión más nítida del comportamiento de las actividades a lo largo del periodo estudiado, se ha elaborado la Gráfica 6, titulada "Valor Agregado de las Actividades en la Cadena de Valor de la Industria Textil y de la Confección en México". En este gráfico, se identifican tres líneas, cada una representando una fase esencial en la cadena de valor: "Preparación" > "Fabricación" > "Confección".

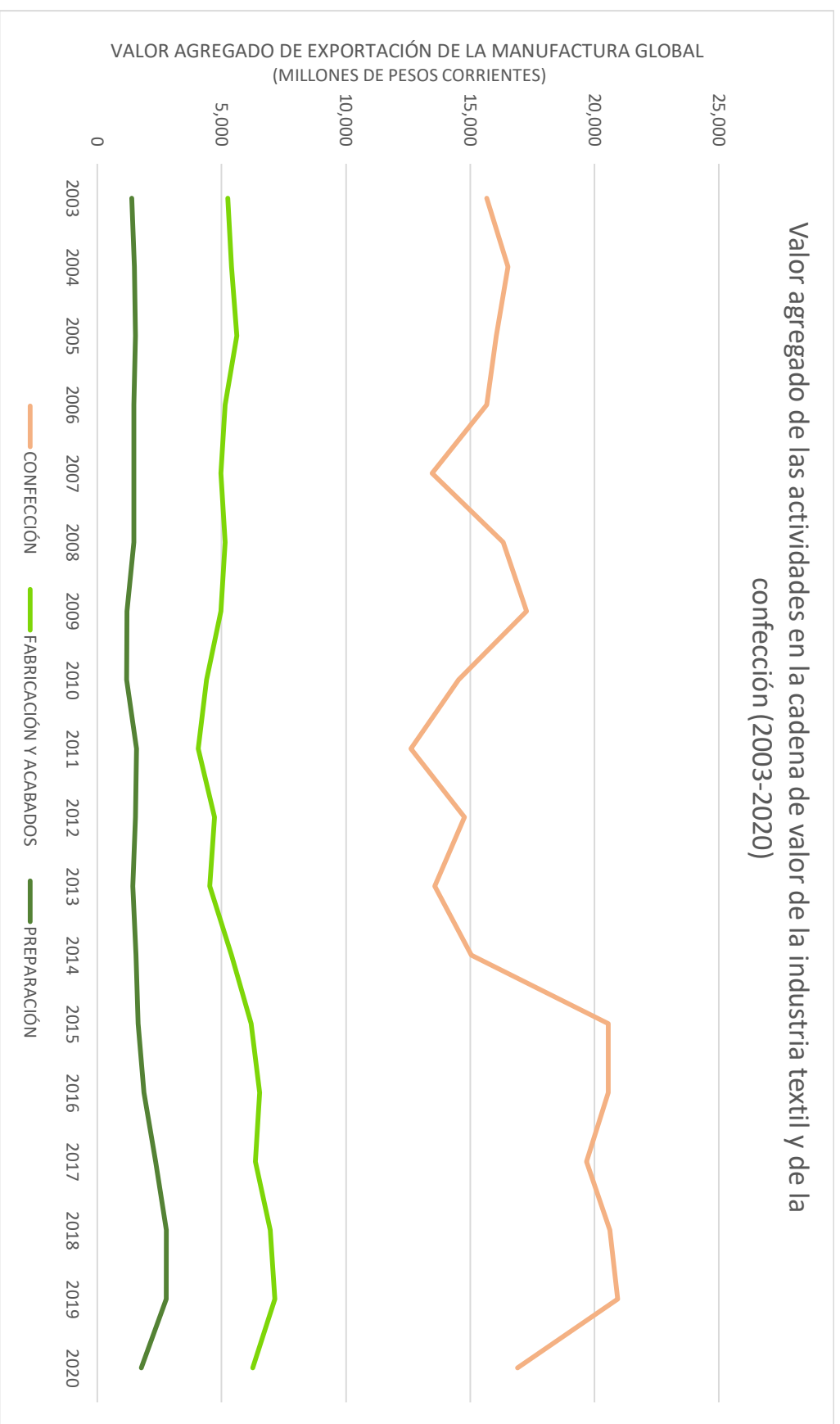
La representación gráfica revela tres series que reflejan actividades distintas dentro de la cadena de valor de la industria textil y de la confección. En el gráfico, el verde fuerte simboliza la etapa de preparación, mientras que el verde limón corresponde a la fabricación y los acabados. Por otro lado, el tono naranja representa la actividad de la confección. Estas actividades caracterizan la cadena de valor de la industria y abarcan el periodo de 2003 a 2020.

Esta visualización gráfica permite analizar la evolución de estas tres series a lo largo del tiempo y su interrelación en el contexto de la cadena de valor. Cada color del gráfico representa una etapa específica e indispensable en la producción de productos textiles y confeccionados.

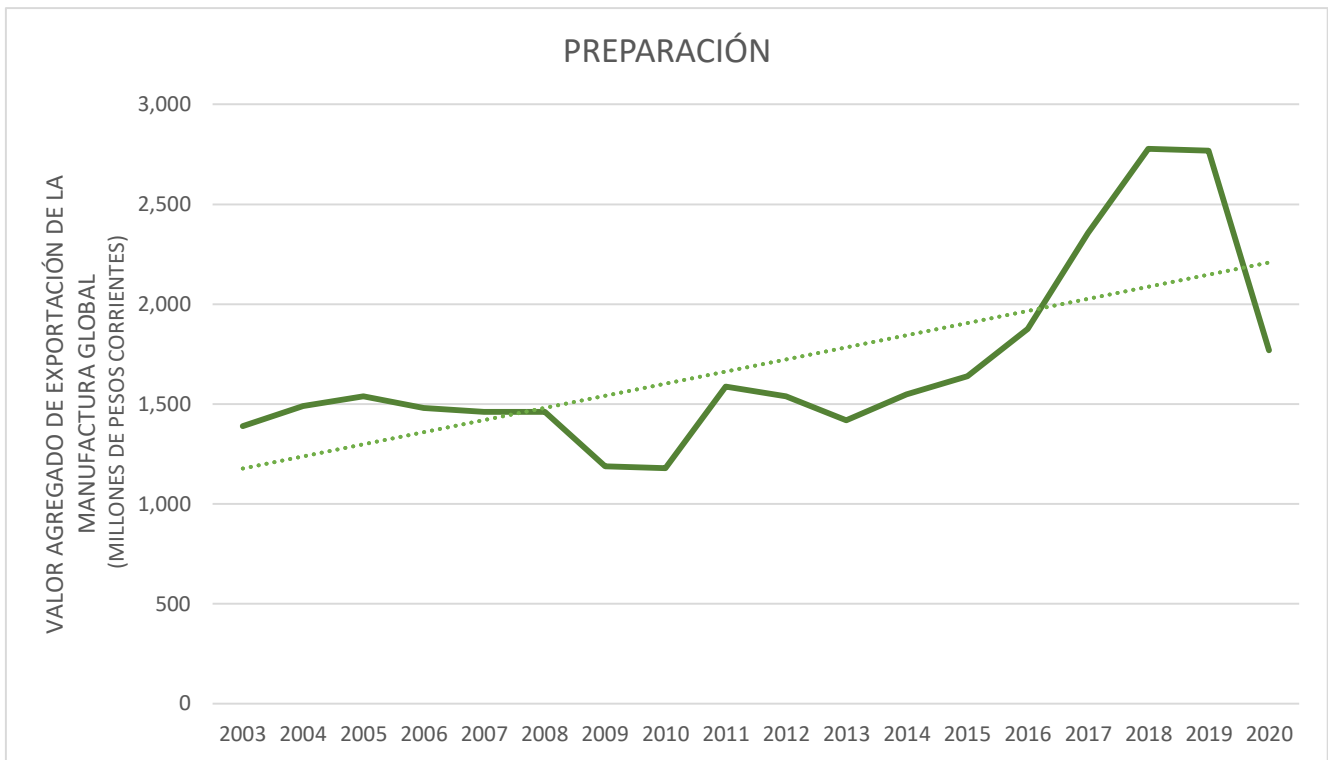
A partir de los datos recopilados por el INEGI, es posible identificar que dentro de la cadena de valor, la etapa que aporta el mayor valor agregado es la confección, llegando a un valor de más de 20 mil millones de pesos. A continuación, se encuentra la etapa de fabricación y acabados, que contribuye con hasta 7,142 millones de pesos, seguida por la etapa de preparación, con un valor de hasta 2,777 millones de pesos.

Esta disparidad en los valores evidencia una diferencia significativa en la contribución de cada etapa. Específicamente, se destaca la capacidad de la industria de la confección para generar un mayor valor agregado por cada unidad o prenda confeccionada. Esta situación puede atribuirse a la naturaleza de las actividades realizadas en esta etapa de la cadena, que involucra procesos más complejos y especializados.

Gráfica 6. Valor agregado de las actividades en la CGV de la Industria Textil y de la Confección en México



Gráfica 7. Valor agregado de la Preparación en la CGV de la Industria Textil y de la Confección en México



Fuente: Elaboración propia con base a datos de VAEMG del INEGI.

La actividad de la preparación, que marca el inicio de la cadena de valor en la industria textil y de la confección, desempeña un papel esencial al establecer las bases para los procesos subsiguientes. Al comenzar la cadena esta se enfoca en las tareas necesarias para asegurar que los materiales utilizados cumplan con los estándares requeridos para su procesamiento. Esto puede involucrar actividades como la selección y clasificación de las materias primas, la inspección de su calidad, la pre-limpieza y el tratamiento preliminar.

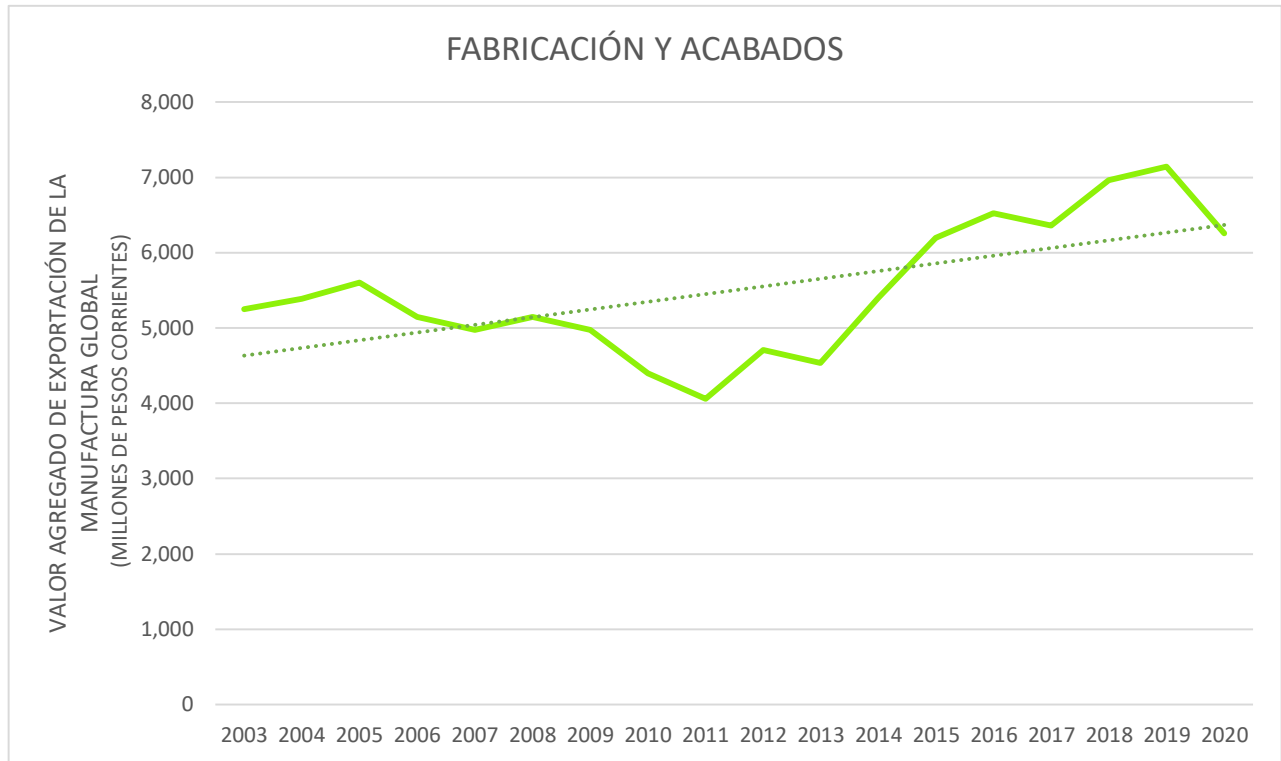
Al considerar la representación gráfica que traza el valor agregado en millones de pesos corrientes a lo largo del tiempo, se revela una serie de tendencias y puntos críticos que dan forma a la evolución de esta fase. Tomando en consideración la gráfica que representa el valor agregado de la manufactura global en millones de pesos corrientes a lo largo del tiempo, podemos observar que la actividad de "Preparación" ha pasado por varias fases durante el período analizado.

En el año 2008, se nota un punto mínimo en la gráfica, indicando una disminución en el valor agregado de la actividad, esto podría estar relacionado con factores económicos o de mercado que impactaron temporalmente el desempeño de la industria. Luego, en 2009, es evidente la influencia de la crisis económica en la gráfica, con un marcado descenso en el valor agregado de la preparación. Esta caída refleja los efectos negativos de la crisis global en la industria.

A partir del 2011, se observa una tendencia de recuperación, con un incremento en el valor agregado, esto podría estar asociado a medidas de recuperación económica y ajustes en la cadena de valor para enfrentar los desafíos anteriores. Desde el 2017, se evidencia un período de crecimiento sostenido, indicando un aumento gradual en su contribución a la manufactura global en la industria textil y de la confección. Finalmente, en 2019, la gráfica muestra una disminución, lo que sugiere que los efectos de la pandemia comenzaron a hacerse sentir en esta actividad.

A pesar de que la actividad de preparación no sea la que mayor valor agregado aporta en la cadena de valor, su participación resulta crucial para asegurar la calidad y viabilidad de los materiales en la industria. El desempeño de esta etapa a lo largo del tiempo, reflejado en la gráfica, evidencia su adaptación a diversos desafíos económicos y su respuesta ante eventos relevantes, como la crisis económica y la pandemia. Esta actividad tiene la capacidad de mantener su función esencial en la cadena de valor incluso en momentos de adversidad. Aunque su contribución al valor agregado sea menor en comparación con otras etapas, su influencia es fundamental para asegurar que los materiales procesados sean aptos para la fabricación y la confección. El proceso de selección, tratamiento y acondicionamiento de los materiales en esta fase establece las bases para la calidad y el rendimiento de los productos finales.

Gráfica 8. Valor agregado de la Fabricación y Acabados en la CGV de la Industria Textil y de la Confección en México



Fuente: Elaboración propia con base a datos de VAEMG del INEGI.

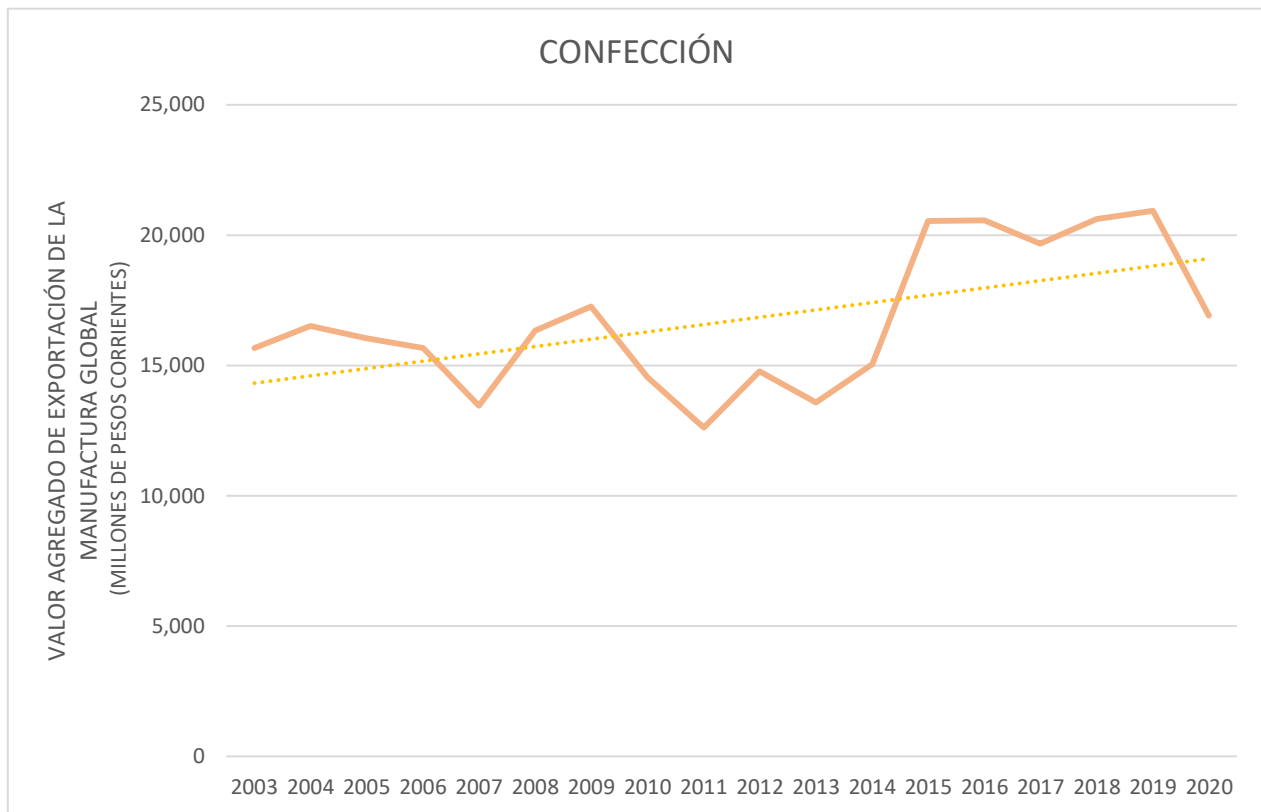
La actividad de fabricación y acabados se sitúa como el siguiente eslabón en la cadena, englobando diversas labores en la producción de tejidos, procesos de acabado y otros productos textiles. A lo largo de los años, esta actividad ha demostrado una tendencia mayormente positiva en su desempeño económico. En el año 2005, se registra un punto máximo de 5,605 millones de pesos, indicando un período de robusto crecimiento. Sin embargo, en el 2007, se observa un punto mínimo con 4,977 millones de pesos, aunque este descenso no fue tan marcado como el que se observó en 2011, cuando la actividad alcanzó su punto más bajo en 4,059 millones de pesos.

A partir de este último punto crítico, la actividad de fabricación y acabados experimenta una recuperación progresiva, caracterizada por una pendiente ascendente más pronunciada. Esta tendencia positiva se mantiene hasta el 2019,

año en el que se vislumbran los primeros indicios de los efectos económicos posteriores a la pandemia.

La evolución de esta actividad es crucial en el contexto de la cadena de valor de la industria textil y de la confección, ya que abarca diversas etapas esenciales en la producción de materiales textiles y productos finales. Su trayectoria ascendente refleja una adaptación favorable a los cambios económicos, así como su capacidad para resistir y recuperarse de desafíos como la crisis financiera y los impactos de la pandemia. La gráfica que muestra su comportamiento a lo largo del tiempo nos proporciona una perspectiva sobre cómo esta etapa contribuye al panorama económico del sector textil y de la confección en México.

Gráfica 9. Valor agregado de la Confección en la CGV de la Industria Textil y de la Confección en México



Fuente: Elaboración propia con base a datos de VAEMG del INEGI.

Esta actividad también se analiza a través de su desempeño en términos de valor agregado. En un primer vistazo, se observa que en el año 2004 alcanza su punto máximo con 16,525 millones de pesos. Sin embargo, en 2007 se registra un punto mínimo de 13,464 millones de pesos, marcando una disminución en su contribución al valor económico.

La caída de esta actividad se hizo notable a partir del año 2009, cuando comenzaron a disiparse los efectos de la crisis económica que afectó a numerosos sectores. Estos efectos adversos perduraron hasta 2011, año en el que la industria inició una recuperación que se extendió hasta 2015. Durante cuatro años, hasta 2019, la actividad mantuvo valores estables. Esta estabilidad podría atribuirse a varios factores, incluyendo la firma del T-MEC (Tratado entre México, Estados Unidos y

Canadá) en ese período, que impulsó la demanda y la producción de productos confeccionados.

En 2019, la actividad alcanzó su punto máximo más alto en el período de estudio, con un valor agregado de 20,933 millones de pesos. Sin embargo, posteriormente se evidenciaron los impactos del fenómeno de la pandemia, que afectaron la trayectoria positiva que había mantenido.

El análisis de esta actividad en términos de valor agregado revela una tendencia generalmente positiva durante el período de estudio. Esta tendencia está marcada por momentos de crecimiento y recuperación después de desafíos económicos significativos, como la crisis financiera y la pandemia. La importancia de esta actividad dentro de la cadena de valor de la industria textil y de la confección se refleja en la capacidad para recuperarse y mantener la estabilidad que depende en gran medida de factores económicos y comerciales tanto nacionales como internacionales.

3.6. La Curva de la Sonrisa de la industria textil y de la Confección de México

Gráfica 10. Curva de la Sonrisa de la Industria Textil y de la Confección de México



Fuente: Elaboración propia con base a datos de VAEMG del INEGI.

Tomando en cuenta los datos de VAEMG para los años de estudio, se logró representar los márgenes de beneficio en las diferentes etapas de la cadena de valor. Teóricamente la curva de la sonrisa representa la distribución de las actividades económicas por su valor agregado, en el eje vertical se muestra el valor agregado y en el eje horizontal se muestran ordenadas las actividades por su complejidad, para lo cual, la curva se asemeja a una sonrisa y se puede ver que las actividades económicas de baja complejidad y bajo valor agregado se encuentran en la parte inferior de la curva. A medida que se avanza hacia la parte superior de la curva, las actividades económicas se vuelven más complejas y su valor agregado

aumenta. En el punto más alto de la curva, se encuentran las actividades económicas más complejas y con mayor valor agregado.

Para el caso específico de la industria textil y de la confección de México, se realizó gráficamente la curva de la sonrisa, donde las actividades se distribuyeron en la curva según su valor agregado y complejidad. En la parte inferior de la curva se encuentra la preparación e hilado de fibras textiles, que es una actividad de baja complejidad y bajo valor agregado. A medida que se avanza hacia la parte superior de la curva, se encuentran actividades de mayor complejidad y valor agregado, como la fabricación de telas y el acabado de productos textiles. En el pico de la curva se encuentran las actividades de mayor complejidad y valor agregado, como la confección de prendas de vestir. A medida que se desciende por la parte derecha de la curva, se encuentran actividades relacionadas con la fabricación de otros productos textiles, como alfombras y blancos, que son menos complejas, pero aún tienen un valor agregado significativo.

Por último, en la parte inferior de la curva se encuentran las actividades de confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificadas en otra parte, que son de baja complejidad y bajo valor agregado. Estas actividades son las que quedan al extremo de la curva de la sonrisa, lo cual es muy diferente a lo que la teoría sugiere.

Es importante mencionar que, debido a la falta de datos disponibles en sitios oficiales, no fue posible calcular y graficar la curva completa (ver figura 1) que representa la cadena de valor de la industria textil y de la confección. Lamentablemente, solo se pudo calcular la primera parte de la curva, que incluye las actividades de manufactura.

Además, es relevante señalar que no se encontraron datos disponibles para la medición de las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo (I+D), el diseño y la logística de compra de los insumos necesarios para la producción. Estas actividades son componentes esenciales de la cadena de valor, pero lamentablemente no se pudieron calcular en este análisis debido a la falta de información disponible.

En resumen, este análisis se basa en los datos disponibles y se limita a la medición de la actividad de manufactura en la cadena de valor. La falta de información detallada sobre otras etapas de la cadena de valor, como el diseño, la investigación y desarrollo, y las actividades de marketing y ventas, representa una limitación en este estudio.

3.7. Impacto de las políticas gubernamentales y de los acuerdos comerciales en la industria textil mexicana.

El desarrollo del aparato institucional es un factor importante para las revoluciones tecnológicas y los cambios que conlleva, pues es así como se conforma la base para la industria que permite el desarrollo nacional.

El Estado garantiza la existencia de la clase de trabajadores asalariados en cuanto objeto de explotación y crea las condiciones generales para la producción, incluyendo las relaciones legales. En contraposición, el propio capital no es capaz de crear estas bases. El capital, presionado por la competencia, se ve forzado a maximizar la utilización de los recursos, independientemente de las consecuencias sociales y materiales que se desprendan; en consecuencia, el capital tiende a destruir sus propios fundamentos sociales. (Altvater, 1976, pág. 6)

Es decir, se cataloga al estado como una institución que tiene diversos papeles en juego dentro de la sociedad, uno de ellos, es la creación de instituciones y la regularización que, en primera instancia, cree las condiciones necesarias para la reproducción y el mantenimiento de la fuerza productiva nacional, en este aspecto, se tratan de las condiciones de salud, educación, seguridad, etc., que el estado tiene que otorgar a la sociedad y que el capitalista es incapaz de brindar. En segundo lugar, tiene que sentar las bases necesarias para la absorción, creación y reproducción de nueva tecnología.

Es por lo que las políticas gubernamentales tienen un papel clave en el desarrollo industrial del país, específicamente, en la industria textil y de confección. Una de las políticas más importantes que se han puesto en marcha es el Programa de

Desarrollo de la Industria del Vestido y Textil (PRODTEX), creado en el 2009 por la Secretaría de Economía. El objetivo principal es el fortalecimiento de la cadena de valor de la industria mediante la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico, así como el fomento de la exportación de productos. PRODTEX ha contribuido a la modernización de la industria textil y de confección en México, fomentando la creación de empresas más competitivas y la mejora de la calidad de los productos.

Otro objetivo es la eliminación de aranceles para la importación de maquinaria y equipo, lo que ha permitido que las empresas del sector adquieran tecnología de vanguardia a precios más accesibles. Esto ha mejorado la calidad y productividad de la industria, al permitir a las empresas producir más en menos tiempo y hacerlas más atractivas para la inversión nacional y extranjera. El gobierno también ha creado zonas económicas especiales que ofrecen incentivos fiscales para atraer inversiones extranjeras. Estas zonas se han establecido en regiones con alta necesidad de desarrollo económico, como en el sur y sureste del país. Estos incentivos fiscales incluyen la eliminación del IVA en la compra de bienes y servicios, la eliminación de aranceles y la reducción de impuestos sobre la renta. Lo cual significa un paso importante para la creación de nuevas empresas en el sector.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, la industria textil y de confección mexicana sigue enfrentando importantes desafíos. Uno de los principales es la falta de inversión en tecnología e innovación. México aún se encuentra rezagado en la adopción de tecnologías avanzadas como la robótica y la inteligencia artificial en comparación con otros países, lo que reduce su competitividad.

3.8. Factores que influyen en el desempeño de la industria textil y de la confección en México (tecnología, inversión e innovación).

Dado a que la industria textil y de la confección ha transitado por cambios importantes, la globalización y su impacto en todos los aspectos de la sociedad dejan saber que la industria es un sector que sigue en constante evolución y la tecnología, la inversión y la innovación son cruciales para su desarrollo.

En primer lugar, la tecnología es esencial en la industria textil y de confección. Ha permitido el desarrollo de nuevas fibras, telas, maquinarias y diseños para mejorar la calidad y la eficiencia en la producción de prendas de vestir. Por lo cual "la tecnología juega un papel fundamental en la competitividad de las empresas textiles y de confección en México, pues permite mejorar la calidad y la eficiencia en los procesos de producción, lo que a su vez reduce los costos y aumenta la productividad" (Ortega Ramírez, 2015, p. 28).

En segundo lugar, la inversión es un factor clave. Esta puede provenir tanto de fuentes nacionales como extranjeras y es necesaria para financiar la compra de maquinaria y equipo, el desarrollo de nuevas líneas de productos y la capacitación de los trabajadores. La inversión también puede ayudar a las empresas a expandirse a nuevos mercados y aumentar su capacidad de producción.

Por último "la innovación es uno de los factores clave para mejorar la competitividad del sector textil y de confección en México, ya que permite a las empresas desarrollar nuevos productos y procesos más eficientes, reducir costos y aumentar la calidad de sus productos" (Castro Navarrete, 2017, p. 22). La innovación puede tomar muchas formas, desde la creación de nuevos productos hasta el desarrollo de nuevos procesos de producción. Esta es importante para que la industria se mantenga en buen nivel de competitividad en el mercado global y para satisfacer las cambiantes demandas de los consumidores.

Recapitulación

En el contexto actual, la industria se enfrenta a una competencia global intensa, con países de bajo costo de producción dominando el mercado. Las exportaciones mexicanas, especialmente hacia Estados Unidos, han mantenido su relevancia, aunque la falta de inversión en investigación y desarrollo ha llevado a una productividad inferior en comparación con otros países. Además, la industria se encuentra bajo un panorama de sostenibilidad y responsabilidad social, con énfasis en prácticas más amigables con el medio ambiente.

En el transcurso de este análisis sobre la industria textil y de la confección en México, se encontraron complejidades y dinámicas que delinear su trayectoria a lo largo del tiempo. Este estudio reveló múltiples facetas, desde la estructura intrínseca de la cadena de valor hasta la influencia de políticas gubernamentales y acuerdos comerciales. Al considerar estas perspectivas variadas, se pueden extraer conclusiones que delinear el futuro de esta industria para la economía mexicana.

En primer lugar, queda claro que la industria textil y de la confección en México representa un tejido de actividades contenidas en etapas interconectadas. Desde la preparación de las materias primas hasta la confección de prendas, cada fase desempeña un papel crítico en la creación de valor agregado. Al reconocer la conexión de estas actividades, se abre la puerta a oportunidades estratégicas. La optimización de cada fase, desde la selección de las materias primas hasta los diversos procesos de confección, no solo incrementa la calidad de los productos, sino que también fortalece la competitividad de la industria en su conjunto.

La industria destaca no solo como un productor y proveedor confiable de materias primas y productos intermedios en la cadena global de valor, sino también como un actor versátil en el mercado internacional. Su capacidad para ajustarse a las cambiantes condiciones del mercado, respaldada por una red de comercialización y colaboraciones, la posiciona como un componente esencial en la economía global y un motor de la industria manufacturera mexicana.

Las políticas gubernamentales y los acuerdos comerciales también son motores significativos de cambio y modernización en esta industria. Iniciativas como PRODTX y la creación de zonas económicas especiales han ayudado en la creación de un entorno propicio para la innovación y el desarrollo tecnológico. Estos esfuerzos deben ser continuos y adecuados para mantener la competitividad en un mercado global, enfocándose en la mejora continua de la infraestructura y la inversión en capacidades tecnológicas.

El análisis acerca del rendimiento económico a lo largo de las diferentes etapas de la cadena de valor ha revelado la agilidad de la industria frente a desafíos económicos y de mercado. Los momentos críticos, como la crisis económica de 2008 y los efectos de la pandemia en 2019, han demostrado la capacidad de recuperación del sector. Esta capacidad para superar adversidades debe ser capitalizada, aprovechando la experiencia pasada para fortalecer la industria contra futuros desafíos.

Finalmente, la tecnología, la inversión y la innovación han emergido como los pilares cruciales que impulsarán el futuro del sector en México. La adopción de tecnologías avanzadas, la atracción de inversiones tanto nacionales como extranjeras y la promoción continua de la innovación son importantes para mantener la competitividad y la relevancia en el panorama global. Estos factores deben ser prioritarios en la agenda de políticas públicas y estrategias empresariales. En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de una colaboración estratégica entre el sector público y privado, fomentando un ambiente propicio para la inversión, la innovación, la investigación y el desarrollo. La industria textil y de la confección en México se encuentra en un punto de inflexión, donde las decisiones y acciones tomadas hoy moldearán su futuro hacia nuevas alturas de prosperidad y competitividad en el escenario global.

Cabe mencionar que se presentó una limitación al relacionar la cadena global de valor de la industria textil y de la confección con la curva de la sonrisa. Esto se debe a que los datos de las actividades se basaron en el valor agregado de las exportaciones de la manufactura global (VAEMG), siguiendo la metodología del

INEGI. Por lo tanto, los datos faltantes en la curva de valor no se obtuvieron debido a la falta de disponibilidad de datos para cada actividad específica de la industria y la ausencia de datos para todas las actividades de la curva de la sonrisa.

Capítulo 4. Conclusiones Resiliencia y Desafíos: Un análisis de la Industria Textil y de la Confección de México

4.1. Aportaciones

En el contexto de esta investigación sobre la industria textil y de confección en México, hemos examinado la trayectoria de este sector durante el periodo comprendido entre 2000 y 2020, en medio de una economía globalizada y dinámica. Nuestra hipótesis inicial sostiene que, en el marco de la globalización, que ha redefinido la producción, distribución y consumo en diversas industrias, la actividad de confección emerge como el principal eslabón que aporta un mayor valor agregado a la cadena en la industria textil mexicana (ver hipótesis, pág. 26).

A lo largo del periodo analizado, hemos observado la capacidad de la industria textil, tanto en su forma tradicional como moderna, para adaptarse a los desafíos económicos (ver hipótesis, pág. 26). Un aspecto que merece atención es el cambio de roles que México ha experimentado, pasando de ser un actor principal en las exportaciones textiles a convertirse en un importador significativo de productos nacionales y extranjeros como las telas anchas de tejido de trama, fibras blandas naturales, fibras químicas, resinas sintéticas, entre otras (Solís, 2019), a partir del año 2006 (ver Gráfica 3). No obstante, en 2019, este equilibrio se tambaleó debido a la pandemia por COVID-19, que desencadenó una caída tanto en las exportaciones como en las importaciones de productos textiles. Este evento puso de manifiesto la vulnerabilidad de la industria ante crisis inesperadas y su profunda interconexión con la economía global.

La globalización ha sido un factor determinante en la evolución de esta industria. Ha impulsado cambios sustanciales en las cadenas de suministro a nivel mundial, obligando a la industria a adaptarse constantemente para mantener su competitividad. Las empresas buscan socios comerciales en todo el mundo para mejorar su eficiencia operativa y reducir costos, mientras que la demanda de productos textiles se ve influida por las cambiantes preferencias de los consumidores y las tendencias de moda.

Para comprender de mejor manera esta industria en constante movimiento, utilizamos la herramienta de la cadena global de valor (CGV) basada en la clasificación proporcionada por el INEGI. Este enfoque nos permitió hallar las actividades que conforman los eslabones de la cadena de valor como, la preparación; fabricación y acabados y; confección, ajustadas a un criterio de producción. Este análisis, junto con el de la curva de la sonrisa, permitió examinar cómo se distribuye el valor agregado a lo largo del ciclo de producción y cómo ciertas actividades generan un mayor valor.

Se encontró que la actividad de la confección aporta el mayor valor agregado en la cadena, después la fabricación y acabados, mientras que la preparación inicial tiene un valor agregado relativamente menor. Cada eslabón está relacionado con las demás actividades de la cadena para poder producir, sin embargo, precisamente es la producción tangible o manufactura en la que se han centrado a lo largo del periodo de estudio. Donde el análisis de la curva de la sonrisa ha revelado que el valor agregado se concentra en actividades como la investigación y desarrollo (I+D), el diseño y el marketing (ver Figura 1). Por ejemplo, empresas líderes, como INDITEX, han destacado por su enfoque en el diseño y el marketing como fuentes primordiales de valor agregado.

La competencia internacional ha sido un motor importante de cambio en la industria textil y de confección mexicana, impulsando la necesidad de adoptar estrategias innovadoras y mejorar la eficiencia en distintas áreas. En este contexto, la inversión en tecnología y recursos se ha convertido en un elemento crítico para mantener la competitividad. ¿Es viable una política industrial orientada a la industria textil y de confección en México? La respuesta a esta cuestión tiene un contexto lleno de cambios globales, tanto de orden macroeconómico, microeconómico e incluso social y cultural, dado a que las personas cambian patrones de consumo, las empresas micro, medianas y grandes empresas tienen que adaptarse, y por ende, la misma industria se adapta a nuevos procesos de producción y organización. Sin embargo, los resultados arrojados en el capítulo 4, apartado 4, México no es

intensivo en tecnología en la industria textil y por ende no figura una Curva de la Sonrisa.

La necesidad de una política industrial es indispensable para mejorar la posición tanto de la cadena global de valor, como de la curva de la sonrisa, que como se ha visto, la confección ha sobrasalido como el eslabón que mayor valor agregado genera. Gracias a esto, nos damos cuenta de que esta actividad representa una ventaja competitiva de la cual se puede obtener mejoras económicas, sin embargo, no solo debe centrarse únicamente en promover los centros de producción, manufactura, ensamblaje o montaje, sino en componentes altos en I+D, como la investigación y desarrollo de nuevos materiales textiles naturales o sintéticos sustentables, para mejorar la durabilidad, resistencia y las propiedades térmicas necesarias para una buena calidad; maquinaria y equipo; diseño y desarrollo de productos; servicios pre-venta; servicios post-venta, entre otras actividades.

Una política industrial efectiva podría incluir medidas destinadas a fomentar la inversión en tecnología y capacidades de investigación y desarrollo, promover la formación y capacitación de la fuerza laboral para satisfacer las cambiantes demandas del mercado, y fortalecer la colaboración y el diálogo entre las empresas y las entidades gubernamentales. La viabilidad de una política industrial se debería determinar mediante una evaluación de las condiciones actuales de la industria, su capacidad para competir en el mercado global y su disposición para adaptarse a los cambios tecnológicos, las tendencias de consumo y el medio ambiente. La formulación y desarrollo de una estrategia industrial deben llevarse a cabo dentro del contexto de las políticas comerciales y económicas más amplias del país, reconociendo las interconexiones y sinergias que existen entre los diversos sectores de la economía.

4.2. Limitaciones

Al reconocer las imitaciones de la investigación, la falta de datos oficiales disponibles ha sido un desafío significativo, lo que nos llevó a restringir el alcance

del análisis a las actividades para las cuales si se recopiló información sólida y confiable. Los datos que no se pudieron obtener fueron los que tienen que ver con actividades ubicadas en los extremos de la curva de la sonrisa (ver Figura 1), es decir:

1. Valor agregado generado por I+D
2. Valor agregado generado por el diseño
3. Valor agregado generado por logística de compra de insumos
4. Valor agregado generado por logística de venta
5. Valor agregado generado por marketing
6. Valor agregado generado por servicios post-marketing.

Esta limitación en la disponibilidad de datos plantea interrogantes y áreas de incertidumbre en nuestra comprensión de la dinámica de la industria. Sin datos integrales, obtener una imagen completa y precisa de cómo se distribuye el valor agregado en las distintas etapas de la cadena de valor y cómo ha evolucionado con el tiempo es limitado. Además, dificulta la realización de comparaciones con otras regiones, países, industrias o empresas, inmersos en la misma cadena global de valor.

Desde una perspectiva de política industrial y toma de decisiones estratégicas, es importante conocer cuáles son las áreas de oportunidad de la industria y, por ende, cuáles son las estrategias necesarias para mejorar la posición del valor agregado en cada uno de los eslabones que conforman la cadena. Por lo tanto, es imperativo abordar esta falta de datos y buscar soluciones que mejoren la disponibilidad y calidad de la información relacionada con la cadena global de valor en la industria textil y de confección de México.

4.3. Sugerencias

Resulta crucial plantear futuras líneas de investigación para seguir estudiando el comportamiento de la industria, la cual ha experimentado una travesía llena de desafíos y transformaciones en un entorno globalizado que seguirá siendo dinámico. Uno de los aspectos a abordar es la carencia de datos (de los extremos

de la curva de la sonrisa), tanto cualitativos como cuantitativos. Con dicha información se podría obtener una visión más completa de la curva de la sonrisa. Esta herramienta permitiría evaluar no solo los aspectos cuantitativos, sino también los matices cualitativos que pueden proporcionar una mejor comprensión de los desafíos y oportunidades presentes en los eslabones y actividades que integran la cadena de valor de la industria textil y de confección.

Otro estudio a considerar es la viabilidad de que México adopte un enfoque de producción en paquete completo, y, en particular, que la industria se integre bajo este tipo de producción. Este análisis permitirá comprender las diversas áreas de oportunidad que podrían surgir al consolidar la producción de manera integral. Al explorar esta posibilidad, se podrían identificar sinergias entre diferentes etapas de la cadena de producción y mejorar la eficiencia del sector.

No obstante, no podemos perder de vista el contexto ambiental. El aumento masivo de la producción textil tiene implicaciones significativas en el medio ambiente, y es imperativo que las empresas asuman su responsabilidad ética y ambiental. Incluir consideraciones medioambientales en las prácticas industriales es fundamental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo y para que las empresas contribuyan de manera positiva al entorno en el que operan. Este enfoque no solo fortalecerá la reputación de las empresas, sino que también promoverá prácticas más responsables y sostenibles en la industria textil y de confección en México.

Bibliografía

1. Arroyo López, M. del P. E., & Cárcamo Solís, M. de L. (2010). La evolución histórica e importancia económica del sector textil y del vestido en México. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/510/51015546004.pdf>
2. Castro Navarrete, M.A. (2014). La industria textil en México: importancia, evolución y retos. *Revista Internacional de Economía*, 20(1), 1-18.
3. Cristina, G. (2017). El costo de la moda: análisis de las prácticas laborales en el sector de la industria textil dentro del marco de comercio internacional. Puce.edu.ec.
<https://doi.org/http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13544>
4. Corona, L. (2002) Teorías económicas de la innovación tecnológica. Centro de Investigaciones, Económicas, Administrativas y Sociales. Instituto Politécnico Nacional. México, D.F.
5. Corona, L. (2004). *La tecnología, siglos XVI al XX*. En E. Semo (Coord.), *Historia Económica de México* (Vol. 12). México: Coordinación de Difusión Cultural de la Dirección de General de Publicaciones y Fomento Editorial-UNAM/Océano. México, D.F.
6. Dussel Peters, E. (2020). El reto económico de China para México: el caso de la cadena hilo-textil-confección. Universidad Nacional Autónoma de México
7. Feás, E. (14 de diciembre de 2017). Cataluña y la «curva de la sonrisa»: sede empresarial y valor añadido. Blog NewDeal.
8. Fernando, D., Reinoso, R., De, M., & Dias, C. (2018). EL CAMBIO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR TEXTIL: UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE MÉXICO, COLOMBIA Y BRASIL 1. Retrieved from <http://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/3286/1/Elcambiotecnologicoenelsectortextil.pdf>

9. García de León Peñúñuri, G. (2022). Vista de La competitividad en la ciencia tecnología e innovación de México. Retrieved March 15, 2022, from Riico.net website: <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/968/328>
10. Gabriela, & Rony, M. (2020). Centro de investigación e innovación tecnológica de la industria textil de Arequipa. Unsa.edu.pe. <https://doi.org/http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11030>
11. INEGI. (2018). Sistema de Cuentas Nacionales de México. En <https://www.inegi.org.mx>.
12. INEGI. (2020). *Conociendo la Industria Textil y de la Confección*. Colección de estudios sectoriales y regionales. México.
13. Kataishi, R., & Morero, H. (2021). Taxonomies, Technological Opportunities, and Global Value Chains in Developing Countries: a Literature Review and a Conceptual Approach Proposal. *Investigación & Desarrollo*, 28(2), 168–220. <https://doi.org/10.14482/indes.28.2.330.91>
14. Lorena, H., & Enrique Dussel Peters. (2022). México y China en la cadena hilo-textil-confección en el mercado de Estados Unidos. *Comercio Exterior*, 57(7), 530–545. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2475109>
15. López Juárez, Patricia, & Manuel, P. (2016). Tla-Melaua, 10(40), 152–175. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-69162016000200152&script=sci_abstract&tlng=pt
16. Muñoz, V., & Muñoz, V. (2013). La trayectoria tecnológica de la industria textil mexicana. *Frontera Norte*, 25(50), 155–186. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722013000200007
17. Nacional Financiera. (2017, 10 de julio). Financiamiento a la industria textil, vestido y moda. Gobierno de México. Recuperado

- de <https://www.gob.mx/nafin/es/articulos/financiamiento-a-la-industria-textil-vestido-y-moda-115935?idiom=es>
18. Nacional Financiera. (2020). Textil, vestido y moda. Recuperado de https://www.nafin.com/portalfn/files/secciones/portafolio_productos/nafin-2020/textil-1.pdf
 19. Marzábal, Óscar & Gómez, Ana. (2021). La inserción del sector textil de México, Estados Unidos y China en las cadenas globales de valor. *Revista Economía Y Desafíos Del Desarrollo*, 1(7). Retrieved from <http://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/redd/article/view/1050>
 20. Ortega Ramírez, P. (2017). Innovación y tecnología en la industria textil mexicana. *Gestión y estrategia*, 42, 43-53.
 21. Ordóñez, G. (2006). Economía del conocimiento, innovación y competitividad. *La Revista de Economía de la Universidad de Antioquia*, 293, 109-134.
 22. Pérez, C. (2010). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Edward Elgar Publishing.
 23. Rivera, J. (2005). La evolución del concepto de innovación: del cambio técnico al cambio social. *Economía Informa*, 321, 319-321.
 24. Rueda, Isabel (2019). *Seminarios*. Retrieved March 14, 2022, from Unam.mx website: <http://www.proglocode.unam.mx/book/export/html/613>
 25. Rozo, C. A. (2020). Globalización, Cadenas Globales de Valor y Desarrollo Económico. N° 27, enero 2020. ICEDE Working Paper Series, ISSN 2254-7487. Recuperado de https://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/investigacion/grupos/icede/descargas/WP_27.Carlos.Rozo.pdf
 26. Sandoval Cabrebra, Seyka. (2011) *La cadena global de hortalizas: la estrategia de ascenso de los productores de Sinaloa*. Tesis de doctorado. Posgrado de Economía, México. UNAM.

27. Snyder, Hannah. (2019) "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines". *Journal of Business Research*, Volume 104, Pages 333-339.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319304564>)
28. Trinidad Requena, A., Soriano Miras, R., & Bejarano Bella, J. F. (2022). La cadena global de valor de las prendas de vestir. La conciencia del consumidor respecto a los lugares de producción. Retrieved March 20, 2022, from [Googleusercontent.com](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_177_101641282160750.pdf) website:
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cdhC0fCBNV0J:www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_177_101641282160750.pdf+&cd=3&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx