

**CADENAS GLOBALES DE VALOR EN EL SECTOR
MANUFACTURERO: UN CASO DE ESTUDIO PARA
CHINA, COREA DEL SUR Y MÉXICO**

Tesis presentada por

Aguilera Luna Isabel

Para obtener el grado de

MAESTRA EN ECONOMÍA APLICADA

Tijuana, B. C., México

2018

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director(a) de Tesis: _____

Dr. Patricia Rivera Castañeda

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. _____

2. _____

3. _____

Dedicatoria

A mi madre, mujer de fuego

A mi padre, mi querido viejo

Para mi hermano por su apoyo y paciencia

A mi más bella flor, Haru

Para mi querido amigo, Juan Link, gracias por tu apoyo y motivación

Para Abraham, gracias por creer en mí

“La única herencia que puedo dejarte es el conocimiento”

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT) por darme la oportunidad para realizar mis estudios de posgrado.

Al Colegio de la Frontera Norte (El Colef) por proporcionarme los conocimientos necesarios para culminar mis estudios y fundamentar mi tesis.

De igual forma, agradezco al personal de la coordinación de la maestría y a mis profesores por tenerme la paciencia para instruirme y apoyarme en este proyecto.

A mi directora, la Dr. Patricia Rivera Castañeda por su amabilidad, empeño, esfuerzo y paciencia que tuvo conmigo. Del mismo modo, agradezco a mis lectores interno y externo. Agradezco al Dr. Jorge Carillo por su atención y apoyo así como al Dr. Antonio Rodríguez López por sus certeros comentarios.

RESUMEN

El dinamismo del comercio internacional actual da paso a la interdependencia de los países a través de la desfragmentación de los procesos productivos de un bien generando así una cadena global de valor entre países. El objetivo de la investigación es determinar el papel de México en las etapas productivas de la cadena global de valor. De igual forma, se intentará comprobar que México está siendo desplazado del mercado estadounidense por países como China y Corea del Sur.

Para ello, se analizarán las exportaciones de bienes intermedios de los países sujetos de estudio que son utilizados por otras economías para realizar sus exportaciones. La herramienta metodológica que nos ayudará a estudiar las exportaciones será una matriz de insumo-producto. Los resultados de la investigación demuestran que la participación y la proporción de valor agregado que México aporta a la cadena global de valor crece gradualmente con los años.

ABSTRACT

The current dynamic international market is leading the countries to the path of interdependence through the defragmentation of the product's process and thus generating a global value chain between the countries. The main purpose of the research is to determine the role of Mexico in the productive phase of the global value chain. Likewise, the investigation would prove that China and Republic of Korea are shifting the imports of the United States from Mexico to them.

In order to prove that Mexico is losing participation in the imports of United States, the research would analyze the exportations of the intermediate goods of China, Mexico and Republic of Korea that are used in the exportation of other countries. It would use the methodology of the input-output matrix. The results of the investigation indicates that

both participation and proportion of value added that Mexico generate in the global value chain are increasing gradually for the years.

Palabras clave: Cadena Global de Valor, México, Valor agregado, China, Corea del Sur.

Índice

Introducción	10
Planteamiento del problema	11
Objetivo de la investigación	14
Justificación	14
Delimitación del problema	16
Hipótesis	16
Marco teórico	18
Estado de la cuestión	18
Enfoque teórico de la propuesta	21
Marco de referencia	28
Un resumen de la economía mexicana a partir de los años 60's	29
El programa maquilador como desarrollo de la economía nacional	31
La entrada del TLCAN como plataforma a la apertura comercial.....	34
La industria automotriz mexicana	36
Una revisión a la historia económica de China	41
El proyecto maquilador para el desarrollo del país.....	41
La participación del estado en las empresas multinacionales.....	42
La posición de China en el mercado internacional	43
La industria automotriz china.....	46
Recuento del desarrollo económico de Corea del Sur	54
Organización industrial de Corea del Sur	59
Industria automotriz coreana.....	61
Metodología	67
Resultados	73
Conclusiones	79
Bibliografía	82
ANEXOS	88
Anexo I. Matriz T para el año 2001	88
Anexo II. Matriz FD para el año 2001	90
Anexo III. Matriz T para el año 2002	91
Anexo IV. Matriz FD para el año 2002	93
Anexo V. Matriz T para el año 2003	94
Anexo VI. Matriz FD para el AÑO 2003	96
Anexo VII. Matriz T para el año 2004	97
Anexo VIII. Matriz FD para el año 2004	99
Anexo IX. Matriz T para el año 2005	100

Anexo X. Matriz FD para el año 2005.....	102
Anexo XI. Matriz T para el año 2006.....	103
Anexo XII. Matriz FD para el año 2006.....	105
Anexo XIII. Matriz T para el año 2007.....	106
Anexo XIV. Matriz FD para el año 2007	108
Anexo XVI. Matriz T para el año 2008.....	109
Anexo XVI. Matriz FD para el año 2008	111
Anexo XVII. Matriz T para el año 2009	112
Anexo XVIII. Matriz FD para el año 2009	114
Anexo XIX. Matriz T para el año 2010.....	115
Anexo XX. Matriz FD para el año 2010.....	117
Anexo XXI. Matriz T para el año 2011.....	118
Anexo XXII. Matriz FD para el año 2011.....	120
Anexo XXIII. Matriz T para el año 2012.....	121
Anexo XXIV. Matriz FD para el año 2012.....	123
Anexo XXV. Matriz T para el año 2013.....	124
Anexo XXVI. Matriz FD para el año 2013.....	126
Anexo XXVII. Matriz T para el año 2014.....	127
Anexo XXVIII. Matriz FD para el año 2014.....	129
Anexo XXIX. Matriz T para el año 2015	130
Anexo XXX. Matriz FD para el año 2015.....	132
Anexo XXXI. Valor Agregado Extranjero para el periodo 2001-2015	133
Anexo XXXII. Valor Agregado Indirecto para el periodo 2001-2015.....	135

Listado de tablas

Tabla 1. Fases del desarrollo de la industria automotriz mexicana.....	37
Tabla 2. Exportaciones mexicanas de vehículos ligeros en el 2015	39
Tabla 3. Participación en la producción de vehículos por región para 2015	40
Tabla 4. Fases del desarrollo de la industria automotriz china	50
Tabla 5. Producción de vehículos de empresas privadas y otros automotrices (2001-2007).....	54
Tabla 6. Desarrollo de la industria automotriz coreana.....	65
Tabla 7. Analisis comparativo de China, Corea del Sur y México	66
Tabla 8. Tabla de clasificación de sectores por MRIO.....	69

Listado de gráficas

Gráfica 1. Exportaciones e importaciones de China del sector automotriz (1953-2006)47	
Gráfica 2. Importaciones del sector automotriz de China por producto (1953-2006) ...	48
Gráfica 3. Nivel de producción del sector automotriz en China (1955-2006).....	49
Gráfica 4. Nivel de producción del sector automotriz coreano (2011-2015)	62
Gráfica 5. Importaciones y exportaciones de Corea del Sur (2001-2017).....	63
Gráfica 6. Resultados de los índices del sector ropa y textiles (2001-2015).....	74
Gráfica 7. Resultados de los índices del sector eléctrico y maquinaria (2001-2015)	75
Gráfica 8. Resultados de los índices del sector de equipo de transporte (2001-2015)...	77
Gráfica 9. Resultados de los índices del sector de otra manufactura (2001-2015)	78

Introducción

El presente trabajo de estudio tiene como objetivo analizar el grado de participación de México, China y Corea en las cadenas globales de valor con la finalidad de demostrar que México ha sido desplazado del mercado americano por China y Corea.

La cadena global es un conjunto de actividades necesarias para la producción de bienes o servicios. Debido a la globalización y a la participación de las empresas multinacionales para generar beneficios a menores costos, las empresas buscan eslabones productivos que ayuden a mejorar sus capacidades para cubrir las demandas del consumidor en referencia a un bien o servicio con mejor calidad y a menores costos (Dunning y Lundan, 2008). En este proceso la competencia entre las empresas multinacionales se han vuelto un determinante importante en la generación de valor agregado.

La inmersión de México en el comercio internacional tenía como objetivo abastecer la demanda interna y promover el crecimiento económico con inversión extranjera. Las estrategias de liberalización económica cumplían la función de facilitar la entrada de capital extranjero. A partir de la apertura comercial de México en 1982 y la firma del tratado de libre comercio en 1994, el país pronosticaba un crecimiento y desarrollo económico que hasta la fecha no ha cumplido las expectativas.

China se mostraba como un competidor fuerte para México incluso antes de su entrada a la Organización Mundial de Comercio la cual sirvió de plataforma para aumentar sus exportaciones. Por esta razón, la investigación plantea indagar sobre el papel que juega nuestra economía en el mercado internacional a través del análisis de los bienes intermedios se pretende comprobar si México ha sido desplazado del mercado americano por China y Corea del Sur. La herramienta metodológica sugerida para estudiar el mercado de productos intermedios es la matriz insumo-producto.

Gereffi (2009) vaticinaba que México podría ser un competidor digno de China debido a una publicitada revolución manufacturera. Se asume que esta aseveración es cierta, la participación de México en cadena global de valor ha crecido gradualmente con los años, acompañado de un incremento del valor agregado que el país aporta a la cadena. Este mismo autor, unos años después, Gereffi (2017) argumenta que las cadenas globales de valor podrían generar barreras al aprendizaje. Esto puede explicarse a través de la curva de la sonrisa de OECD (2013c). Para evitar caer en actividades de menor valor agregado es importante generar políticas y estrategias que ayuden a promover la Investigación y Desarrollo (I&D) en el país así como el caso de Corea del Sur con los sectores de electrónicos y automotriz (Lee, 2016). Lamentablemente, los resultados demuestran que nuestro país se encuentra lejos de alcanzar esa meta.

Planteamiento del problema

Las empresas multinacionales distribuyen sus recursos y generan cadenas de valor a través de las transacciones entre fronteras siguiendo estrategias de negocios que ayuden a maximizar sus utilidades (Dunning y Lundan, 2008). La cadena global es un conjunto de actividades necesarias para la producción de bienes o servicios. Por ejemplo, la cadena de valor combina la tecnología, los materiales y la fuerza laboral en un proceso que da como resultado un insumo el cuál es ensamblado, comercializado y distribuido, éste podría ser realizado por una sola firma o en un proceso integrado verticalmente (Kogut, 1985) además estos insumos pueden ser llevados a cabo en diferentes localidades geográficas.

Debido al proceso de la globalización y a la participación de las empresas multinacionales para generar beneficios y ahorros. Las empresas se encuentran en la búsqueda por añadir valor en cada parte de la cadena productiva que las defina y vuelva preferencial para el consumidor. Así, las empresas multinacionales destinan sus actividades productivas en diferentes zonas geográficas que les proporcione mayor valor agregado.

La Cadena Global de Valor (CGV) es una nueva organización productiva que define nichos de competitividad relacionado con una actividad de la cadena productiva (OCDE, 2014). La competencia entre las empresas multinacionales se han vuelto un determinante importante en la generación de valor agregado, por ejemplo, las actividades intensivas en conocimiento como lo pueden ser la I&D, un programa de mercadotecnia o diseño aumentan su participación relativa en este valor (OCDE, 2013a).

Por lo tanto, la cadena global de valor se ha convertido en una realidad económica. Las CGV son el reflejo de los cambios en la economía internacional. La nueva dinámica mundial da paso a la interdependencia de los países a través de los procesos productivos para el desarrollo de un producto.

Otros autores como Arndt y Kierzkowoki (2001) explican la cadena de valor como una fragmentación de las diferentes etapas del proceso de producción. Esta fragmentación permite formar la producción en diferentes países a lo que se le conoce como una red de producciones transfronterizas que pueden estar dentro o entre firmas.

Para los países es importante considerar su participación en estas cadenas globales de valor puesto que de acuerdo con el determinado valor agregado que proporcionen a la cadena productiva será el resultado de su beneficio y crecimiento económico.

Las CGV facilitan la industrialización de un país sin la necesidad de generar la infraestructura necesaria para volverse competitivo, aunque países como Alemania y Japón sí desarrollaron una base industrial para poder ser competitivos. El nuevo paradigma de las CGV ayuda a las naciones a industrializarse uniéndose a las cadenas de suministro (Baldwin, 2011). Los países que utilizan este medio son conocidos como países emergentes (Baldwin, 2013).

México, a través de la liberalización económica, utiliza esta plataforma para sumergirse en el mercado internacional. Su localización geográfica y oferta laboral con salarios bajos

la vuelve una región propicia para establecer eslabones cadena productiva. Donde se aporta un nivel o grado de valor agregado a la cadena productiva de las empresas multinacionales que destinan sus plantas productivas en nuestro país, pero ¿Qué grado de aportación de valor genera México a estas cadenas productivas?

Uno de nuestros principales destinos para las exportaciones nacionales representa Estados Unidos con un valor del 80% de las exportaciones. Por lo tanto, Estados Unidos puede considerarse el cliente comercial principal de nuestro país.

Dado a esta dependencia con Estados Unidos como principal cliente comercial, México debe esforzarse por continuar siendo un lugar de destino para la inversión de capitales de las empresas multinacionales. No obstante, México tiene como competidores a China y Corea del Sur, países que han demostrado a través de los años tener un incremento en la participación del mercado americano. En 2005, China dominaba el mercado americano con el 15% de participación en las importaciones estadounidenses mientras México solo participaba con el 10%. A pesar que México ha logrado aumentar su participación los años posteriores, China se posiciona como principal proveedor de Estados Unidos con el 22% para finales de 2017. Dejando así a México como segundo socio comercial con el 13% de participación.

La importancia de las cadenas globales de valor en los países se ve reflejada a través del grado o nivel de aportación de valor que éstos destinan a los eslabones productivos. Las exportaciones e importaciones de los productos y servicios son la respuesta a las competencias de cada país para desarrollar su economía de acuerdo con los estándares de competitividad que la economía internacional exige.

Esta investigación por tanto, busca explicar a través del valor agregado el nivel de las aportaciones de México en la cadena productiva y determinar si nuestro país cuenta con las competencias necesarias para rivalizar con las economías de China y Corea del Sur.

Objetivo de la investigación

La presente investigación tiene como objeto determinar el papel de México en las etapas productivas de la cadena global de valor. Para ello, se propone determinar o confirmar el desplazamiento de México en el mercado estadounidense por parte de la inserción de los líderes de los países asiáticos como China y Corea del Sur en el mercado internacional. De igual forma, se espera dar un panorama de la participación de México en la generación de valor de la cadena productiva para el sector de manufactura a través del análisis de los bienes intermedios importados para la producción de los productos finales.

Justificación

La importancia de las cadenas globales de valor puede explicarse a través de la conducta y respuesta de las empresas multinacionales. La necesidad de buscar nuevas formas de comercio para generar utilidades, ha llevado a las empresas a explorar nuevas formas de negocios que faciliten y mejoren el desempeño de los procesos productivos a costos mínimos. A través de la definición de valor propuesta por Porter (1985) las empresas comenzaron a internalizar sus activos de forma en que pudieran generar valor al producto final por cada etapa del proceso productivo a menor costo.

Este nuevo concepto de planeación estratégica fomentó a las empresas a buscar ventajas comparativas en los mercados internacionales, promoviendo la desfragmentación de los procesos productivos por etapas y deslocalización de las plantas productivas a mercados con capacidades y habilidades que perfilaban la etapa del proceso productivo deseado.

La evidencia que sustenta la promoción de la deslocalización y desfragmentación de los procesos productivos por las empresas multinacionales puede encontrarse a partir de 1970 donde el Norte ha mostrado una tendencia a la desindustrialización y el Sur a la industrialización. La desindustrialización es una tendencia pasiva entre naciones desarrolladas que ha beneficiado al Sur siendo el lugar de destino de las plantas productivas de las empresas de los países de primer mundo por lo que el Sur se ha visto envuelto en una rápida industrialización llevada a cabo por excelente desarrollo de una

docena de naciones—todas ellas involucradas en las cadenas de suministro global (Baldwin, 2013).

Gereffi y Sturgeon (2005) identifica a las empresas multinacionales, sus afiliados en el extranjero y a los proveedores independientes tanto en el mercado doméstico como extranjero como los principales actores en las cadenas globales de valor. Las cadenas globales de valor han logrado profundizar el proceso de (i) globalización geográfica a través de la inmersión de países en los mercados internacionales—incluyendo los países emergentes—, (ii) sectorial—afectando no sólo a la manufactura sino también al sector servicios— y (iii) funcional—incluyendo I&D e innovación en los procesos productivos además de la producción y distribución (OECD, 2013b).

Aunque el crecimiento del comercio en una economía puede incrementar sus exportaciones, esta apertura comercial no conlleva implícitamente a un crecimiento en la economía del país exportador. Tomamos de ejemplo a México con la apertura comercial derivada del TLCAN, la propuesta de relación económica y comercial entre Estados Unidos, Canadá y México tenía como objetivo facilitar el comercio entre estos países y lograr el desarrollo económico mutuo. Veintidós años después, la convergencia esperada entre las tres economías no se ha logrado (Arés & Deblock, 2017). Es importante considerar la participación que el país exportador tiene en la generación de valor de esas exportaciones. Por medio de las cadenas globales de valor podemos identificar el grado de participación de un país al valor generado del producto final por lo cual debe analizarse con detenimiento la participación de los insumos intermedios de un país en las exportaciones de un producto de otros países.

Contrario a lo que puede creerse Baldwin (2013) identifica que las cadenas globales de valor no son tan globales sino bloques regionales, las más representativas son la Fábrica de Asia, la Fábrica de Norte América y la Fábrica de Europa. Esta evidencia nos demuestra la complejidad e importancia de analizar las cadenas globales de valor como fenómeno del desarrollo entre naciones y plataforma de fomento al comercio internacional. Por lo que, la presente investigación analizará el papel de México, China y

Corea en los procesos productivos de las cadenas globales de valor del mercado estadounidense.

Delimitación del problema

Para determinar si México ha sido relegado del mercado estadounidense se analizará las exportaciones del país de los productos más significativos. Se identificaron al sector de electrónicos y accesorios y al sector automotriz como las industrias con mayor participación en las exportaciones mexicanas. Para 2015, el sector electrónicos abarcaba el 22% del total de las exportaciones mientras la producción del sector automotriz aporta el 24% de los productos exportados por México.

La investigación se analizará por medio de la internalización de las cadenas de suministro en los productos con mayor participación en las exportaciones totales del país. Para ello, se realizará una matriz de insumo-producto para identificar qué bienes entran y en qué industria. Este método utiliza la información para identificar qué importaciones son usadas como entradas intermedias y sumarlas para obtener la medida del comercio de la cadena de suministro (Baldwin, 2013). Lopez-González (2012) usa este método para estimar la participación de las exportaciones de una nación compuesta del valor agregado de las entradas intermedias por sus socios comerciales.

Hipótesis

El tema de las cadenas globales de valor introduce al panorama de la interconectividad de redes comerciales entre economías para el desempeño de un producto, por lo que remite a la búsqueda constante de proveedores comerciales—tanto de insumos como de servicios—dando como resultado la deslocalización de las plantas productivas a otros mercados como medio para la disminución de costos. La finalidad de este desplazamiento de los procesos productivos tiene como objeto brindar un beneficio al consumidor y a la empresa, esta práctica se ha vuelto muy recurrente en los últimas décadas.

México ha sido perfilado como uno de los principales clientes comerciales del mercado estadounidense a partir de la firma del TLCAN, esta relación comercial se afianza generando beneficios para ambas economías en torno al comercio pero la búsqueda constante de mejores condiciones y disminución de costos comerciales—los costos que conlleva la elaboración de un producto—ha motivado a dirigir las plantas productivas a nuevos mercados. Por lo que esta investigación pretende analizar a la hipótesis general de que la inmersión de China y Corea del Sur al mercado estadounidense ha provocado el desplazamiento de México como principal cliente comercial de Estados Unidos.

Para ello, se retomará el concepto de la curva de la sonrisa económica que por primera vez fue citada por Stan Shih en 1992 para después ser acuñada por la OECD (2013c). La curva de la sonrisa explica que la etapa de fabricación (ensamblaje final) del proceso productivo de la cadena de valor involucra menor creación de valor. Baldwin (2013) responde a este fenómeno por medio de los costos de contabilidad, siendo que el objetivo es reducir costos, es decir la fragmentación de los procesos productivos y la deslocalización de las plantas productivas a mercados con salarios bajos es lo que provoca la disminución del valor agregado.

Por lo tanto, la investigación utilizará a México para comprobar la hipótesis propuestas por OECD (2013c) y Baldwin (2013) exponiendo que la participación del país en la cadena de valor global para el sector manufacturero que se destaca por las actividades de maquila (actividades simples de ensamblaje) es baja comparado con otros países (China y Corea del Sur).

De igual forma, se busca demostrar la importancia del análisis de las cadenas globales de valor en el comercio internacional así como en el crecimiento y desarrollo de las economías. De esta manera, se contrastará algunos índices de crecimiento y desarrollo de México, China y Corea del Sur, para fomentar la inclusión del nivel de participación de una economía al valor agregado de un producto como indicador de crecimiento económico, si es positiva su relación, se confirmará la hipótesis.

Marco teórico

Estado de la cuestión

La relación económica entre México y Estados Unidos antes del TLCAN generaba menores flujos de comercio e inversión extranjera entre las economías, pero ambos países presentaban tasas de crecimiento mayores que las obtenidas después de la firma del tratado comercial (Benavides, Santiago, & Ortiz, 2015). Esto contradice la idea del crecimiento económico mutuo tan mencionado en las negociaciones del acuerdo comercial.

Las expectativas para la economía mexicana al aceptar los términos de la apertura comercial perfilada en el tratado de libre comercio eran el crecimiento y el desarrollo del país, además del aumento de la demanda de trabajo y mejor oferta salarial para los trabajadores. Pero la inserción de México al tratado comercial para Estados Unidos fue también un debate entre los beneficios que pudiera generar una mano de obra barata y una pérdida de demanda laboral para los ciudadanos estadounidenses.

Varios años después de la firma del tratado, estudios empíricos señalan la ineficiencia del acuerdo comercial en las economías involucradas (Arés y Deblock, 2017; Velásquez, 2017; Benavides, Santiago y Ortiz, 2015; Arévalo, Marzábal y Gastelum, 2014). Las relaciones entre los países involucrados no han mejorado como lo esperado, Arés y Deblock (2017) lo exponen como un acuerdo bilateral entre dos economías (México y Canadá) con Estados Unidos como principal agente y no un acuerdo trilateral como se señalaba. México no ha logrado la convergencia salarial con Estados Unidos y Canadá, tema que es controversial para las dos anteriores economías quienes son testigos que sus miedos acerca de la pérdida de empleos por el TLCAN hacia México han sido fundamentados. En la actualidad, los bajos salarios en la industria mexicana son tema de debate en las renegociaciones del tratado de libre comercio.

Debido a las tasas de crecimiento bajas asociadas por la apertura bilateral México y Estados Unidos (Benavides, Santiago, & Ortiz, 2015), hay quienes declaran que el país pudiera estar mejor en términos de crecimiento económico sin el acuerdo comercial. La investigación no pretende indagar este tema pero es importante señalar la participación del TLCAN en la economía mexicana siendo que se considera la plataforma para la introducción del país en el comercio internacional y el fenómeno que explica el comercio mexicano a través de la aplicación de políticas estructurales neoliberales que incentivan a la inversión extranjera para promover el crecimiento económico, además de una estrategia orientada a la exportación—mejor explicada a través de una política de importación de bienes que después serían exportados.

Arés y Deblock (2017) observan una separación de parte de Estados Unidos al mercado latinoamericano. Al revisar los flujos de inversión de Estados Unidos descubren que su destino principal son los países europeos seguidos de los países latinoamericanos y asiáticos. Se muestra un incremento de participación de los países asiáticos como lugares de destino para los flujos de inversión estadounidenses. Este fenómeno es un punto rojo para la economía mexicana, pues la separación de su cliente principal puede traer repercusiones a las tasas de crecimiento y desarrollo del país. En el estudio realizado por Benavides, Santiago y Ortiz (2015) descubren que a partir del siglo XXI se ha presentado una separación de Estados Unidos a los flujos comerciales de México. Arévalo, Marzábal y Gastelum (2014) además de Velásquez (2017) encuentran que la separación de Estados Unidos se debe a la inserción de China en la OMC, declarando que ésta funge como una plataforma de apertura al comercio estadounidense.

A través del índice de Grubel y Lloyd—medida del comercio intersectorial—propuesto en 1971, Arévalo, Marzábal y Gastelum (2014) realizan un estudio intra-firma para medir el comercio intra-industrial de México con Estados Unidos y la inserción de China en el TLCAN. Los autores descubren que China ha logrado desplazar a México del mercado estadounidense, y se convierte en uno de los principales clientes comerciales de Estados Unidos. Demuestran así la separación de Estados Unidos al mercado mexicano. De igual forma, los autores encuentran que la integración de México a Estados Unidos ha sido muy

débil los años posteriores a la firma del tratado, explican este fenómeno con la hipótesis de que la verdadera integración de las dos economías tuvo lugar previo al tratado.

Velásquez (2017) también constata la separación entre las economías americanas, presentando en su trabajo un cambio de proveedor comercial para México. Ciertamente, China ha logrado desplazar a Estados Unidos del mercado mexicano pero este fenómeno se aplica igualmente a México. China ha desplazado a Estados Unidos del mercado de importaciones mexicanas, pues se convierte en uno de los proveedores de insumos intermedios principales para la industria manufacturera mexicana. La inserción del país asiático al mercado internacional ha resultado ser un cambio de poder entre Estados Unidos y China. El país asiático demuestra su inserción en el mercado norteamericano de forma directa a través de su relación comercial con Estados Unidos e indirecta con su participación en la cadena productiva mexicana, bienes que luego serán exportados a su principal cliente.

La política mexicana para fomentar el crecimiento y desarrollo del país ha fungido como incentivo a la importación de bienes que luego serán exportados—requerimiento que perfila a las maquiladoras—acentuando así la dependencia del país por la proveeduría de bienes intermedios a países extranjeros y desalentando el crecimiento y desarrollo del mercado local inhibiendo así a los proveedores locales (Velásquez, 2017).

Pero este modelo de proceso productivo adoptado por los programas de neo liberalización genera el empobrecimiento del valor, causado por la integración económica y dependencia a la importaciones (Velásquez, 2017). Tal como se demuestra a través de la curva de la sonrisa, las actividades del proceso productivo, como el ensamblaje, generan poco valor a la cadena productiva.

Mota y Velarde (2016) encuentran que el problema de integración económica de México se debe al elevado grado de apertura económica adoptada en su momento sin una estrategia que fomentará la integración de los aparatos productivos. Con esta misma idea

de fondo, Bardomiano (2014) expresa que para que exista crecimiento y desarrollo económico en un país que ha adoptado la estrategia de apertura comercial, la economía correspondiente debe implementar políticas que permitan y promueven la competitividad de la industria local para enfrentar a las economías generadoras de valor. Siendo así, Velásquez (2017) propone la independencia de México de Estados Unidos a través de la promoción de industrias generadoras de empleo y una visión orientada al mercado nacional que ayude a fomentar los encadenamientos industriales.

La investigación pretende abordar el tema de distanciamiento del mercado estadounidense al mercado mexicano y la inserción de las economías asiáticas (China y Corea del Sur) al mercado norteamericano como respuesta a las necesidades de proveeduría de bienes. Para ello, se analizará el fenómeno a través de las cadenas globales de valor.

La literatura que fundamenta el concepto de cadenas globales de valor es extensa, en esta investigación se buscara retomar los temas que se consideran imprescindibles para el entendimiento del fenómeno de las cadenas globales de valor como lo es la ventaja comparativa ricardiana, el modelo de organización industrial explicado a través del fenómeno intra-industrial, el paradigma ecléctico presentado por Dunning y los enfoques de cadenas de valor propuesto por Porter.

Enfoque teórico de la propuesta

A pesar de que las cadenas globales de valor se han convertido en un tema importante para los investigadores y creadores de política, aún no se han desarrollados paradigmas que expliquen la complejidad del concepto que las envuelve como ciertos autores lo han sugerido (Blinder, 2006; Baldwin, 2009; Grossman y Rossi-Hansberg, 2008). Mankiw y Swagel (2006), no obstante, consideran que la literatura clásica es suficiente para explicar la formación y desarrollo de las cadenas globales de valor a través de su estudio de deslocalización y subcontratación, demuestran la importancia de analizar los fenómenos de desfragmentación y de desplazamiento de las plantas productivas al extranjero por

parte de las multinacionales. Por lo tanto, se utilizará los modelos clásicos de comercio propuestos por David Ricardo y Heckscher Ohlin además de diferentes enfoques a la organización industrial para explicar la complejidad de las cadenas globales de valor.

Los modelos Ricardianos de ventaja comparativa y dotación de factores de Heckscher Ohlin explican las decisiones entre países para mejorar sus condiciones de comercio enfocándose en aquellas actividades que les proporcione mayor riqueza. Los países ganan a través de su interacción y relación de comercio donde los precios vienen dados y son aceptados entre las economías. La relación comercial entre países se desenvuelve en una competencia perfecta, pero Krugman y Obstfeld (2001) encuentran ciertas perturbaciones de los modelos tradicionales de comercio internacional. Para que estos modelos puedan tener validez en la realidad se necesitan cumplir con ciertas condiciones tales como (i) un grado de especialización extrema — la diferencia de las fronteras de posibilidades de producción entre los países determina el rumbo del comercio que ha de seguir una nación— donde los países producen una variedad de bienes teniendo así diferentes fronteras de posibilidades de producción; (ii) los efectos del comercio en la distribución de la renta son positivos para ambas partes, ya que el modelo explica que todos los países ganan pero existen ciertas barreras de comercio entre las naciones donde el país proteccionista logra tener una ventaja; (iii) la diferencia de los factores productivos que inducen el comercio entre países, el modelo no considera otros factores productivos que promueven el comercio entre las naciones como la tecnología, la mano de obra de calidad, la localización de los factores productivos entre otros; (iv) los flujos de comercio entre países se realiza a través del factor que le proporciona una ventaja comparativa sobre el otro, no se logra explicar las economías de escala lo que podría justificar las relaciones de comercio entre naciones similares (Krugman y Obstfeld, 2001; citado por Sánchez y Aldana, 2008).

Estas fallas encontradas por Krugman y Obstfeld en la literatura económica clásica nos enfoca a una dirección diferente, la economía internacional aunque es realizada entre países no necesariamente significa que es fomentada por ellos. En el pasado Hymer (1972) incorporaba a un nuevo participante en el comercio internacional, las empresas multinacionales. Krugman (1991) identifica la participación de las empresas en su nueva

teoría de comercio internacional donde integra el concepto de economías de escala — mayor volumen de producción (aumento de los insumos o recursos) representa menores costos por unidad producida— para explicar la competencia imperfecta donde debido a ésta ciertas empresas se tiene ventaja sobre otras.

La perspectiva macroeconómica del comercio internacional cambia a una visión un tanto microeconómica donde se toma el enfoque de los agentes participantes del comercio internacional. En este enfoque microeconómico es donde se introduce la teoría organizacional para explicar el proceder de los agentes económicos, las firmas. La teoría de organización industrial explica la conducta de las multinacionales por la distribución de localización de la Inversión Extranjera Directa (IED), como un resultado de internalización por medio del intercambio de activos entre países (Dunning y Rugman, 1985).

La teoría de la internalización expresa que la coordinación de las estrategias para realización de actividades productivas de las empresas está desarrollada por las jerarquías, en vez del orden que pudiera establecer el mercado y que las empresas están dispuestas a realizar flujos de capitales al extranjero siempre y cuando el beneficio obtenido entre mantener una realización doméstica-internacional sea mayor que la que pudiera tener siendo plenamente internacional (Dunning y Lundan, 2008). Por lo tanto, esta teoría nos ayuda a explicar la decisión de las multinacionales por internalizar sus activos para desarrollar sus actividades a través de fronteras, por medio de generar redes en otros países que puedan ayudar a dar valor a sus actividades de negocio; es decir, explica la preferencia de las multinacionales a la implementación de estrategias de *joint venture* y adquisición de empresas en vez de intercambiar los recursos a través del mercado.

Aunque el enfoque para explicar el fenómeno de las cadenas globales de valor se ha dirigido a una perspectiva microeconómica, las firmas consideran temas tanto macroeconómicos (tipo de cambio, inflación, tasa de interés, política fiscal, etc.) como microeconómicos (factores de producción, barreras comerciales, etc.) para tomar decisiones de localización de inversión. Por lo tanto, no podemos alejarnos de la literatura macroeconómica para entender la complejidad de las cadenas globales de valor.

Teece (1985) comenta la importancia de estudiar más a fondo la estructura de organización de las multinacionales y los límites que pueden llegar a tener sus incentivos para establecer estrategias de negocios transfronterizos. El desarrollo de las firmas dependerá de los beneficios del control relativo al costo de utilizar mercados imperfectos externos (Buckley y Casson 1976, 1985; Buckley 1983; Casson 1987, Buckley 1988). Estos autores explican la motivación de las empresas por la deslocalización a través de los costos y gastos de producción, aseguran así que la movilidad de las plantas productivas a países externos se debe a cuestiones contables.

Dunning (2001), se basa en la teoría de la internalización, incorpora una nueva propuesta para explicar el comportamiento de las empresas en torno al comercio internacional a través de un nuevo concepto conocido como el paradigma ecléctico OLI (por sus siglas en inglés *Ownership assets, Locations-specific and Internalization*). El paradigma ecléctico expresa que las multinacionales poseen ciertos activos que las identifican y hacen únicas, en un mercado imperfecto con sus determinadas fallas. Las empresas utilizan estos activos (e.g. propiedad intelectual, maquinaria y equipo, investigación y desarrollo o estrategias de mercado, entre otras) que favorece sus relaciones mercantiles a comparación de otras empresas, por lo que, a través de la jerarquización de sus modelos de negocios intercambian sus activos y recursos entre ellos con el fin de generar actividades de “valor agregado” transfronterizo. Por medio de estrategias de negocio de *joint-venture* o adquisición de empresas, las empresas multinacionales logran traspasar las barreras fronterizas y comercian con sus estrategias propias de negocios, sus productos y recursos de modo que generan valor a sus productos y/o servicios aprovechando los recursos que los nuevos mercados les ofrecen (e.g. materias primas, regulación en la propiedad intelectual, instituciones, tarifas e impuestos, transporte, entre otras).

La estructura de los mercados, los costos de transacción y las estrategias de gestión de las empresas se convierten en los determinantes de la actividad económica internacional (Dunning & Lundan, 2008). La capacidad y disposición de una empresa de un país para suministrar al mercado doméstico y/o extranjero desde una localización externa radica en los activos que sujeta, los cuales son disponibles en otras empresas de países, estos activos

se refieren a ventajas de propiedad específica (O) porque son únicas de una empresa. Los activos deben ser específicos de una localidad (ventaja de localización específica, L) en sus orígenes para estar disponible para todas las empresas. Estos activos son administrados y controlados por las multinacionales entre sus filiales a través de jerarquías, lo que se conoce como la ventaja de internalización (I). Donde, las multinacionales encuentran mayor utilidad en la internalización de sus activos que del mercado pudiera ofrecerle por sus productos intermedios.

El paradigma ecléctico nos acerca cada vez más a las cadenas globales de valor, visualiza el contexto microeconómico que explica la deslocalización y desfragmentación de los procesos productivos a otras localidades con ventajas comparativas.

La localización de las empresas multinacionales será considerada por las perspectivas de crecimiento de su país base. Esta conducta explica que los países desarrollados son las bases de aquellas empresas multinacionales que tienen una participación fuerte en el mercado global, pero esta participación no está limitada a la localización de las empresas multinacionales sino en su control. La economía mundial es controlada por un grupo de empresas multinacionales que interactúan a nivel intra-firma entre país y que mantienen una estrecha relación con sus países de base.

Es fácil suponer que las operaciones de las empresas multinacionales a través de las fronteras son un conjunto de habilidades de organización que depende de la flexibilidad, nivel de adaptación y capacidad para absorber y generar nuevos conocimientos en cualquier contexto (Kogut, 2005) pero la realidad es que a través de estas relaciones y transacciones intra-firma, las multinacionales exportan su sistema de negocios a los otros países quienes deben adaptarse a estos modelos.

Gereffi (1994) añade a la hipótesis de la influencia de las empresas multinacionales en la búsqueda nuevas estructuras en el comercio internacional a dos agentes más. El autor declara que los minoristas estadounidenses y las marcas internacionales influyeron activamente en la decisión de los fabricantes de buscar proveedores foráneos. Los

proveedores e intermediarios internacionales se ven presionados por las empresas multinacionales quienes poseen en cierta forma voz en sus negocios, exigiéndoles insumos y servicios especializados, mejora de sus procesos y el alcance de su presencia mundial. Esta cuestión de poder de las empresas multinacionales hacia sus proveedores ha provocado una transición en la estructura de mercado, de una cadena impulsada por productores hacia una cadena impulsada por compradores (Gereffi, 2017).

Porter (1985) motivado por la teoría de la internalización, decide analizar la estructura que conforma a una empresa. En su investigación, reconoce la participación de los proveedores, el canal de distribución y los compradores como participantes de las actividades productivas de una empresa. A través de la interacción de los agentes, identifica las actividades de una empresa que proporcionan mayor peso en el desarrollo del producto y que determinan el costo de las actividades, además de diferenciar a la firma de la competencia. Este trabajo realizado por Porter lo ayuda a acuñar el concepto de cadena de valor donde explica su método de desagregación de las actividades productivas de forma que logre visualizar el comportamiento de los costos y la existencia de fuentes de diferenciación.

La cadena de valor de una empresa diseñada por Porter (1985) se encuentra conformada por actividades de valor físicos y tecnológicos. El autor dividió estas actividades en primarias y de soporte, las actividades primarias son aquellas que se relacionan con la creación física del producto, su venta y distribución al cliente, mientras las actividades de valor de soporte ayudan a las actividades primarias a través de (i) insumos comprados, (ii) tecnología, (iii) recursos humanos y (iv) funciones de empresa. De esta manera, el autor proporciona un método de evaluación de las actividades para las firmas. Y fomenta que las empresas logren internalizar sus activos eficientemente.

Por medio de la desagregación y análisis de las actividades primarias y de soporte que realiza una empresa se puede identificar aquellas actividades que fortalecen la cadena de valor. De la misma forma, se identifican aquellas actividades que empobrecen el valor

del producto. Una vez siendo identificadas se puede buscar alternativas de mejora, de forma tal que ayude a innovar las cadenas de valor de la empresa.

Hay que recordar que la empresa no es un ente aislado y que participa con otros agentes para poder desarrollarse como tal, por lo tanto, logrará su ventaja competitiva a través de una buena coordinación de sus cadenas de valor con las de los otros agentes que la conforman como son sus proveedores y sus compradores. Ambos agentes cuentan con sus propias cadenas de valor que la empresa debe identificar para poder diferenciar su producto ante las demás empresas y lograr la ventaja de competitividad.

Este concepto nos acerca más al entendimiento de la naturaleza de las cadenas globales de valor. Se ha abordado la visión clásica de comercio internacional para explicar el contexto en el que se genera las cadenas globales de valor. También, se introducen las teorías de la nueva teoría económica propuesta por Krugman así como la teoría de organización industrial, internalización y paradigma ecléctico para comprender el comportamiento de las firmas. A pesar de que el panorama de las cadenas globales de valor se presenta más claro, nos falta explicar la creación de bloques regionales en el mercado internacional. Como ya se mencionó, Baldwin (2013) reconoce que las cadenas globales de valor en realidad no son globales sino regionales, localizadas en bloques donde el autor nombra a las más representativas como son la Fábrica de Asia, La Fábrica de Norte América y la Fábrica de Europa.

Para comprender este fenómeno retomaremos a Krugman (1991) quien introduce el concepto de la Nueva Geografía Económica para explicar la decisión de localización en determinada zona considerando el factor de costos. La Nueva Geografía Económica visualiza la localización como un balance entre las fuerzas de dispersión y aglomeración.

- La fuerza de dispersión puede representarse a través de la brecha salarial de la fuerza laboral calificada y no calificada. En naciones como Estados Unidos, Alemania y Japón la fuerza laboral calificada es abundante y barata pero existe escasez de fuerza laboral no calificada, por lo que deciden destinar sus etapas de procesos productivos de nivel de habilidad baja a naciones donde la oferta de la

fuerza laboral no calificada abunda y mantienen las etapas del proceso productivo de nivel de habilidad alta en las matrices.

- La fuerza de aglomeración fomenta la agrupación geográfica, se establecen por el resultado de la concentración espacial de actividades económicas que crean fuerzas como son los derrames de conocimiento provocando que firmas de la misma línea de negocios se concentren en la misma zona geográfica. En referencia a la cadena global de suministro las fuerzas de aglomeración que actúan son los vínculos por lado de la demanda—las firmas buscan nuevos clientes en países con un PIB alto— y por la oferta—se establecen en zonas donde los proveedores de insumos se encuentran (Baldwin, 2013).

Ahora, agregando la teoría de la Nueva Geografía Económica, podemos vislumbrar el panorama de las cadenas globales de valor de forma clara. El tema de las cadenas globales de valor ha tomado relevancia entre los académicos y creadores de políticas pues ha demostrado ser un concepto complejo que se interrelaciona con diferentes teorías económicas. Esta interrelación ayuda a entender el comercio internacional en los tiempos actuales. Aunque, se concuerda con Makiw y Swagel (2006) al considerar que es importante crear un paradigma nuevo que reúna el universo de lo que es la cadena global de valor y que la explique de una forma completa y clara.

Por tanto, para la presente investigación se utilizarán las teorías comentadas anteriormente que permiten explicar el fenómeno que representa las cadenas globales de valor.

Marco de referencia

Este nuevo patrón de comercio motivó a economías en desarrollo a apostar su crecimiento económico en las exportaciones por lo que tuvieron que aceptar las ideas propuestas por el FMI e implementar en sus países el modelo de libre mercado. Tal como Kogut (2005) expresaba, las economías desarrolladas estaban imponiendo sus sistemas de negocios a los países en vías de desarrollo. A principios de 1990, países como China, Corea del Sur y México adaptaron sus economías a estos modelos y sistemas para permitir la entrada de

inversión extranjera directa y lograr el crecimiento económico a través de las exportaciones. Estas economías se convirtieron así en plataformas para las empresas multinacionales.

En los años 2000, China, Corea del Sur y México se convirtieron en los principales exportadores de productos manufacturados intermedios y finales (Gereffi, 2017). Por lo tanto, analizaremos un poco el contexto económico-social que tuvieron estas economías antes y después de la apertura comercial.

Un resumen de la economía mexicana a partir de los años 60's

Después de la revolución mexicana el gobierno al mando debía suplir las necesidades de una nación que esperaba mejoras económicas en sus vidas cotidianas. Por lo que, el nuevo régimen implementó una reforma agraria que afectó a la clase terrateniente en espera de distribuir la riqueza hacia los ciudadanos y mejorar las condiciones de vida. Pero, la reforma no logró que los campesinos capitalizaran sus tierras dando como resultado el empobrecimiento de la clase campesina y el crecimiento desigual contrario a lo acontecido en Corea y Taiwán (Bizberg, 2017).

El régimen autoritario que surgió de la revolución creó su propia base social, apoyó a las organizaciones con tierras y a empresarios con subsidios, inversión directa y protección estatal a cambio de apoyo político. Estas acciones por parte del gobierno afirman su preocupación por mantener su régimen en vez de promover el crecimiento económico del país (Bizberg, 2017).

Dado la falla de la reforma agraria, el gobierno tenía que enfrentar la realidad de un pueblo empobrecido con un crecimiento económico que no era el esperado, el país dependía de las importaciones para abastecer la demanda local. El aumento de las importaciones generó tasas de inflación altas, una devaluación, un incremento en la deuda pública, desequilibrios de la cuenta corriente y déficits en la balanza comercial (Nieto,

2017). Para mejorar la situación económica de México, el gobierno implementa el modelo de sustitución de importaciones que promovía el mercado interno y mantenía un control en las importaciones (Looney, 1978; Norris, 1999).

Al principio, el modelo brindó un respiro a la situación económica del país pero este solo era una solución de corto plazo. Al pasar los años, el modelo de sustitución de importaciones se volvió perjudicial para la economía mexicana por lo que se necesitaba promover una estrategia de desarrollo económico nueva. La industrialización del país parecía ser la solución que llevaría al crecimiento económico. Por lo que, se buscaron formular mecanismos que proporcionaran recursos públicos a los proyectos de inversión productiva (Norris, 1999). Se restringieron tanto las operaciones de capital extranjero en sectores estratégicos como las excepciones de impuestos y licencia de importación a empresas que no contaban con capital mexicano (Cravey, 1998). La participación del gobierno en los sectores productivos se hacen más presente a través de políticas económicas, comerciales e industriales que implementa para impulsar el desarrollo del país.

- (i) La política macroeconómica se propuso lograr la estabilidad económica a través de topes del déficit público—debajo del 1.5% del PIB—, una oferta monetaria controlada, una política para la asignación de tasas de interés y el control de los salarios nominales de los sindicatos (Norris, 1999).
- (ii) La política comercial se enfoca a un modelo proteccionista que pretendía salvaguardar el mercado doméstico por medio de requerimientos de licencia a la mayoría de los productos, tarifas hasta de 100% en algunas importaciones—tasa alta en importaciones totales y baja en bienes intermedios y capital seleccionado (mayores para bienes de consumo duradero)— (Gereffi, 2003).
- (iii) La política industrial se propuso como objetivo promover, por medio del capital mexicano, la actividad manufacturera a través de la reducción de impuestos, la asignación de créditos, de tasas de intereses preferenciales y reembolsos de los derechos de importación en sectores claves (Nieto, 2017).

Nieto (2017) argumenta que el crecimiento real anual promedio de 6% presentado por Looney (1978), durante dos décadas, era un crecimiento desequilibrado por la desigual distribución de recursos que favorecía al sector industrial y olvidaba al sector agrícola.

Para finales de los setenta, el modelo económico presentaba ser obsoleto. Se dio una reducción de la inversión privada significativa, un aumento del déficit público y externo de tal manera que la sobrevaluación del peso y crecimiento de la deuda externa fue el escenario que protagonizó el país (Kalter, 1992). El gobierno buscaba acortar la deuda a través de las reservas petroleras encontradas, esta estrategia parecía la solución para la viabilidad del modelo de sustitución de importaciones. Pero, los precios del petróleo cayeron y las tasas de interés subieron en 1981 destrozando el plan de crecimiento económico de México obligándolo a acudir al FMI. Como consecuencia, el país aceptó los consejos de estrategias de liberalización comercial y financiera (Bizberg, 2017).

El programa maquilador como desarrollo de la economía nacional

Con esta crisis de fondo, el país se avoca a un modelo basado en la producción manufacturera de alta concentración de mano de obra y bajo salarios debido a su baja capacidad de integración de nueva tecnología y baja productividad (Puyana y Romero, 2006). Este modelo promovía a la exportación y fomentaba el crecimiento de la industria maquiladora e industrias de exportadoras que eran empujadas a un modelo de subcontratación. Sin embargo, el modelo necesitaba de un control salarial para mantener la competitividad, la solución al lento crecimiento podría haber sido una integración vertical con la integración de proveedores nacionales, pero se creía que el mercado propiciaría estos procesos sin la necesidad de una política industrial (Bizberg, 2017).

Las estrategias de promoción al crecimiento económico propuestas por el FMI favorecían un modelo de liberalización comercial orientada a las exportaciones, por lo que las políticas aplicadas por el gobierno mexicano para el desarrollo del país fueron dirigidas al crecimiento de la industria manufacturera olvidando completamente el sector primario.

A mediados de los años sesenta se implementa el programa conocido como IME (Industria Maquiladora de Exportación) que tiene como objetivo promover los parques industriales en los estados fronterizos mediante subsidios federales. Este programa se efectúa de una política fiscal que permite la importación libre de maquinaria, piezas y materias primas (Fischer, 1982).

Cravey (1998), Norris (1999) y Nieto (2017) coinciden en que el programa IME representó una solución para el exceso de oferta de trabajo como resultado del término del programa bracero en 1965, sin embargo éste tuvo poco impacto en el resto del país. En años posteriores la industria maquiladora se presenta como un modelo de estrategias global de desarrollo de México para las décadas de 1988 y 1990 .

El proceso de evolución del IME antes de la liberalización comercial pasó de una industria con rígidas normas a una más flexible. La primera etapa toma lugar en los años 1965 a 1974 donde se establece en las zonas fronterizas. El IME se institucionaliza bajo un régimen diferente a las demás empresas manufactureras, siendo filiales pequeñas y medianas de empresas dedicadas al ensamblaje de piezas. El modelo del IME exigía que se exportara en su totalidad la producción de su actividad económica.

La segunda etapa se presenta a partir de 1974 y 1976 conocido como el periodo de ajuste, donde varias empresas maquiladoras cerraron sus operaciones debido a la disminución de inversión. Estados Unidos, su principal cliente comercial, sufre una recesión lo que provoca que los flujos de capital extranjero decrezcan. Debido a ello, este periodo es conocido por el incremento de desempleo en las regiones maquiladoras.

La tercera etapa empieza en 1977 a 1988 conocida como la etapa de recuperación donde la industria automotriz, electrónicos y accesorios, maquinaria y prendas de vestir son los sectores industriales que levantan nuevamente la industria manufacturera (Norris, 1999; Nieto, 2017).

Después de la crisis económica, la IME se mantiene en la misma posición que años anteriores. La norma se volvió flexible en cuestiones de localización de las IME. Antes solo se presentaban en zonas fronterizas, en la actualidad regiones del centro-sur además de las fronterizas hospedan plantas maquiladoras. A pesar de que existen ciertas plantas maquiladoras que poseen tecnología avanzada para desarrollar sus actividades, son escasas y se ven diezmadas por asuntos como la amortización de la inversión, la actualización constante de la tecnología y el tipo de producto o servicio (Carrillo, 2013).

Es importante destacar que México no ha logrado la transición de ensambladoras a productoras con marca propia. El país permanece especializado en trabajo intensivo con insumos traídos de la economía estadounidense a pesar de su progreso de ensamblaje textil a electrónico y autopartes (Hanson, 2010).

Por otro lado, el programa IME ha logrado aumentar las exportaciones al mercado internacional pero este incremento ha provocado una demanda de productos de importación para el desarrollo de las empresas maquiladoras. Las plantas ensambladoras maquiladoras representa casi la mitad de las exportaciones manufactureras del país y cerca del 20% de el valor agregado de manufactura (Bergin, Feenstra, & Hanson, 2009).

Los beneficios obtenidos por la estrategia de crecimiento económico orientada a las exportaciones siguen siendo desequilibrados, la industria de productos químicos, derivados de petróleo, plástico y caucho se ve favorecida, mientras otros sectores van perdiendo poder en el mercado, demostrando su baja competitividad ante el mercado internacional, como se mencionó, (Kessel, 1995). La apertura económica fue implementada en México sin considerar medidas para proteger al mercado local dando como resultado el deterioro del mercado doméstico.

La participación del petróleo en las exportaciones ha disminuido al pasar los años y ha cobrado importancia el sector manufacturero. En 1982 la participación del petróleo era del 64% para 1994 alcanza un 10%, en el 2008 llega al 15% y en 2016 las exportaciones de este recurso alcanzan un 4.6%. Por el contrario, el sector manufacturero va ganando

presencia en las exportaciones mexicanas para 1982 su participación era del 18%, en 1994 logra un 31%, en el 2008 disminuye su participación a 29% y en 2016 se recupera con el 31%. En síntesis se puede argumentar que los últimos 20 años, el crecimiento comercial de México se ha concentrado en la manufactura (Brid, Valdiva, & Santamarina, 2005) se han impulsado productos de metal y la maquinaria, y el equipo industrial ha crecido. México exporta partes de motor, refrigeradores, máquinas de procesamiento de datos, dispositivos telefónicos, televisiones, automóviles y partes de automóvil (Osorio, 2004).

El plan de desarrollo económico a través de la industrialización ha ayudado a disminuir la inflación, a mantener una disciplina fiscal, a la reducción de la deuda externa y a un incremento en la participación del PIB, pero no hubo resultados esperados para el crecimiento (Hanson, 2010).

La entrada del TLCAN como plataforma a la apertura comercial

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) plantea como objeto facilitar el comercio entre Estados Unidos, Canadá y México eliminando las barreras comerciales para promover la circulación eficiente de bienes y servicios entre fronteras, propiciar las condiciones de competencia leal, incrementar oportunidades de inversión, proteger y hacer valer los derechos de propiedad intelectual y mantener una relación trilateral que regule e implemente procedimiento para la aplicación y cumplimiento del tratado (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1993).

El TLCAN resulta ser para México un medio que facilita los flujos de IED (Cravey, 1998). Además, se convierte en una plataforma que facilita la inserción del país al mercado internacional y ayuda a afianzar las estrategias de liberalización comercial impuestas por el gobierno. A pesar que el TLCAN fue encausado principalmente al comercio, también se consideraron temas como servicios financieros, propiedad intelectual, solución de controversias, los derechos de los trabajadores, etc. (Norris, 1999).

Hart (2008) observa que la relación bilateral con Estados Unidos se impone cada vez más sobre el enfoque acordado con los tres países, lo que cuestiona la finalidad del tratado. ¿El TLCAN es un acuerdo entre tres países o un acuerdo de dos economías hacia Estados Unidos? A pesar que las relaciones entre Canadá y México son buenas, no son lo suficientemente desarrolladas. La relación comercial se enfoca en mayor medida solo a Estados Unidos. Por tanto, se considera muy poco a otros países como posibles proveedores y clientes de las exportaciones mexicanas.

El TLCAN provocó que México y Canadá centraran su atención en su vecino más cercano, teniendo una relación dependiente a su vecino que inhibía su capacidad de visualizar los cambios que se presentaban en las corrientes económicas internacionales ni los efectos negativos de una tasa de cambio depreciada y el escaso crecimiento de la productividad. Lo que con lleva a que quince años de la firma del tratado se siguen esperando los efectos de la convergencia (Arés & Deblock, 2017).

Revisando las cifras de la inversión directa de Estados Unidos podemos visualizar que la localización de la inversión se ve centrada en Europa con un 60% para 2016. Canadá solo recibe un 7% de sus inversiones y Latinoamérica con otros países del hemisferio occidental logra capturar el 16% igualando en participación a los países de Asia y Pacífico. El desplazamiento puede reflejarse si comparamos las cifras obtenidas en el 2010; Europa captaba el 54% de la inversiones norteamericanas, Canadá obtenía el 8%, la disminución de este último demuestra ser mínima por lo que sigue siendo un país con presencia para Estados Unidos. Latinoamérica y otros países del hemisferio occidental captaban un 20% mientras Asia y Pacífico lograban alcanzar el 15%. Estas cifras reflejan la pérdida de presencia de los países latinoamericanos y del hemisferio occidental como lugares de destino a la inversión.

La localización de la inversión de Estados Unidos ha otras regiones fuera de sus vecinos cercanos se debe al pobre desempeño y competitividad que ha demostrado tener sus aliados latinoamericanos, por lo que ha buscado incursionarse en economías con cadenas de valor eficientes y mercados dinámicos (Arés y Deblock, 2017). Estas cifras conducen

a cuestionar si esta separación de inversión logrará dismantelar el acuerdo de libre comercio entre las tres regiones.

La industria automotriz mexicana

En el caso del sector secundario en México, la industria manufacturera ocupa el primer lugar de participación en la economía. En 2016, el sector manufacturero se posiciona en el país con un 52%. Entre los cuales destacan (i) el sector de fabricación de equipo y componentes electrónicos y eléctricos y (ii) el sector automotriz (INEGI, 2018). Este último ha ido ganando presencia en la economía de México, para 1994 su participación al Producto Interno Bruto (PIB) total era de 1.4% mientras en el PIB manufacturero alcanzó un 8.1%. En 2015, el sector automotriz logra una participación en el PIB total del 3% y en el PIB manufacturero un 18% (Franco y Morán, 2016). El crecimiento de la industria automotriz surge por las estrategias de gestión empresarial traducidas en la disminución de costos y generación de mayores utilidades transfronterizas a las que se han visto obligadas las empresas debido a la reestructuración y demanda del mercado global. De igual forma, el apoyo del gobierno para incentivar la economía del país después de la crisis de 1982 ha sido un parteaguas para el desarrollo de la industria automotriz en México.

El autor Vieyra (2015) analiza la evolución de la industria automotriz en México a través de 3 fases muy integradas al contexto socio-económico de su tiempo (tabla 1). La primera fase se desarrolla en el periodo de 1925 a 1940, donde el inicio de operaciones de las empresas manufactureras en México se mostró un poco lenta en los primeras décadas de su instalación hasta 1960, que con la ayuda de la plataforma de sustitución de importaciones se observó un desarrollo y crecimiento de la industria con mayores plantas en diferentes estados del centro-sur y se dio la integración de diferentes actividades productivas además del ensamblaje. Esto se debió al contexto social que se vivía en el mundo con la participación de muchos países de primer mundo en la segunda guerra mundial. Las primeras plantas automotrices en México se identificaban por recibir insumos de empresas extranjeras y realizaban actividades productivas intensas en mano de obra, específicamente en el montaje.

Tabla 1. Fases del desarrollo de la industria automotriz mexicana

Fase	Características
<p>I. Instalación e inicio de operaciones (1925-1940)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las primeras actividades de manufactura en México se establecieron desde 1925 pero no es hasta después de la segunda guerra mundial que empieza a tener mayor participación en la economía del país. • Las actividades en las cuales se vieron involucradas las plantas manufactureras establecidas, específicamente en el sector automotriz, fue el montaje (actividad intensa en mano de obra). • Estas plantas recibían los insumos de las grandes empresas en el extranjero y realizaban actividades las cuales necesitaban de poco capital y mecanización.
<p>II. Expansión de la industria bajo el modelo de sustitución de importaciones (1960-1976)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En este periodo se ve un crecimiento de la industria automotriz logrando instalar nuevas plantas en otros estados pero solo en el área centro-sur. • Se integran nuevas actividades a las plantas productora además del montaje como lo es la prensa, fundición y fabricación de motores y condensadores pero sigue existiendo en las plantas un alto grado de integración vertical. • El modelo de sustitución de importaciones apoyó al crecimiento de la industria automotriz pero no fue suficiente para desarrollarla plenamente.
<p>III. Reestructuración y exportación (1977-Presente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sector automotriz se ve afectada, como los demás sectores, por la crisis de 1982 (años anteriores se había identificado por un crecimiento al nivel de producción y demanda interna). Para 1982, disminuye la producción y demanda al igual que el empleo. • La implementación del modelo exportador favorece al sector automotriz ocupando el 2do. Lugar de importancia en las exportaciones (Vieyra, 2015). • Surge una expansión de plantas automotrices a zonas cercanas a la frontera con Estados Unidos.

	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de las producciones se destinó a exportación el 80% dejando poco para el mercado interno. • La mayoría de los insumos para la producción de automóviles son importados de Japón. • Para el periodo de 1985-1999 se distingue a Estados Unidos como principal lugar de destino de las exportaciones. • La producción se divide en dos niveles 1) unidades terminadas y 2) producción de motores y autopartes. • Las plantas localizadas en zonas cercanas a las fronteras se caracterizan por tener un esquema o estructura de organización diferente a las del centro-sur, siguiendo esquemas más flexibles.
--	---

Fuente: Elaboración propia con información de Vieyra (2015).

La segunda fase se desarrolla en el periodo 1960-1976 donde surge una expansión de las plantas manufactureras apoyadas por la plataforma del sistema de sustitución de importaciones, las fábricas empezaron a localizarse en otros estados pero continuaron también en la misma región centro-sur. Se integran más actividades productivas a las plantas manufactureras automotrices como son la prensa, la fundición y la fabricación de motores y condensadores, pero sigue existiendo en las plantas un alto grado de integración vertical. Aunque la plataforma de sustitución de importaciones fue una herramienta que ayudó a promover la industria automotriz, no fue suficiente para desarrollar la industria plenamente.

La tercera fase comprende el periodo de 1977 al presente en la cual la industria automotriz experimenta un crecimiento y promoción de nuevas plantas en diferentes estados de la república a pesar de haber sufrido la crisis de 1982. El modelo de sustitución de importaciones se vuelve obsoleto e insuficiente para atender a las demandas del nuevo sistema económico global por lo que diferentes países en vías de desarrollo motivados por el FMI y los países en desarrollo implementan el modelo de libre mercado (es reconocida por políticas de desregulación, privatización de empresas paraestatales y la apertura comercial para promover el flujo de libre de mercancías y capital transfronterizos) el cual promueve el crecimiento de la industria automotriz a través de

las exportaciones. La industria de vehículos toma el segundo lugar en las exportaciones mexicanas después del petróleo y sus derivados (Vieyra, 2015). Esta idea de libre mercado motiva la expansión de las plantas productivas a estados cercanos a la frontera donde se facilita el comercio entre países. Para 2015, los estados participantes en la producción de vehículos son Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Morelos, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Sonora. Las plantas localizadas en zonas cercanas a las fronteras se caracterizan por tener un esquema o estructura de organización diferente a las del centro-sur, siguiendo esquemas más flexibles.

México tenía una participación de las importaciones de Estado Unidos de América de vehículos del 10% en 1995. Para 2015, México exporta el 26% de participación en las importaciones superando así a Canadá y Japón (Franco y Morán, 2016). México exporta en 2015 el 80% de su nivel de producción de automóviles dejando poco para la demandan interna. Los insumos utilizados para la producción de los automóviles en su mayoría son importados desde Japón. En la siguiente tabla 2. se puede observar las exportaciones mexicanas de vehículos ligeros en 2015.

Tabla 2. Exportaciones mexicanas de vehículos ligeros en el 2015

Destino	Unidades	Participación
Norteamérica	2,283,502	82.7%
Latinoamérica	225,538	8.2%
Europa	145,263	5.3%
Asia	79,902	2.9%
África	2,319	0.1%
Otros	22,372	0.8%
Total	2,758,896	100%

Fuente: Elaboración de Franco y Morán (2016).

Desde 1985 a la fecha se distingue a Estados Unidos como principal lugar de destino de vehículos exportados. Las nuevas actividades productivas establecidas en las plantas mexicanas han motivado al surgimiento de un nuevo segmento en la industria automotriz

mexicana. En la actualidad, la producción de automóviles se divide en dos niveles (i) unidades terminadas y (ii) producción de motores y autopartes. En 2015, la producción de automóviles terminados era de el 62.1% de las exportaciones mientras la participación de las autopartes en las exportaciones era de 37.9% (Franco y Morán, 2016).

La segmentación de la industria automotriz a nivel internacional se distingue por dos líneas de trabajo, (i) vehículos ligeros y (ii) vehículos pesados, México demuestra tener una mayor participación en la producción de vehículos ligeros que la línea de trabajo de vehículos pesados. Para 2015 el país presenta 86.9 millones de unidades producidas para la línea de trabajo de vehículos ligeros y 3.7 millones de unidades para la línea de trabajo de vehículos pesados. En relación al volumen de venta, el ingreso obtenido por el segmento de vehículos ligeros es de \$1,497.9 mil millones de dólares mientras el ingreso por el segmento de vehículos pesados apenas alcanza un 251.7 mil millones de dólares (Franco y Morán, 2016).

La producción de vehículos ligeros es la más popular a nivel internacional. En 2015, la región de Asia-Pacífico demuestra ser la zona líder en la producción de automóviles ligeros con un 47% de la producción a nivel mundial, mientras la región de América presenta un menor porcentaje de participación en la producción de vehículos ligeros con solo 10.5% debajo de la Unión Europea, quien se posiciona en segundo lugar con 33.6%. Pero, la región de América sobrepasa a la Unión Europea en la producción de vehículos pesados logrando pasar al segundo lugar con una participación del 28%, mientras la Unión Europea obtiene el 12.6%. A continuación se presenta la tabla 3 con el nivel de producción de vehículos globales.

Tabla 3. Participación en la producción de vehículos por región para 2015

País	Vehículos ligeros	Vehículos pesados
Asia-Pacífico	47%	42.7%
Unión Europea	33.6%	12.6%
América	10.5%	28%
Resto del mundo	8.9%	16.7%

Fuente: Elaboración Franco y Morán (2016).

Una revisión a la historia económica de China

A partir de la muerte de Mao en 1976, China experimenta un cambio estructural en su economía, pasa de una economía controlada por el estado a una economía a favor del mercado pero condicionada. Ciertamente, el gobierno seguía teniendo poder sobre la economía de la nación pero era más flexible que el gobierno anterior. Los líderes posteriores entendieron que el aislamiento del mercado nacional a los mercados internacionales no era el medio preciso para lograr el desarrollo del país por lo que implementaron un plan de tres pasos para lograr el crecimiento y desarrollo de la economía nacional (Xiaoping, 2010).

El plan consistía en (i) resolver el problema de alimentación y vestido del pueblo por medio de la implementación de estrategias que lograran duplicar del PIB, (ii) brindar al pueblo una vida modestamente acomodada a través de acciones que fomentaran el crecimiento del PIB al cuádruple y proyectado para inicios de XX y (iii) para mediados del siglo XXI se proyecta completar la modernización del país y elevar el PIB *per cápita* al nivel de los países medianamente desarrollados.

Xiaoping (2010) describe en su artículo que el sistema de mercado socialista ha promovido el desarrollo de la economía en China, donde ahora ostenta una economía de mercado socialista, el país construye un sistema económico cimentado por la propiedad pública pero que participan otras economías no públicas. La presencia del sistema de economía planificada sigue presente en este nuevo mercado socialista a través de la distribución del ingreso, que viene dado según el trabajo aportado pero se complementa con otras normativas de distribución.

El proyecto maquilador para el desarrollo del país

Para efectuar los tres pasos y lograr el desarrollo en China, el gobierno apuesta al capital extranjero. Así, en 1978 establece una estrategia que consistió en incentivar la inversión extranjera, pero el país se encuentra con el primer de sus obstáculos, no contaba con la infraestructura legal ni física para llevar a cabo su plan de fomento a la inversión. Sin embargo, el gobierno continúa con esta estrategia al implementar las primeras Zonas Económicas Especiales a finales de 1979 (ZEE) en regiones costeras del país. Fue el primer movimiento para alcanzar su objetivo, pero no poseían la infraestructura para llevar a cabo el proyecto, el país aprendía en el camino. El gobierno chino negoció con empresarios locales y extranjeros para establecer acuerdos de cooperación entre los tres agentes. Al principio las ZEE económicas no tuvieron la participación que se esperaba pero en años posteriores fueron tomando relevancia y abriéndose paso a diferentes zonas del país, estableciéndose así las plantas industriales.

Es importante destacar que el objetivo del gobierno chino en el proyecto de maquiladoras era la generación de “clusters” de proveeduría local. Así, con el dominio de las tecnologías, no habría la necesidad de importar los componentes o insumos para el desarrollo de las actividades productivas. Aspecto que lo diferencia del caso mexicano siendo ahora China un distribuidor de componentes para México (López, 2010).

La visión del gobierno chino entorno a los “cluster” de proveeduría local era que ayudarían a generar nuevas fuentes de trabajo. Con los conocimientos aprendidos del capital extranjero, la maquila podría dejar de ser una planta filial perteneciente a una matriz extranjera para convertirse en empresa nacional. El estado favoreció a los empresarios chinos con la introducción de tecnologías en los procesos productivos y proporcionando subsidios a proyectos de investigación y desarrollo (López, 2010).

La participación del estado en las empresas multinacionales

El sistema económico social de China ha sido sujeto de estudio y preocupación dado que difiere de los sistemas económicos conocidos en el lado oeste. Han existido economías planificadas con control en las actividades económicas del país pero estos países han

logrado evolucionar a un sistema económico abierto, tal es el caso de México y Corea del Sur. Pero, China se ha mantenido fiel a la participación del estado en la economía del país a tal grado que ha formado un sistema de precios dual, uno controlado por el estado y otro por el mercado.

Aunque este sistema económico social es un logro adjudicado a China se puede decir que el sistema de participación del estado no es algo que solo identifique al país asiático. Nölke (2012) clasifica a este tipo de modelo económico como uno más del sistema capitalista y lo nombra *state-influenced market economies* (SME por sus siglas en inglés), argumentando que es una economía de mercado impregnada por el estado. Este sistema se identifica por una fuerte relación informal entre las autoridades públicas y las empresas nacionales. Nölke (2014) identifica este tipo de capitalismo de estado en economías grandes en vías de desarrollo como Brasil, China, India y Rusia. Los países cuentan con el poder de intervenir y condicionar a los inversionistas tanto nacionales como extranjeros en las actividades económicas y en las relaciones comerciales con sus países.

El estado posee el poder de coordinar y tomar decisiones en las empresas privadas debido a que forma parte del grupo de accionista de la empresa. Para poder mantener su control en las empresas privadas, el gobierno propone a un intermediario que sea partidario del estado, que funge como consultor generando así la relación informal. Este individuo cumple con un papel importante como medio de relación entre el estado y la empresa. El éxito de la empresa privada dependerá de su relación de confianza con el intermediario. La capacidad de respuesta del estado ante las necesidades de la empresa se determinará por esta relación intermediario-empresa.

Para las empresas privadas chinas es importante tener una relación cercana con los representantes y los gobiernos locales, siendo que el gobierno local controla el acceso a ciertos insumos para la producción como lo es la tierra (Nölke, 2014).

La posición de China en el mercado internacional

China ha sorprendido al mundo con los resultados de sus estrategias de crecimiento económico, el país presenta un constante superávit comercial y superávit en la balanza de cuenta corriente algo sorprendente a notar siendo que la economía del pueblo chino sigue en vías de desarrollo. Es muy conocido que los países en desarrollo son destacados por tener un déficit permanente en la cuenta corriente porque su ahorro interno no es suficiente para financiar su atraso. Este fenómeno atípico en el país asiático puede explicarse, siendo que China vende más productos de lo que compra generando ahorro interno que después invierte en activos fijos o financieros en el exterior (Roch, 2008).

El gobierno chino ha demostrado enfocar su atención al PIB, por lo que sus estrategias van dirigidas de forma que logren impactarlo. Los planes y procesos de desarrollo que ha implementado China van dirigido a promover y fomentar el consumo interno, la inversión bruta fija y las exportaciones. La participación del país en el mercado internacional también es muy conocida, China ha logrado establecer lazos comerciales más allá de sus regiones cercanas. Los principales productos exportados por el país pertenecen al sector manufacturero con un participación mayor en el sector de electrónicos. Pero, China importa en su mayoría productos y maquinaria de avanzada tecnología para producir con alto grado de eficiencia (Roch, 2008).

En 2005 se anula el sistema de cuotas para el comercio internacional de textiles y ropa, China al percatarse de esta acción toma participación en el sector textil financiando a las plantas maquiladoras. El país asiático logra desplazar a varios países como México, Corea del Sur, Tailandia, Malasia, etc. del mercado de hilados y tejidos, telas y prendas de vestir. Hay quienes adjudican el éxito de China en el mercado internacional por sus estrategias comerciales desleales, pero con la inmersión del país a la OMC le sería difícil realizar prácticas desleales para fomentar sus exportaciones.

La presencia de China en el mercado internacional no se limita al abastecimiento del mundo con sus productos de manufactura sino a la búsqueda constante de recursos naturales para abastecer su demanda local. La economía socialista de China se abre al mercado para establecer relaciones comerciales entre países con recursos naturales. La

estrategia de negocios del país asiático se ve reflejada a través de sus empresas transnacionales, las cuales trabajan para el estado a pesar de que pertenezcan al sector privado. Las empresas multinacionales chinas llevan la agenda de gobierno con ellas y realizan sus negocios en países subdesarrollados proporcionándoles la tecnología y componentes necesarios para realizar sus actividades productivas a cambio de proporcionales recursos naturales (Roch, 2008; Nölke, 2014). El enfoque de las inversiones chinas y estadounidense son muy diferentes, mientras las inversiones estadounidenses se enfocan en los sectores industriales y de servicios, las inversiones chinas dirigen sus flujos al sector primario, la extracción y agricultura y la infraestructura que permita la exportación (Arés y Deblock, 2017).

En 2009, China se ha convertido en el primer socio comercial para Estados Unidos, Chile y Brasil; y el segundo de Argentina, Costa Rica, Cuba, Perú, México y Canadá. China ha dirigido sus exportaciones para América (Arés y Deblock, 2017).

La mayoría de los bienes exportados a México por China consiste en bienes intermedios y de capital, que posteriormente serán utilizados en la producción de bienes para consumo o exportación. A pesar de la presencia fuerte del país asiático en México respecto al comercio, cuando se habla de inversión extranjera ésta es mínima, mostrando así que el plan de China en torno a los países desarrollados no es más que un cliente comercial para suplir de bienes intermedios y abastecer de recursos naturales más tender hacia la búsqueda de colaboración productiva. El comercio entre México y China es más de carácter intra-industrial (Cárdenas y Dussel, 2011).

El aumento de las exportaciones de China a México en los sectores de electrónica y autopartes nos refleja la importante relación y penetración del país asiático a las industrias con mayor participación en México. Por lo que puede considerarse a China como un agente importante en la cadena de procesos, siendo que México importa los insumos con los que después fabricará los bienes que se exportan al vecino del Norte.

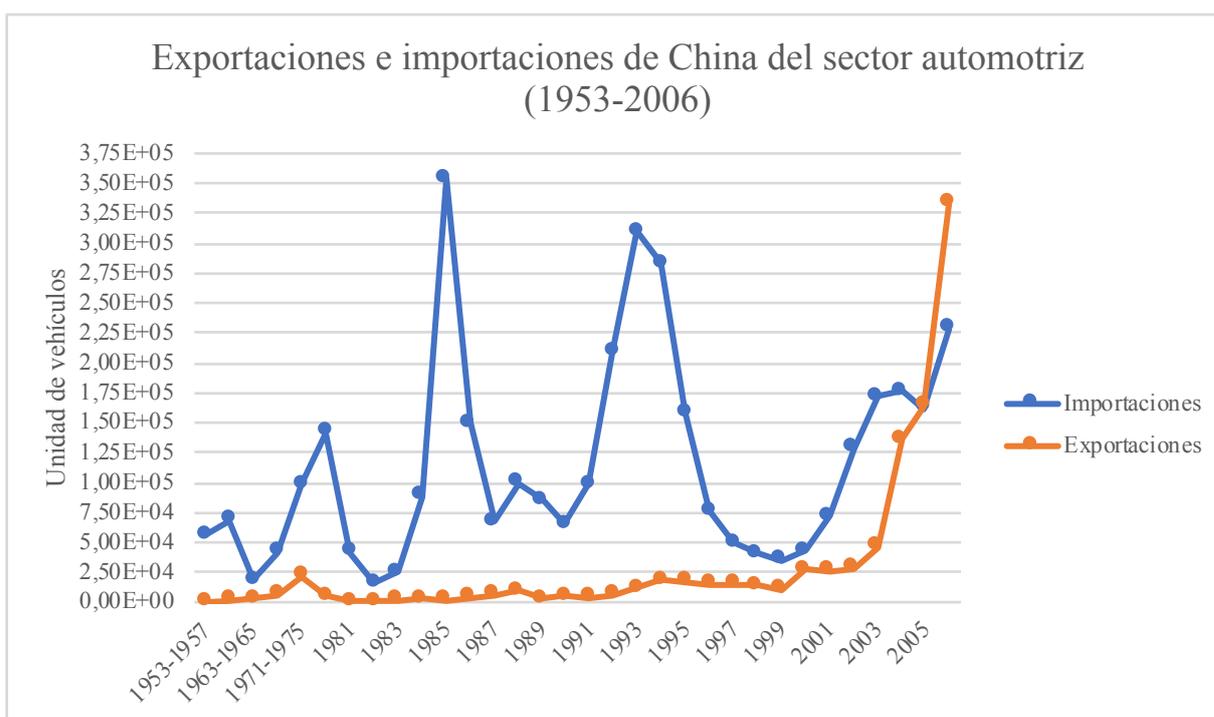
Esta gran presencia de las multinacionales chinas al mercado internacional se debe al trabajo coordinado entre el sector privado y el sector público. El sistema de relación entre el gobierno chino y las empresas privadas difiere al convencional. Destaca la presencia del estado a través de las acciones que realizan las multinacionales con sus socios comerciales. El estado tiene el poder sobre el capital trasnacional y lo ajusta hacia su propio proyecto (Rosch, 2008).

La industria automotriz china

En China el sector automotriz no tiene una alta participación en el valor de las exportaciones totales. Para 2015, la participación del sector en las exportaciones fue de 2.75% con un valor nominal de \$62,656 millones de dólares. Si estos valores se comparan con los sectores de máquinas, aparatos y material eléctrico, así como reactores nucleares, calderas, máquinas y aparatos, quienes tienen un porcentaje de participación en las exportaciones totales de China del 26.34% y 15.98% con un valor nominal de \$600,738 y \$364,564 millones de dólares respectivamente; resalta la poca participación del sector automotriz en las exportaciones chinas. A pesar de ello, China alcanzó el primer lugar de producción de vehículos en el mundo; en 2015, China produjo 24,500,000 unidades superando a Estados Unidos y Japón quienes reportaron 12,100,000 y 9,300,000 unidades de vehículos, respectivamente.

Es interesante notar el liderazgo de China en el mercado internacional de vehículos pero para su economía interna, el sector automotriz no tiene una gran participación en las exportaciones. Al revisar el nivel de autos importados y exportados de China para el periodo de 1953 a 2006, es remarcable el nivel de importaciones de vehículos, el cual sobrepasa a las exportaciones, lo que puede asumirse como que el país dedica la producción del sector automotriz para cubrir la demanda interna en vez de abastecer a la demanda externa. A continuación, puede observarse por medio de la gráfica 1 a nivel histórico el número de unidades exportadas e importadas.

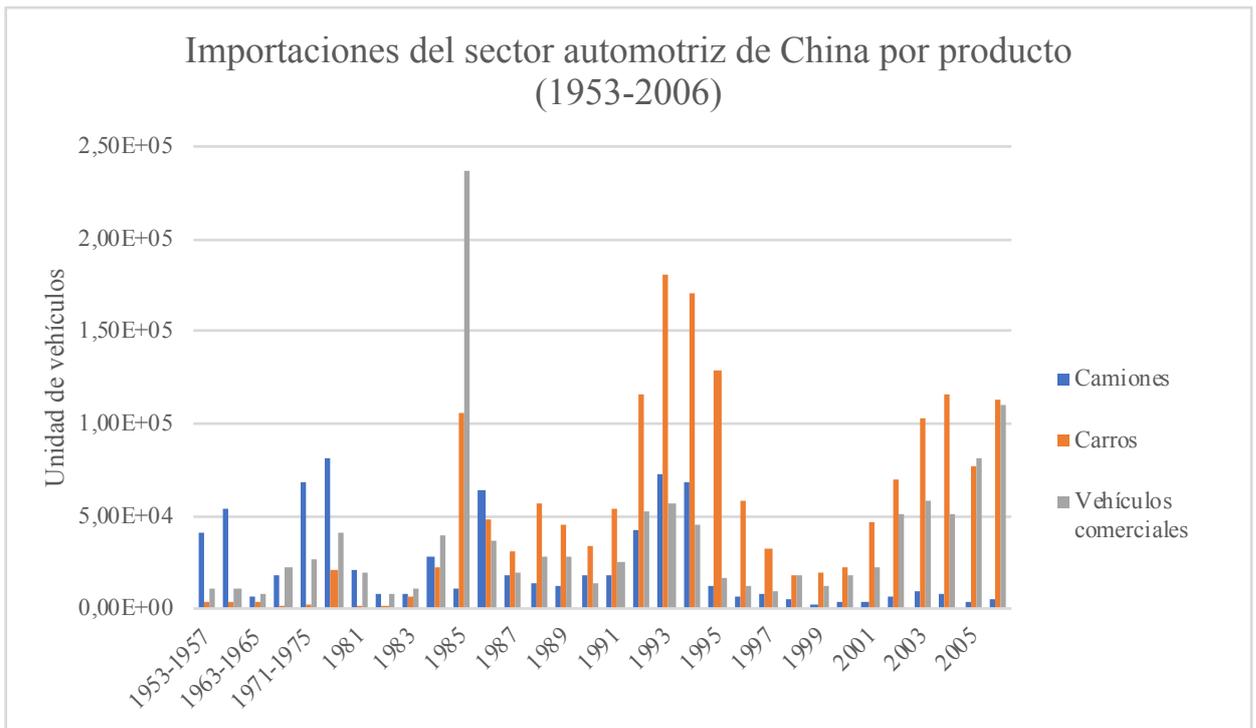
Gráfica 1. Exportaciones e importaciones de China del sector automotriz (1953-2006)



Fuente: Elaboración propia con información de Wa-Wen (2011).

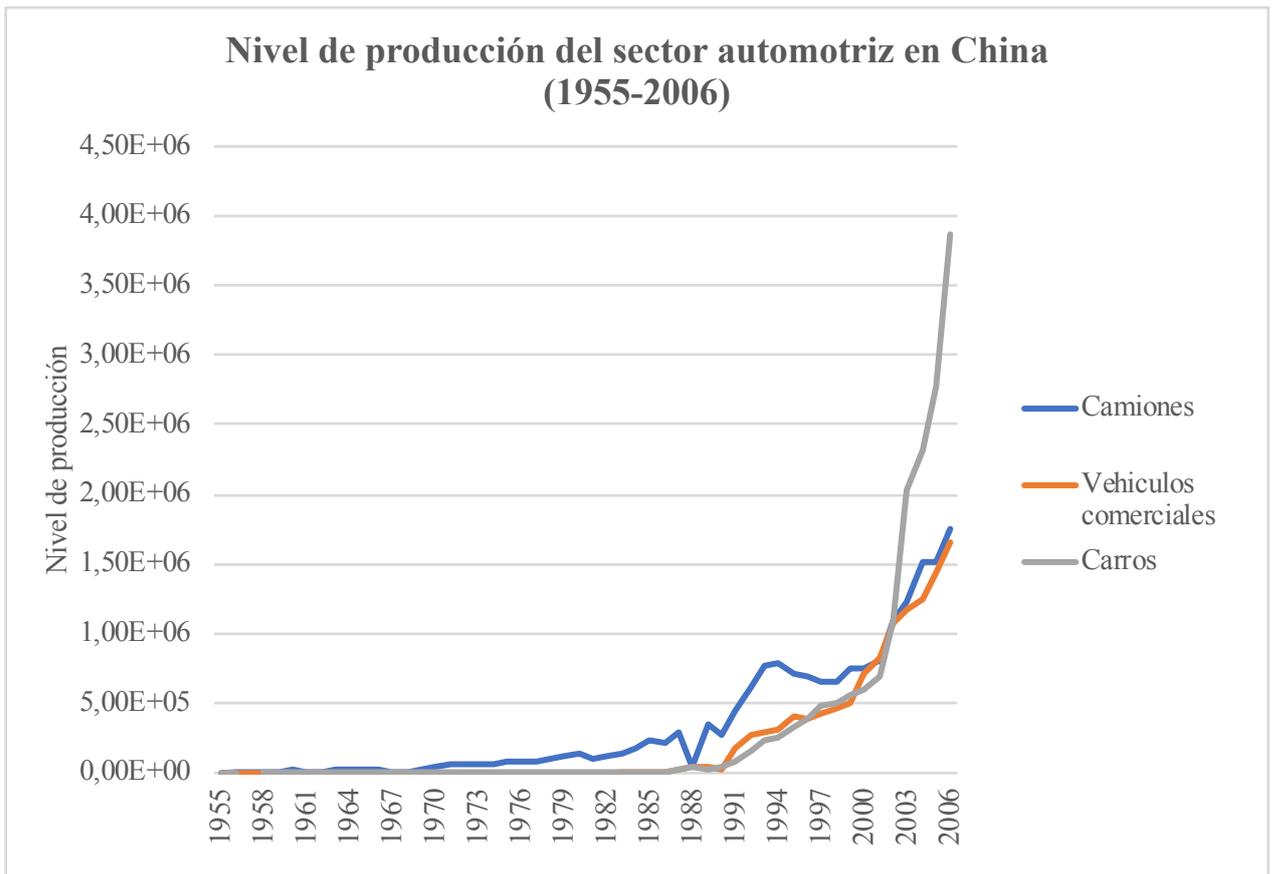
En el año 2005 las exportaciones lograron sobrepasar las importaciones de China. Al analizar las importaciones por producto (camiones, carros y vehículos comerciales), se logra observar que para el periodo 1953 a 1980 el producto importado era camiones. La primera fase de la industria automotriz en China destaca por producir predominantemente camiones hasta 2001. A partir de 1991, las importaciones de carros para pasajeros aumentan, este fenómeno puede estar relacionado con la apertura comercial de China a la flexibilización de políticas comerciales para finales de 1980. A continuación se presentan las gráficas 2 y 3.

Gráfica 2. Importaciones del sector automotriz de China por producto (1953-2006)



Fuente: Elaboración propia con información de Wa-Wen (2011).

Gráfica 3. Nivel de producción del sector automotriz en China (1955-2006)



Fuente: Elaboración propia con información de Wa-Wen (2011).

¿A que puede acreditarse el éxito de la industria automotriz en China? Sería fácil decir que al igual que Corea del Sur, China logró desarrollar el sector de vehículos a través del control y administración del estado en la evolución de la industria, pero al afirmarlo estaríamos desacreditando el esfuerzo de empresarios, gobiernos locales y comunidades chinas. El éxito de la industria automotriz se debe en parte al constante control de la gobierno central y a sus políticas de alianzas estratégicas con empresas extranjeras para la promoción del sector y al esfuerzo de empresarios chinos que fieles a sus ideales trabajaron para establecer las empresas automotrices privadas a pesar de las dificultades y al menosprecio del gobierno central.

Para entender mejor la evolución del sector automotriz, se analiza ésta en 4 etapas (tabla 4) las cuales se encuentran ligadas al entorno socio-económico de su tiempo. La primera etapa corresponde al periodo 1953-1976 y se caracteriza por el establecimiento de las primeras plantas productivas de automóviles en China. El principal objetivo era abastecer

la demanda de camiones. Las plantas utilizaron el conocimiento y tecnología de Rusia. En esta misma etapa, surge la primera empresa automotriz en China conocida como *First Auto Works* (FAW). Cabe destacar que la industria automotriz tenía poco reconocimiento del gobierno central, el gobierno local era el encargado de incentivarla y promoverla. Para 1964, China contaba con 417 plantas que producían camiones, autos, motocicletas y partes automotrices.

Tabla 4. Fases del desarrollo de la industria automotriz china

Fase	Característica
I. Instalación y establecimiento de la industria (1953-1976)	<ul style="list-style-type: none"> • La industria automotriz estaba enfocada en la producción de camiones. • China utilizaba tecnología y conocimientos de Rusia. • Poco reconocimiento de la industria. • China contaba con 417 plantas y producían camiones, autos, motocicletas y partes automotrices.
II. Re-estructuración de la industria (1976-1985)	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la producción en las plantas por la producción de camiones se mantenía. • China tenía 1950 plantas con un nivel de producción bajo, altos costos de producción y tecnología obsoleta. • El gobierno promueve la formación de oligopolio para reducir costos y generar economías de escala. • La apertura comercial juego un importante papel en el desarrollo de la industria. • Antes de 1985, el automóvil era visto como un lujo y no se permitía propiedad privada por lo que el consumo de vehículos era escaso. • Las empresas paraestatales se transforman en sociedades por acciones con el 49% del capital extranjera y 51% del poder del estado.
III. Expansión a través de <i>joint-venture</i> (1986-1996)	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno motivó a la industria automotriz china a participar en <i>joint-venture</i> con empresas líderes extranjeras para mejorar las condiciones del sector. • Para proteger al mercado interno el gobierno implementa medidas arancelarias en

	<p>colaboración del plan “tres grandes y tres pequeñas” que tenía como objetivo minimizar el número de plantas para proveer protección a las firmas asignado así a FAW, SAW y SAIC como las tres grandes y Beijing, Tianjin y Guanzhou como las pequeñas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En 1992, FAW establece un <i>joint-venture</i> con Volkswagen y SAW y Citroen realizan el <i>joint-venture</i> conocido como Shenlong. • A partir de 1994, entra en vigor la política industrial del sector automotriz.
<p>IV. La era de empresas locales y privadas (1997-Presente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno no estaba feliz con los resultados de la industria automotriz por lo que flexibiliza su política de capital extranjero para 1997. • En 1999, China contaba con 2,931 plantas productoras de vehículos. • La lucha constante del gobierno local y las empresas automotrices privadas chinas por tener el reconocimiento del gobierno central se hace realidad cuando Chery, una empresa local, produce 307,232 unidades de vehículos en 2006, cercanos a las empresas con alianzas. • En 2004, China se convierte en el cuarto productor de autos al producir 5 millones de unidades quedando después de EUA, Japón y Alemania.

Fuente: Elaboración propia con información de Wa-Wen (2011), y Medina y Reyes (2006).

La segunda etapa tiene lugar de 1976 a 1985 y se reconoce como una fase de reestructuración de la industria donde la producción de vehículos se diversificó pero la producción de camiones seguía siendo prioritaria. Para 1976, China tenía 1950 plantas con un nivel de producción bajo, altos costos de producción y tecnología. El gobierno, al observar el bajo desempeño de las plantas automotrices, promueve la formación de un oligopolio para reducir costos y generar economías de escala. Además, en 1980, el gobierno central implementa reformas económicas que incentivarían al sector automotriz y lo ayudarían a preparar el terreno para la inmersión de China al mercado global. De igual forma, la apertura comercial juega un papel importante en el desarrollo de la industria.

En China antes de 1985, el automóvil era visto como un lujo y no se permitía su propiedad privada, por lo que el consumo de vehículos era escaso. Para incentivar a la industria y la demanda, el gobierno realiza medidas estructurales para el desarrollo de la economía a través de la admisión de inversión extranjera. También, las empresas paraestatales se transforman en sociedades donde los inversionistas extranjeros pueden ser dueños de las acciones no mayor al 49% y el 51% restante son propiedad del estado.

La tercera etapa consta del periodo 1986-1996 y se caracteriza por la expansión del sector automotriz. Al ver el incremento en las exportaciones dada la apertura comercial y las reformas económicas y estructurales, el gobierno central implementa una política de promoción de la industria. El plan para mejorar el obsoleto e ineficiente sector automotriz es la implementación de alianzas estratégicas como *joint-venture* con empresas líderes extranjeras por lo que varias empresas automotrices chinas firmaron acuerdos de alianza por ejemplo *Beijing Jeep Company* con *American Motors Corporation (AMC)*, *Shanghai Auto Industry Corporation (SAIC)* con *Volkswagen* y *Guangzhou* con *Peugeot*.

No obstante, para proteger el mercado interno, el gobierno empleó medidas arancelarias en colaboración del plan “tres grandes y tres pequeñas” que tenía como objetivo minimizar el número de plantas para poder proteger a las firmas asignando así FAW, SAW y SAIC como las tres grandes y Beijín, Tianjin y Guangzhou como las pequeñas. En 1992, FAW establece un *joint-venture* con Volkswagen y SAW y Citroen realizan el *joint-venture* Shenlong.

A partir de 1994, entra en vigor la Política Industrial del Sector Automotriz (PISA) una regulación estricta con el capital extranjero y su participación en la planta productiva. El estado promovió la producción de vehículos demandados por el mercado doméstico a través de un préstamo a capital foráneo. Se controlaba el nivel de producción por medio de un sistema de autenticación de productos importados o usados antes de ser vendidos. Los inversionistas foráneos necesitaba de un socio comercial chino de por lo menos el 50% de participación en las acciones (Owen, 2002).

La protección de altas tarifas y restricciones de entrada que las autoridades proporcionaban a la industria automotriz provocó que los inversionistas foráneos no se preocuparan por introducir nuevas tecnologías para el desarrollo de la industria, siendo que los autos vendidos se cotizaban a precios mas altos que los internacionales, proporcionando así altas tasas de utilidades.

La cuarta etapa que consta de 1997 al presente se conoce como la era de las empresas locales y privadas. El gobierno no estaba satisfecho con los resultados de la industria automotriz, presionado por las demandas internacionales, las autoridades chinas deciden flexibilizar su política de capital extranjero permitiendo la entrada de mas inversionistas y exigen que mejoren las plantas de productivas de vehículos de forma que el país pueda responder adecuadamente a las demandas internacionales y como plataforma para la entrada a la OMC. Pero, no es hasta el 2000 que China logra relajar las restricciones de entrada, elimina requerimientos del contenido doméstico y edita la ley para permitir los negocios con foráneos.

Algunas alianzas demostraron ser ineficientes, por ejemplo la alianza entre Guangzhuo-Peugeot no logran cumplir las demandas de producción del gobierno por lo que la alianza se disuelve. Para 1999, China contaba con 2,931 plantas productoras de vehículos.

El desempeño y el éxito de la industria privada local recae en el gobierno local siendo que el gobierno central se encuentra afanado a su plan de oligopolio. Para 2006, Chery, una empresa local, produce 307,232 unidades de vehículos muy cercana a los 346,787, 350,630 y 374,692 producidos por las alianzas de FAW-VW, SAIC-VW y SAIC-GM, respectivamente. No obstante, la principal desventaja con la que las empresas automotrices privadas se encontraron era la falta de permisos y licencias de producción por lo que tuvieron que esperar años para lograr tener los permisos del gobierno central.

La participación de empresa privadas continua, en 1998, Greely—una empresa local que inicio como productora de motocicletas—logra producir su primer carro por medio de la

compra de derechos de una empresa en bancarrota. Para 2006, la producción de Greely alcanza los 200,000 unidades de vehículos.

En 2004, China se convierte en el cuarto productor de autos al producir 5 millones de unidades quedando después de Estados Unidos, Japón y Alemania. A continuación se muestran los niveles de producción de las empresas privadas locales y las alianzas estratégicas para el periodo 2001-2007 (tabla 5).

Tabla 5. Producción de vehículos de empresas privadas y otros automotrices (2001-2007)

Año	Chery	Greely	BYD	FAW-VW	SAIC-VW	SAIC-GM
2001	30,070	21,171	6,668	133,893	230,281	58,543
2002	50,398	43,475	17,018	191,695	278,890	111,623
2003	91,223	77,852	20,253	302,200	405,252	206,964
2004	99,565	91,744	17,900	287,117	347,531	251,941
2005	185,588	148,182	11,171	246,184	235,303	331,586
2006	307,232	206,958	60,116	346,787	350,630	374,692
2007	387,880	195,589	100,376	489,821	466,139	447,823

Fuente: Wan-Wen (2011).

Como se observa, al pasar los años las empresas privadas han aumentado su nivel de producción por medio de la utilización de economías de escala y los *spillovers* de las alianzas estratégicas realizadas por las grandes compañías automotrices, contrastando así con las alianzas de FAW-VW, SAIC-VW y SAIC-GM.

Recuento del desarrollo económico de Corea del Sur

En 1953 se da por terminada la guerra entre la república de Corea (Corea del Sur) y la república popular democrática de Corea (Corea del Norte). Corea del Sur debía enfrentarse a la penosa situación económica del país sin un plan de crecimiento ni

recursos económicos. Su economía dependía del apoyo externo brindado principalmente por Estados Unidos de América. El periodo de 1950-1960 es conocido para Corea del Sur como un periodo de estancamiento. El país debía recuperarse de los daños causados por la guerra y formar los cimientos que serían el soporte para una nueva economía, pero Corea del Sur era un país con un gobierno autocrático e ineficiente sin planes de desarrollo que promovieran la economía del país. Como producto del decreto de la constitución de 1948, el país se convierte en un estado que promueve el bienestar social por lo que nacionaliza sus recursos naturales, las paraestatales e industrias clave.

Con el apoyo de Estados Unidos, Corea del Sur logra establecer industrias como la alimentaria, la de cemento, la de cristal plano, la de fertilizantes químicos, la de textil y la de papel. Hubo una expansión de las fabricas eléctricas e inversión en transporte, comunicación educación y el sector inmobiliario. La participación de Estados Unidos en la balanza comercial de Corea del Sur se contabilizaba aproximadamente como el 80% de las importaciones. El presupuesto del gobierno era financiado por Estados Unidos, el enfoque de los líderes de gobierno era mantener la estabilidad económica del país en el corto plazo.

Las políticas utilizadas en el periodo de 1950 tenían la finalidad de lograr el crecimiento económico en el corto plazo. Entre las principales políticas aplicadas por el gobierno coreano se encuentra las conocidas “*three lows*”, (i) precios bajos en el arroz, (ii) bajas tasas de intereses (intereses bajos en los prestamos para motivar a los negocios) y (iii) bajo tipo de cambio (el gobierno procuraba mantener la moneda local devaluada para mantener una ventaja comparativa en el mercado internacional) (Cho, 1993).

Para principios de 1960, el gobierno de Corea del Sur propone siete planes de cinco años para promover el crecimiento y desarrollo del país. La nueva década experimenta un decrecimiento en el apoyo brindado por Estados Unidos lo que trae como consecuencia una disminución en la inversión, la tasa de crecimiento disminuye e incrementa la tasa de desempleo. Para mejorar la situación económica el gobierno de Corea del Sur realiza ciertas acciones correctivas como lo es la movilización del capital doméstico y utiliza el

método inflacionario para financiar los programas de inversión. Acompañada de estas acciones, se muestra el primer plan de cinco años (1962-1966) para fomentar el crecimiento económico del país entre sus políticas se encuentra (i) una depreciación de la moneda (Won) de esta forma el tipo de cambio reflejaría el valor de mercado de la moneda, (ii) Un aumento de la tasa de interés en instituciones bancarias para incrementar los ahorros y (iii) la estimulación de los flujos de entrada de capital extranjero y la promoción del ahorro doméstico. El sistema económico de Corea del Sur durante este periodo fue una combinación de capitalismo autoritario en donde las empresas eran privadas, pero la administración era compartida con el gobierno (Choo, 1993).

El segundo plan de fomento al crecimiento económico da lugar en los años 1967-1971 en donde se proporciona mayor promoción al plan de industrialización de país; además, de permitir la integración de firmas extranjeras y doméstica por medio de joint-venture—una estrategia utilizada para sobrellevar la deuda excesiva de los préstamos—. El gobierno de Corea del Sur implementa políticas orientadas a la promoción de las exportaciones las cuales destacan en el periodo de 1963-1968, las autoridades coreanas veían el progreso económico a través de la integración de Corea del Sur al mercado internacional por lo que era preciso establecer créditos preferenciales a los exportadores, subsidios de impuestos, excepción de tarifas para materias primas y establecer zonas de libre mercado. En los casos en que la industria exportadora era amenazada por la inflación, el gobierno daba solución a través de la devaluación de la moneda para mantener los beneficios. La política de promoción a las exportaciones logró incrementar éstas, pero estableció una desigualdad en la distribución de la riqueza y en la estructura industrial, favoreciendo a la industria exportadora (Choo, 1993).

Choo (1993) encuentra en su investigación sobre la economía de Corea del Sur que el desarrollo económico del país para el periodo de 1960-1970 mostraba altas tasas de crecimiento del producto interno bruto (PIB) e indicadores *per cápita* de ingreso, tasas de inflación y un decrecimiento en la tasa de desempleo—los salarios eran muy bajos debido a la excesiva oferta de mano de obra—, una rápida transformación estructural—expansión del sector manufacturero a costa del sector primario— y un rápido incremento de las exportaciones e importaciones.

El gobierno de Corea apostaba por las industrias químicas y pesadas como las industrias clave que desarrollarían y llevarían al país a una mejor situación económica. Por lo tanto, el tercer plan de cinco años tuvo como objetivo construir las bases para el fomento y desarrollo de la industria química y pesada. Para lograrlo Corea debía enfrentar las adversidades tanto domésticas como internacionales que se presentaban en el periodo de 1970, el país sufría dificultades financieras con las empresas con capital extranjero—una bancarota por parte de empresas que no obtenían beneficios, solo generaban dinero para subsistir—; de igual forma, la economía de Corea del Sur se ve afectada por la estanflación en economías desarrolladas y la crisis del petróleo que tomó lugar en 1973. El país tenía problemas de inflación; a pesar de ello, el gobierno fomenta a las “*trading companies*” para mantener su política de expansión, orientada al crecimiento a través de las exportaciones. De esta forma, el gobierno de Corea del Sur buscaba generar economías de escala.

Pero el programa de industria pesada estaba enfocado más en aspectos técnicos—dificultades en desarrollo de tecnología o localización— que en aspectos económicos—coste de construcción, demanda de los productos o el impacto en la economía nacional—por lo que la planeación estaba sesgada hacia la búsqueda de tecnologías sin preocuparse por el incremento del gasto público que este nuevo plan provocaba.

Las estrategias implementadas por el gobierno coreano no eran las adecuadas para lograr el desarrollo de la industria química y pesada dada la difícil situación que se presentaba en el periodo, las acciones tomadas solo entorpecían el desarrollo de las industrias. La inversión excesiva en la industria pesada y química—duplicación de la inversión y el incremento del costo causado por la deuda doméstica y extranjera— redujo la eficiencia de varios proyectos presionando al gobierno a retirar dichas políticas. A pesar de las sugerencias de mantener un presupuesto y política restrictiva; y la reducción de los programas de la industria química y pesada, Corea del Sur mantuvo en seguimiento sus estrategias de fomento y desarrollo de la industria química y pesada.

La situación económica debido al resultado del programa de la industria fue muy precario, había una escasez de recursos en las áreas física, humano, tecnológica y de finanzas; la economía se vio reflejada a través de un espiral de precios-salarios—un incremento del nivel de precios generaba un incremento en la inflación seguido de un aumento salarial provocando un aumento en los costos que repercutía nuevamente en el nivel de precios—. La estrategia de gobierno de incrementar la oferta monetaria para apoyar a la industria química y pesada produjo un incremento en el nivel de precios causando un incremento en la inflación.

El cuarto plan de cinco años para el crecimiento y desarrollo de Corea (1977-1981) es caracterizado por ser el resultado del programa de industria química y pesada donde el enfoque principal del gobierno era solucionar los problemas que el programa había generado en la economía.

En 1979, tras la muerte del presidente Park y la caída del sistema Yushin—sistema autocrático y dictatorial—, el país sufrió una transformación del sistema a uno más democrático con justicia social. Los inicios de la década de 1980 fueron representados por una crisis política, económica y social. El enfoque del gobierno coreano en la nueva década era lograr la estabilidad de precios y realizar ajustes estructurales que ayudaran a mejorar la economía como resultado de los hechos pasados y los programas de fomento a la industria química y pesada. Por lo que, las medidas tomadas en el quinto plan de cinco años (1982-1986) para el crecimiento y desarrollo de Corea fueron una política fiscal y monetaria restrictiva para lograr la estabilización del nivel de precios, una menor participación del estado en asuntos de mercado y la promoción de la economía con iniciativa privada. En el contexto internacional, la apreciación del Yen japonés fue beneficioso para la economía coreana siendo que los exportadores coreanos tenían una ventaja comparativa con sus contrapartes japoneses lo que dio como resultado en los siguientes años una balanza superávit para Corea del Sur.

El sexto plan de cinco años (1987-1991) fomentó el programa de sustitución de importaciones de partes y componentes para el desarrollo de la economía coreana. Este periodo fue reconocido por proporcionar las bases para una economía abierta y un nuevo gobierno democrático que promocionaba una economía avanzada con bienestar social. El gobierno proporcionó apoyo popular, esquemas básicos para el seguro social, salarios mínimos y un sistema nacional de pensiones. Un enfoque totalmente nuevo y contrario al sistema autocrático con un gobierno que favorecía al sector privado. Otro de los aspectos reconocidos en este periodo fue el sistema nuevo de tasas de cambio conocido como el sistema de tipo de cambio, promovido por el mercado donde el gobierno y el banco de Corea no están directamente involucrados en desarrollar el tipo de cambio.

El séptimo plan de cinco años (1991-97) es reconocido por seguir una economía y sociedad que buscaba la reunificación nacional, esto como resultado de la caída del muro de Berlín y el fin de la guerra fría. Las políticas implementadas proponían fortalecer la competitividad de la industria, mejorar el desarrollo equitativo y lograr la internacionalización y liberalización. En el periodo de 1990-1991, Corea sufrió una presión inflacionaria y obtuvo un déficit en la cuenta corriente, para solucionar dichos problemas el país tomo medidas drásticas como la restricción de actividades de construcción, reprimió las especulaciones del mercado inmobiliario y mantuvo un estricto control en la oferta de dinero. Como resultado de estas medidas, Corea logró regresar a la estabilidad a costa de tasas de crecimiento del PIB bajas.

Organización industrial de Corea del Sur

La participación entre gobierno y empresas privadas ha sido muy cercana con tratos preferenciales para promover a las firmas. Los inversionistas son designados por el gobierno en determinados proyectos con beneficios de tasas bajas en los préstamos bancarios y riesgo compartido con posibilidad de ser rescatadas por el gobierno coreano en caso de llegar a la bancarrota. A pesar de que el enfoque del desarrollo de la economía coreana estaba orientada al mercado doméstico, la mayoría de los beneficios que otorgaba el gobierno eran dirigidos hacia las empresas grandes y los conglomerados, grupos conocidos como chaebol—un número de empresas lideradas por familias en donde sus

negocios eran diversificados—. El liderazgo de los empresarios fue necesario para el desarrollo de la economía de Corea, siempre acompañada del apoyo incondicional del gobierno. Las empresas no temían utilizar estrategias osadas para el desarrollo de su firma debido a que contaban con la certeza de que serían rescatadas por parte del gobierno en dado caso de fallar. La búsqueda de internalizar la producción de componentes y partes para producir productos finales por parte de los conglomerados provocó la expansión de las empresas y las convirtió en empresas competitivas entre conglomerados (Choo, 1993).

El trabajo en equipo entre empresas y gobierno dió como resultado que la tasa promedio anual de las exportaciones creciera a un 40% mientras las importaciones crecieron a una tasa anual de 22% durante el periodo de 1962-1990. Sin embargo, la transición de Corea del Sur hacia un país industrializado dirigido por las políticas de industria ligera en los años 1960 e industria química y pesada para los años 1970-1980 ha afectado a la industria primaria, causando que la participación de los productos en el total de las exportaciones decreciera continuamente, mientras los bienes manufacturados comenzaban a dominar el mercado (Choo, 1993).

La estructura industrial de las exportaciones durante el periodo 1960-1991 ha tenido varios cambios de acuerdo a los planes de desarrollo económico propuestos por el gobierno coreano hacia una nación industrializada. Para la primera década, los productos que dominaban las exportaciones fueron la materia prima como minerales, madera, bienes de agricultura y pesca. En la composición industrial de la segunda década se destacan productos de industria ligera, el 41% de las exportaciones fueron compuestos de textiles y prendas. En el periodo de 1980, los productos electrónicos, de acero y calzado tenían una participación en las exportaciones del 27% mientras la industria ligera perdió terreno logrando un 29% y la industria de materia prima ya no figuraba entre las 10 primeras exportaciones.

Desde mediados de 1980, Corea del Sur se propuso crear una base de I&D (patentes, licencias, marcas, etc.) con la finalidad de incrementar las exportaciones de los productos terminados con mayor valor agregado, por lo que el gobierno promueve la política de

deducción de impuestos para actividades de I&D para incentivar a los investigadores de los departamentos de I&D (Lee, 2016). Para 1991 el país decidió apostar por las actividades que generaban mayor valor agregado, bajo este supuesto los principales productos exportados ese periodo fueron los productos electrónicos (Choo, 1993).

Podemos descatar que el esfuerzo del gobierno coreano de lograr el crecimiento económico por medio de una política de promoción del mercado interno y expansión orientada a la exportación, ha favorecido a las tasas de crecimiento del PIB pero a medida que su integración al mercado internacional se a afianzado y llevado en marcha el plan de liberalización económica, el gobierno ha ido perdiendo participación en el sector privado. La organización industrial que compone a las empresas privadas dado este nuevo sistema de mercado abierto ha redirigido el liderazgo corporativo a exclusividad del sector privado, dejando de ser compartido con el gobierno (Choo, 1993).

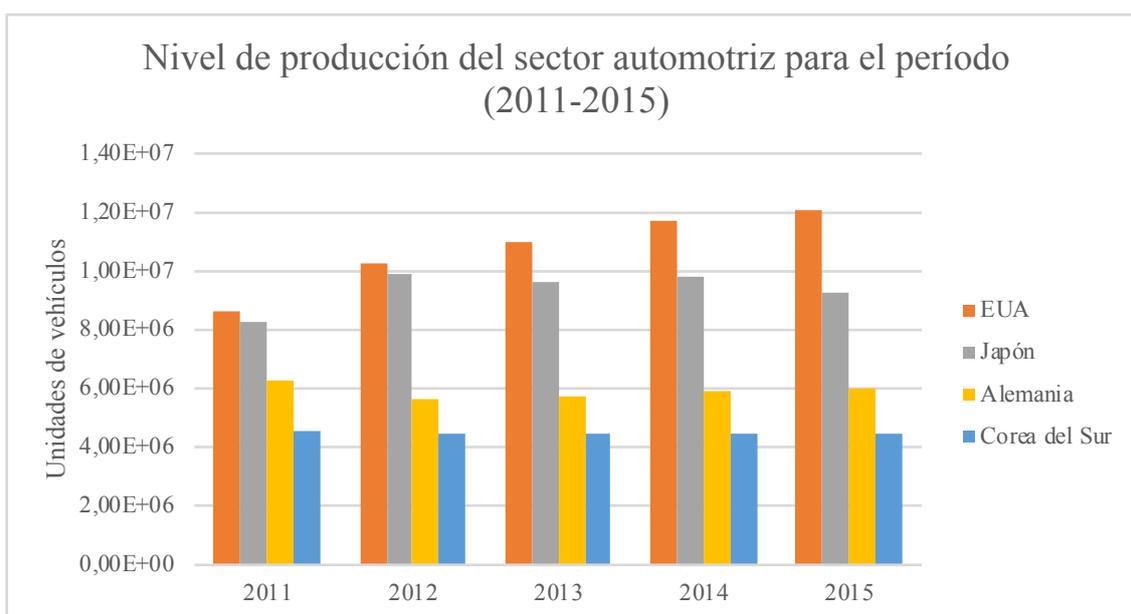
De igual forma, el sector privado dejó de ser favorecido por el gobierno y se ve obligado a tomar los riesgos del negocio. Además, este sector se ha visto en riesgo de perder el poder en el mercado interno al permitir la entrada de Inversión Extranjera Directa (IED), lo cual lo obliga a volverse más competitivo para seguir manteniendo su participación en el mercado. La adaptación a un nuevo sistema democrático y una economía abierta ha provocado la disolución de varios conglomerados que tenían cierto control en el mercado interno. A pesar de los cambios drásticos que se han presentado, el cambio de un sistema autocrático a uno democrático y una economía proteccionista a una economía de mercado abierto, Corea del Sur ha podido superar estos nuevos retos puesto que cuenta con las condiciones necesarias para adaptarse a los nuevos sistemas. Corea del Sur es un país con estándares de desarrollo sociocultural altos, cuenta con una fuerza de trabajo motivada y letrada y energías emprendedoras.

Industria automotriz coreana

En 2015, Corea del Sur se posiciona en el quinto lugar de los principales países productores de vehículos con una producción de 4,500,000 de unidades. Estados Unidos,

Japón y Alemania desplazan a Corea del Sur con una producción de 12,000,000, 9,300,000 y 6,000,000 unidades, respectivamente, para el mismo año. Pero, el país asiático demuestra tener una capacidad productora mayor que México quien solo produjo 3,600,000 unidades de vehículos para 2015 (Franco y Morán, 2016). El siguiente gráfico (gráfico 4), refleja el nivel de producción de vehículos de los principales países productores para el período 2011-2015.

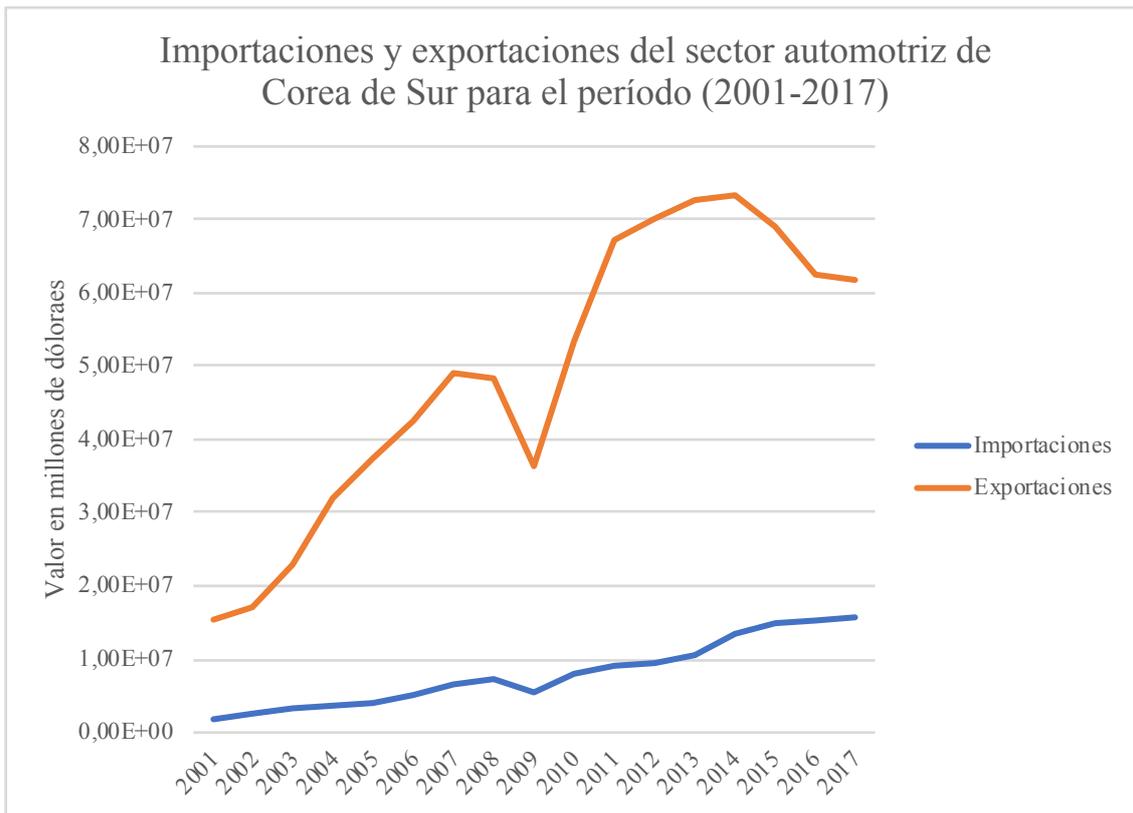
Gráfica 4. Nivel de producción del sector automotriz coreano (2011-2015)



Fuente: Elaboración propia con información de Franco y Morán (2016).

La industria automotriz aporta el 11% del total de las exportaciones en Corea del Sur, puede no parecer significativa en sus exportaciones pero sin duda el país asiático es uno de los productores más reconocidos a nivel global (*ITC statistic*, 2018). Corea del Sur, a diferencia de China, exporta más vehículos que los que importa. Demostrando que el sector automotriz esta enfocado ha cubrir la demanda externa en vez de la demanda interna como China. A continuación se presenta la siguiente gráfica 5 donde se observa las importaciones y exportaciones de Corea del Sur para el periodo 2001-2017.

Gráfica 5. Importaciones y exportaciones de Corea del Sur (2001-2017)



Fuente: Elaboración propia con información de *ITC statistic* (2018).

El Sistema económico de Corea del Sur mantenía una estrategia de un capitalismo dirigido por el estado y orientado en exportaciones para el sector manufacturero (Seung-il, 2014). En 1997 Corea del Sur es afectado por la crisis financiera asiática, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial aconsejaron a los países afectados por la crisis a implementar reformas radicales (Fischer, 1998; Claessens, 1998; 2000); transformando el sistema autocrático coreano en uno similar al angloamericano.

El nuevo gobierno democrático liderado por Kim Dae-Jung a inicios de 1998 trajo consigo nuevas visiones neoclásicas entre los políticos y tomadores de decisiones. El programa de reformas estructurales implementado en el periodo de gobierno de Dae-Jung tenía como objetivo transformar las corporaciones coreanas y los mercados tanto financieros, públicos y de trabajo a modelos de mercado libre (Cho, Seong y Lee, 2007; Shin, 2000; Chang, 2006). Fueron introducidos los principios mercado libre y beneficios en la gerencia del sector público convirtiendo así varias compañías públicas en privadas.

Las barreras para el capital extranjero se vieron reducidas y las regulaciones contra las especulaciones del sector inmobiliario fueron más permisivas (Seung-il, 2014). A pesar de que el gobierno coreano aceptaba el nuevo enfoque neoliberal, seguía manteniendo ciertas barreras económicas en industrias clave como la industria automotriz, petroquímicos y acero (Bishop, 2001). El gobierno promovía el desarrollo de firmas domésticas en el sector automotriz pero la inversión extranjera era limitada. Esta política dio como resultado que en final del siglo XX, las empresas que lideraban el mercado automotriz fueran firmas domésticas—entre ellas se encuentran Hyundai, Daewoo, Kia, Samsung y Ssangyong— (Bae-Gyoon, 2003).

El plan de recuperación para Corea después de la crisis de 1997, propuesto por el FMI enfatizaba las políticas en tres áreas: sistema financiero, gobernanza corporativa e IED (Bishop, 2001). Por lo tanto, el FMI sugería reformas de liberalización económica como solución a los problemas de deuda que Corea del Sur sufría. Dae-Jung, bajo presiones de la FMI, permitió una mayor participación de la IED en la bolsa coreana—en 1993 se aceptaba una participación del 30%— lo que facilitó las fusiones y adquisiciones de empresas coreanas por empresas extranjeras dando como resultado la compra de Samsung Motors por Renault en 2000.

A través de los años la industria automotriz coreana a logrado desarrollarse y convertirse en uno de los principales sectores con una participación en las exportaciones significativa. Las empresas automotrices coreanas cuentan con poca participación de compañías extranjeras, normalmente son controladas por conglomerados o grupos conocidos como Chaebol. Sin embargo, este sistema de negocios podría en cierta forma afectar la calidad y los precios de mercados provocando que no sean competitivos. La intervención del gobierno en la industria automotriz ha sido muy importante para el desarrollo del sector, desde tasas de intereses bajos en los prestamos, barreras comerciales, subsidios de impuestos y una política de expansión orientada a la exportación (Dong-ok, Keunchol, Kim y Lim, 1996). Otra característica importante ha destacar es el apoyo que el gobierno coreano brindó al sector privado en torno a la inversión en I&D, durante el periodo 1960-1980, la inversión destinada abarcaba el 70%; sin embargo, para 1990 el sector privado toma la responsabilidad de destinar recursos a I&D alcanzando una inversión aproximada

del 84% (Ministerio de Ciencias y Tecnología, 1993). La participación de Corea en la producción de automóviles aumentó durante 1970-1980. A continuación se presenta la tabla 6 que detalla el desarrollo de la industria automotriz a través de los años.

Tabla 6. Desarrollo de la industria automotriz coreana

Etapa I: Semi-caída del ensamblaje (1962-1967)	Etapa II: Completa caída del ensamblaje (1968-1974)
<ul style="list-style-type: none"> • Dos productores de autos coreanos (Kia y Hyundai) inician producción. • Tecnología y autopartes fueron suministrados por la obtención de licencias extranjeras y joint-ventures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Daewoo empieza a producir y establece un joint-venture con General Motors. • Hyundai ensambla Ford Cortina con 21% de insumos locales. • Kia produce Brisa.
Etapa III: Producción en masa con incremento de contenido local (1975-1981)	Etapa IV: Desarrollo de nuevo producto y exportación (1982-1996)
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del PIB <i>per cápita</i>. • La demanda local de carros coreanos incrementa a un 85%. • Algunas técnicas de producción fueron introducidas, incluyendo el sistema de producción de Toyota. 	<ul style="list-style-type: none"> • La industria de automóvil implementa una estrategia de diversificación de producto e invierte en I&D local. • Hyundai, Kia y Daewoo expanden su mercado al norteamericano. • El grupo Samsung ingresa al mercado automotriz.

Fuente: Elaboración propia con información de Dong-Ok, Keunchol, Kim y Lim (1996).

El éxito de Corea del Sur en la industria automotriz es el resultado del trabajo en conjunto del sector público y privado, la implementación de los planes de desarrollo, la movilización de recursos y el sacrificio del pueblo coreano.

A continuación se presenta la tabla 7 quien resume y compara las tres economías en estudio. De esta forma, podemos visualizar mejor las decisiones que han favorecido a las economías.

Tabla 7. Analisis comparativo de China, Corea del Sur y México

País	Características
China	<ul style="list-style-type: none"> • Dirige su economía a través de un modelo híbrido de control del estado y apertura comercial conocido como mercado socialista. • El gobierno permite la entrada de inversión extranjera siempre y cuando sea bajo sus propios términos y condiciones. • Las estrategias y políticas están enfocadas a incrementar el PIB, indicador utilizado para medir el bienestar económico, social y calidad de vida. • China se ve favorecida por los resultados de las economías de escala y <i>spillovers</i>.
Corea del Sur	<ul style="list-style-type: none"> • Corea del Sur promueve un proceso de apertura comercial donde flexibiliza sus normas de acuerdo a la respuesta de su economía ante las medidas propuestas por el FMI internacional, controlando por etapas la entrada del país asiático al mercado internacional. • Los remanentes de la guerra la orillan a elaborar un plan de desarrollo con la finalidad de lograr un plan sostenible. • Corea del Sur establece medidas alternas en caso de fallas en los sistemas económicos implementados. • El país apuesta la expansión de la economía a los productos terminados con mayor valor agregado.
México	<ul style="list-style-type: none"> • El enfoque al mercado interno para abastecer la demanda estaba sesgado a un desarrollo personal en vez del beneficio y bienestar común.

	<ul style="list-style-type: none"> • EL programa maquilador como plataforma a la entrada de inversión extranjera. • Dependencia a un solo socio comercial. • El acuerdo del TLCAN como salvavidas a una economía basada en el petróleo. • Promueve el crecimiento económico del país a través de la inversión extranjera sin medir repercusiones de la pérdida de soberanía. Acepta todos los modelos propuestos, contrario a los casos de China y Corea del Sur. • Las economías de escala y spillovers no se han aprovechado al máximo. • Falta de integración económica en la región y en los procesos productivos de la cadena global (Carrillo, 2013).
--	---

Elaboración propia

Metodología

La presente investigación propone analizar si México ha sido relegado del mercado estadounidense por los países asiáticos China y Corea del Sur. Para examinar este fenómeno se tomará un enfoque al mercado de productos intermedios. Investigadores, tomadores de decisiones y organizaciones como FMI, OCDE y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) consideran que el análisis de las cadenas de valor por medio de los productos finales es insuficiente para explicar el fenómeno de la integración de una economía en el mercado internacional porque no se puede observar la participación de un país en las etapas productivas de la cadena de valor, los resultados que se obtendrían al estudiar la cadena de valor a través de los productos finales sólo reflejarían una parte del proceso y no su totalidad. Por esta razón, es que la atención se dirige al mercado de productos intermedios para poder explicar la integración, el crecimiento y desarrollo económico de una economía.

Para analizar el mercado de productos intermedios se plantea utilizar como herramienta de análisis una matriz insumo-producto. Este método mide la relación entre los productores de bienes y servicios (incluyendo importaciones) en una economía y los usuarios de los mismos bienes y servicios (incluyendo exportaciones) por lo que pueden ser usadas para estimar la contribución hecha por los productos intermedios importados a la producción de un país y las exportaciones. Feenstra y Hanson (1996), a través de un índice de deslocalización que desarrollaron pretendían mostrar la participación de los insumos intermedios importados en el total de los insumos utilizados por una industria. Los autores encontraron que la mayoría de las economías en las dos últimas décadas reflejan un crecimiento en el abastecimiento de los insumos extranjeros. Por lo tanto, es importante considerar a los productos intermedios como medida de integración de los mercados en los mercados.

Este enfoque nos proporcionará el nivel de participación que tiene una economía en los sectores productivos de sus socios comerciales, por medio de los datos de importaciones de insumos utilizados para la elaboración de las actividades productivas de la economía. De esta forma, podremos obtener (i) el valor añadido doméstico, (ii) el valor añadido extranjero y (iii) el valor añadido indirecto por medio de la matriz insumo-producto. La investigación retomará el método del cálculo del valor agregado comercial propuesto por Aslam, Novta y Rodríguez-Bastos (2017). La base de datos utilizada para recabar la información fue *Eora Multi-Region Input-Output* (MRIO) la cual proporciona la información de tablas de insumo-producto nacional e internacional cubriendo 189 países desde 1990.

MRIO ofrece una clasificación de 26 industrias que puede ser encontrada en la información de simple Eora y es consistente a través de todos los países cubiertos. La base de datos proporciona la opción de utilizar diferentes precios, precios básicos y precios de compras. Por recomendación y facilidad de uso se utilizará la base de datos de precios básicos. Esta base de datos ha sido utilizada recientemente por varios investigadores incluyendo el FMI (FMI, 2016; FMI, 2015a; FMI, 2015b; Cerdeiro, 2016; Caliendo, 2015 y Feenstra, 2017). La siguiente tabla 8 muestra la clasificación de MRIO.

Tabla 8. Tabla de clasificación de sectores por MRIO

Código por industria	Descripción de la industria	Código por industria	Descripción de la industria
1	Agricultura	14	Construcción
2	Pesca	15	Mantenimiento y reparación
3	Minería y extracción	16	Mayoreo
4	Alimentos y Bebidas	17	Menudeo
5	Ropa y textiles	18	Hoteles y restaurantes
6	Madera y papel	19	Transporte
7	Petróleo, químicos y productos minerales no metálicos	20	Telecomunicaciones
8	Productos metálicos	21	Intermediación financiera y actividades de negocio
9	Eléctrico y maquinaria	22	Administración pública
10	Equipo de transporte	23	Educación, Salud y otros servicios
11	Otra Manufactura	24	Inmobiliario
12	Reciclaje	25	Otros
13	Electricidad, gas y agua	26	Re-exportación y re-importación

Fuente: Aslam, Novta y Rodríguez-Bastos (2017).

Para fines de la investigación se seleccionaron los códigos de industria 5, 9, 10 y 11 que corresponden a ropa y textiles, eléctrico y maquinaria, equipo de transporte y otra manufactura, respectivamente en un espacio temporal de 2001-2015 para los países Estados Unidos, México, China y Corea del Sur.

La base de datos proporciona una matriz insumo-producto y está compuesta por los (i) bienes intermedios— nombrada como matriz T en MRIO—, (ii) la demanda final—matriz FD en MRIO— y el valor agregado o insumo primario—matriz VA en MRIO—.

Para el cálculo de la producción bruta solo se tiene que sumar todas las filas por G país y N sector mientras las exportaciones brutas se obtienen sumando las columnas por G país y N sector, menos la diagonal del país correspondiente. Al tener estos datos se procede al algebra matricial que se encuentra inmerso, en la búsqueda del valor agregado.

Al seguir lo propuesto por Koopman, Zhi y Shang-Jin (2014), se determina la matriz por G país y N sector. Se supone que X es la matriz de producción bruta, la matriz A son los coeficientes de insumo-producto que describen las unidades de bienes intermedios necesarios para producir una unidad de producción bruta, por lo que la matriz AX son los bienes intermedios obtenidos en la matriz T de la base de datos de MRIO. Se nombra a la matriz de bienes usados en la demanda final la matriz Y que representa la matriz FD brindada por MRIO. La relación de estas matrices se representa a continuación:

$$X = AX + Y$$

Donde: $X = BY$

$$B = (I - A)^{-1}$$

La expresión $B = (I - A)^{-1}$ representa la inversa de la matriz de Leontief, la cual expresa que el total de producto requerido directo e indirecto para producir una unidad de bienes para la demanda final. Para poder representar la inversa de la matriz de Leontief es necesario recuperar la matriz A . Dado que $AX = T$, podemos obtener la matriz A por medio de $A = \frac{T}{X}$. Una vez obtenida la matriz A será fácil obtener la matriz B .

Para calcular el valor agregado extranjero y doméstico se necesita recuperar también la matriz de participación de valor agregado conocida como la matriz de coeficiente de valor agregado \hat{V} , esta matriz puede obtenerse sumando las filas de la matriz A poner estos resultados en la diagonal de una matriz cuadrada y sustraer la matriz identidad de $GN \times GN$:

$$\hat{V} = I_{GN \times GN} - \text{diag}\left(\sum_s^{GN} A_{s1} \dots \sum_s^{GN} A_{sGN}\right)$$

$$\hat{V} = \begin{bmatrix} \hat{V}_1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & \hat{V}_{GN} \end{bmatrix}$$

Al multiplicar la matriz \hat{V} con la matriz B y la matriz de exportaciones brutas, obtendremos la matriz T_v para G país y N sector UNCTAD (2013).

$$T_v = \begin{bmatrix} \hat{V}_1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & \hat{V}_{GN} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} B_{11} & \cdots & B_{1G} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ B_{G1} & \cdots & B_{GG} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & e_{GN} \end{bmatrix}$$

Una vez obtenida la matriz T_v se puede calcular el valor agregado doméstico (DVA) por sus siglas en inglés, valor agregado indirecto (DVX) y valor agregado extranjero (FVA). El DVA por cada país es dado por la diagonal de la matriz T_v mientras el FVA se obtiene sumando todas las columnas de la matriz menos el bloque de la diagonal del país correspondiente. Finalmente, la DVX se obtiene sumando las filas de la matriz T_v menos el bloque de la diagonal del país correspondiente.

Para presentar los resultados del valor agregado se utilizaron los índices propuestos por Hummels, Jun y Kei-Mu (2001) y Koopman, Zhi y Shang-Jin (2014). El primer índice mide la especialización vertical por cada país en dos perspectivas, por parte de las importaciones y la otra por medio de las exportaciones. El autor nombró la perspectiva de importación como VS que representan los insumos intermedios importados que contienen las exportaciones y la perspectiva de exportaciones que nombro VS1 la cual representa la proporción de las exportaciones que son usadas por otro país en la producción de sus bienes de exportaciones. Simplificando esto, se deduce que VS es FVA mientras VS1 es DVX. Por lo tanto, se asume que FVA y DVX son expresados como parte de las exportaciones, así tendremos una fórmula para medir la participación de la cadena global de valor (GVC).

$$GVC_{participation} = \frac{FVA + DVX}{Gross\ exports}$$

Entre mas grande la tasa, mayor la intensidad de integración de un país a la cadena global de valor.

El segundo índice mide grado de posición ascendente de una economía en una particular industria. Koopman, Zhi y Shang-Ji proponen analizar el grado ascendente como un coeficiente logarítmico de la oferta de un país en los intermediarios utilizados en las exportaciones de otros países hacia el uso de los intermediarios importados en sus propias producciones.

$$\ln\left(1 + \frac{DVX_{Gnt}}{Gross\ exports_{Gnt}}\right) - \ln\left(1 + \frac{FVA_{Gnt}}{Gross\ exports_{Gnt}}\right)$$

Los países con una posición alta en el índice son quienes se posicionan más ascendentemente, ellos contribuyen más valor agregado en las exportaciones de otras economías, que las que otros países aportan a las suyas.

Es recomendado utilizar los dos índices en conjunto siendo que uno de ellos demuestra los valores de posición en la cadena global de valor en un sector mientras el otro proporciona el grado de participación de una economía en las cadenas globales de valor.

La metodología seleccionada para la investigación demuestra ser la correcta para explicar el fenómeno de participación de una economía en las cadenas productivas tanto nacionales como internacionales, porque refleja su nivel de integración al mercado internacional y su capacidad de aportación de valor en las etapas productivas del proceso por lo que ayudará a entender el desplazamiento de algunas economías en la participación de los mercados extranjeros. Es decir, la globalización ha sido un fenómeno que ha

evolucionado el mercado a través de los años, el cual se ha vuelto más dinámico y competitivo. La desfragmentación de los procesos productivos acompañado por una cultura organizacional ha provocado que sea más fácil la integración a mercados internacionales y a los flujos de capital.

Resultados

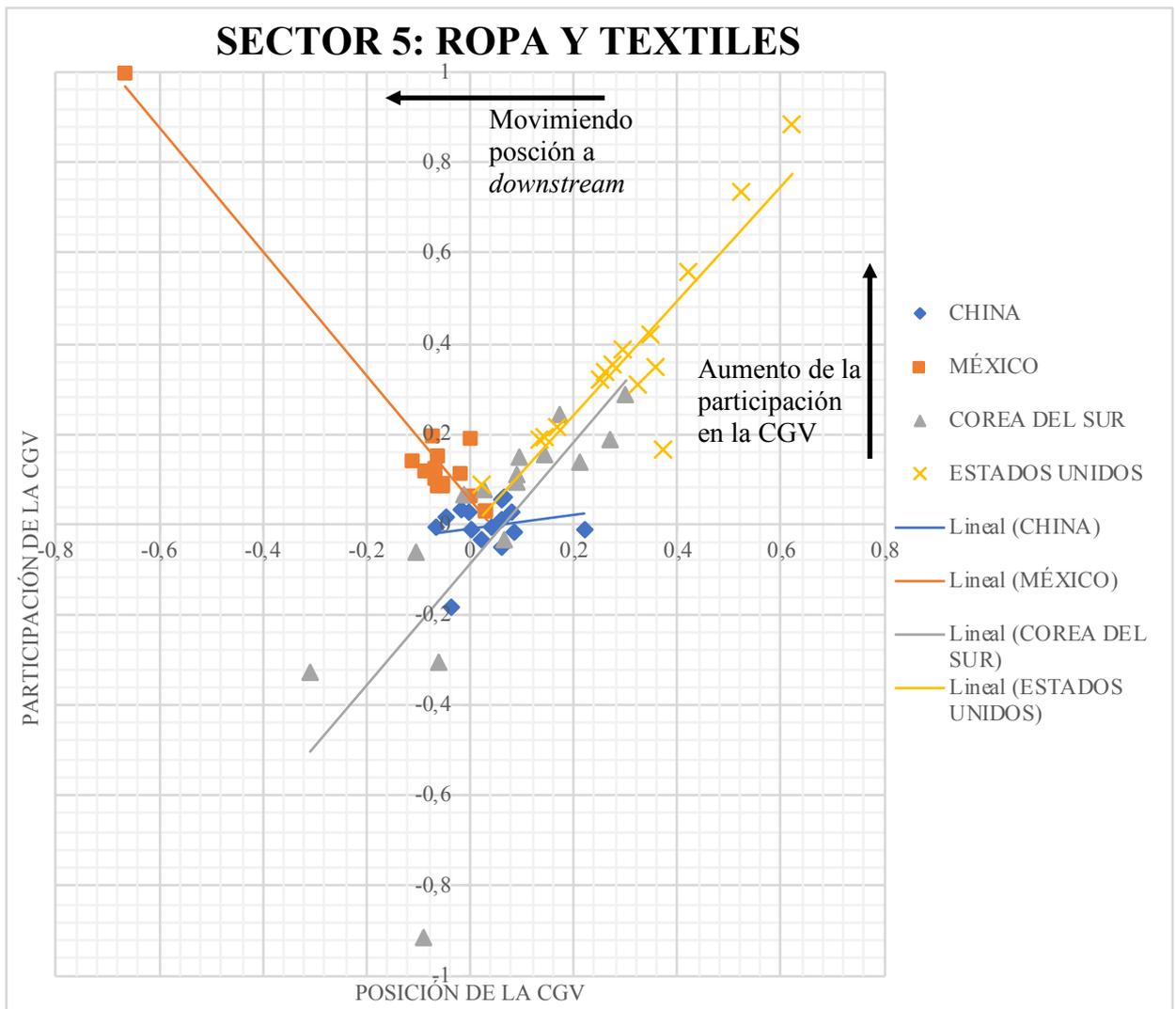
Después de realizar el álgebra matricial para obtener la matriz T_v , la cual nos aporta los valores del valor agregado doméstico, valor agregado extranjero y el valor agregado indirecto por país, se utilizó los índices de participación propuesto por Hummels, Jun y Kei-Mu (2001) y de posicionamiento propuesto por Koopman, Zhi y Shang-Ji (2014) que facilita el entendimiento de los datos.

El índice de Hummels, Jun y Kei-Mu (2004) nos demuestra si una país se encuentra involucrado en la cadena global de valor siendo que el valor agregado extranjero (FVA), mejor conocido como “*backward participation*” mide los insumos importados por una economía para generar su exportación. Por otro lado, el valor agregado indirecto (DVX), conocido como “*forward participation*” mide las exportaciones de bienes intermedios que son usados en la producción de exportaciones de otros países.

El índice de Koopman, Zhi y Shang-Ji (2014) refleja el posicionamiento que tiene un país en la cadena global de valor. Existen dos caminos que puede seguir una economía “*upstream*” y “*downstream*”. Un economía “*upstream*” exporta bienes intermedios a un productor “*downstream*” quien agregará valor a estos bienes intermedios para exportar. Si el país tiene un alto contenido de importación, es un productor “*downstream*”. Sin embargo, si la economía exporta bienes intermedios para futuras exportaciones por otros países es un productor “*upstream*”.

Los resultados de los índices seleccionados fueron representados en una gráfica de dispersión. A continuación las siguientes gráficas 6, 7, 8 y 9 muestran los resultados obtenidos por la matriz-insumo producto.

Gráfica 6. Resultados de los índices del sector ropa y textiles (2001-2015)

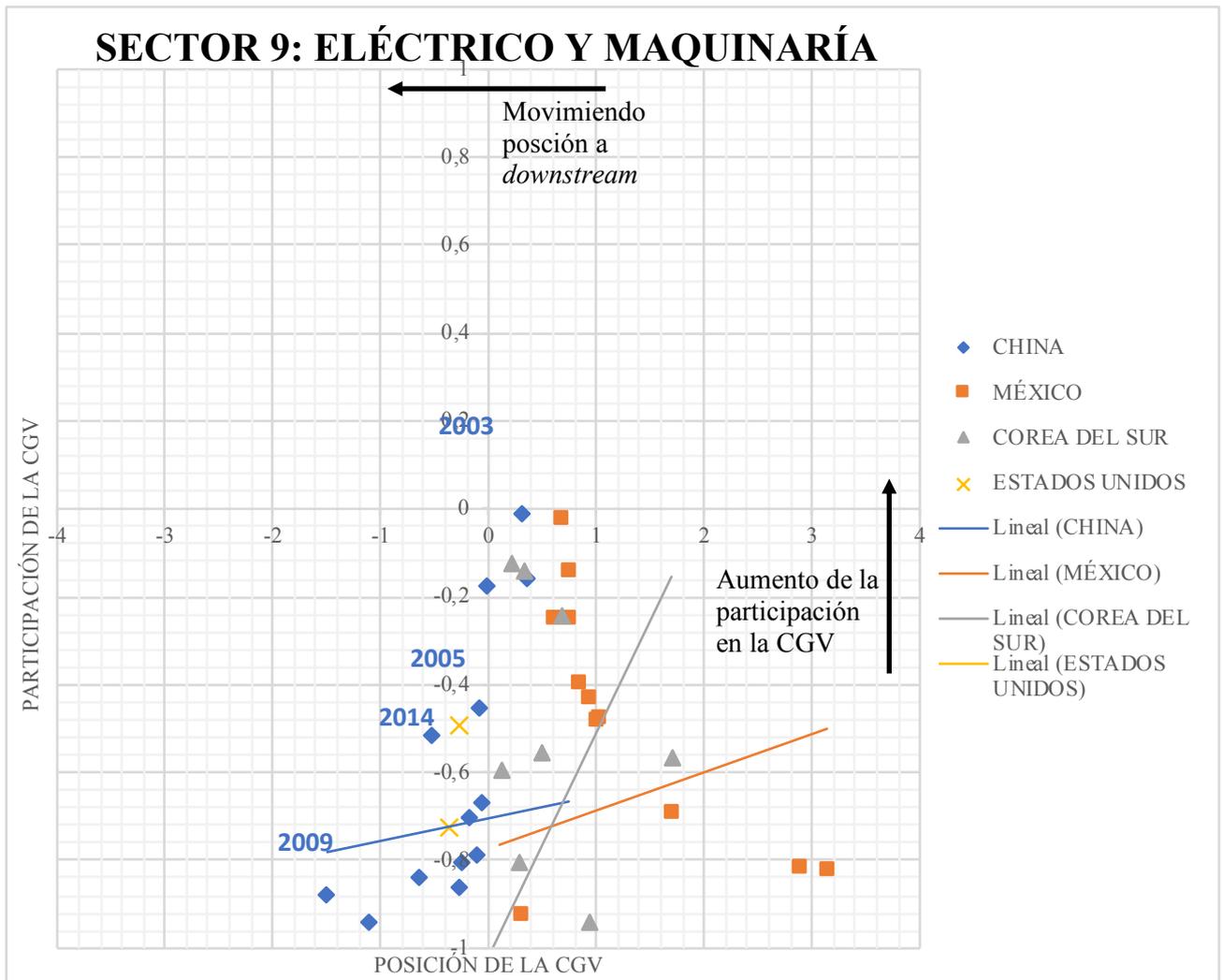


Fuente: Elaboración propia con datos de MRIO.

En el caso del sector de ropa y textiles, México no tiene una participación significativa en la CGV del sector. El país no impacta o genera valor a las demás economías en lo que respecta a este sector. Contrario a México, Corea del Sur y Estados Unidos están involucrados en la CGV del sector ropa y textiles y contribuyen con alto valor agregado

del sector a otros países. China se ve involucrada en cierta medida en el sector, contribuye con bienes intermedios pero a menor grado que Corea del Sur y Estados Unidos.

Gráfica 7. Resultados de los índices del sector eléctrico y maquinaria (2001-2015)



Fuente: Elaboración propia con información de MRIO.

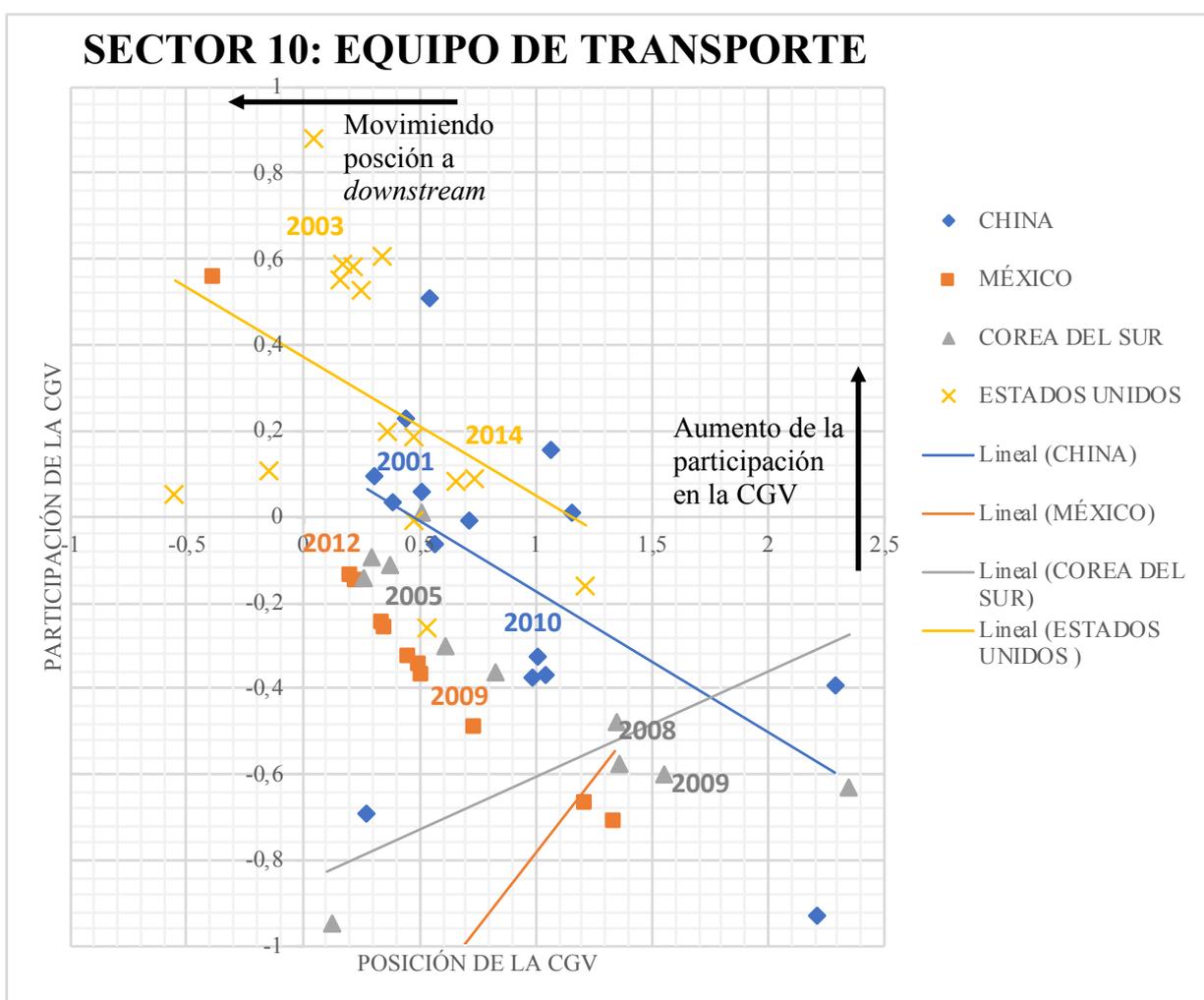
Para el sector eléctrico y maquinaria es sorprendente notar que China, el principal exportador de productos electrónicos no se encuentra involucrado en la CGV del sector. Desde el 2003, podemos observar que China ha redirigido su participación en la industria del sector eléctrico. El Banco Central de Europa (2013) explicaba la poca participación de China en la CGV como resultado de la utilización de insumos locales. Por lo que

podemos decir que China no impacta en la cadena global de valor del sector eléctrico y maquinaria.

Por otro lado, México presenta una tendencia cíclica de 3 años en el sector eléctrico y maquinaria en los cuales inicia con un impacto en la generación de valor y su participación en la CGV que después disminuye gradualmente para volver a iniciar. El nivel de involucramiento en la CGV del sector es bajo pero México tiene mayor presencia que Estados Unidos quien demuestra una escasa participación. Los resultados reconocen a México como un país exportador de productos intermediarios en lo que respecta a este sector.

Corea del Sur tiene una presencia baja en el sector de electrónicos comparado con México. Al principio, el país se encontraba posicionado en la CGV del sector eléctrico pero los últimos 4 años la participación del país asiático ha disminuido pero sus actividades siguen generando valor agregado en otros países.

Gráfica 8. Resultados de los índices del sector de equipo de transporte (2001-2015)

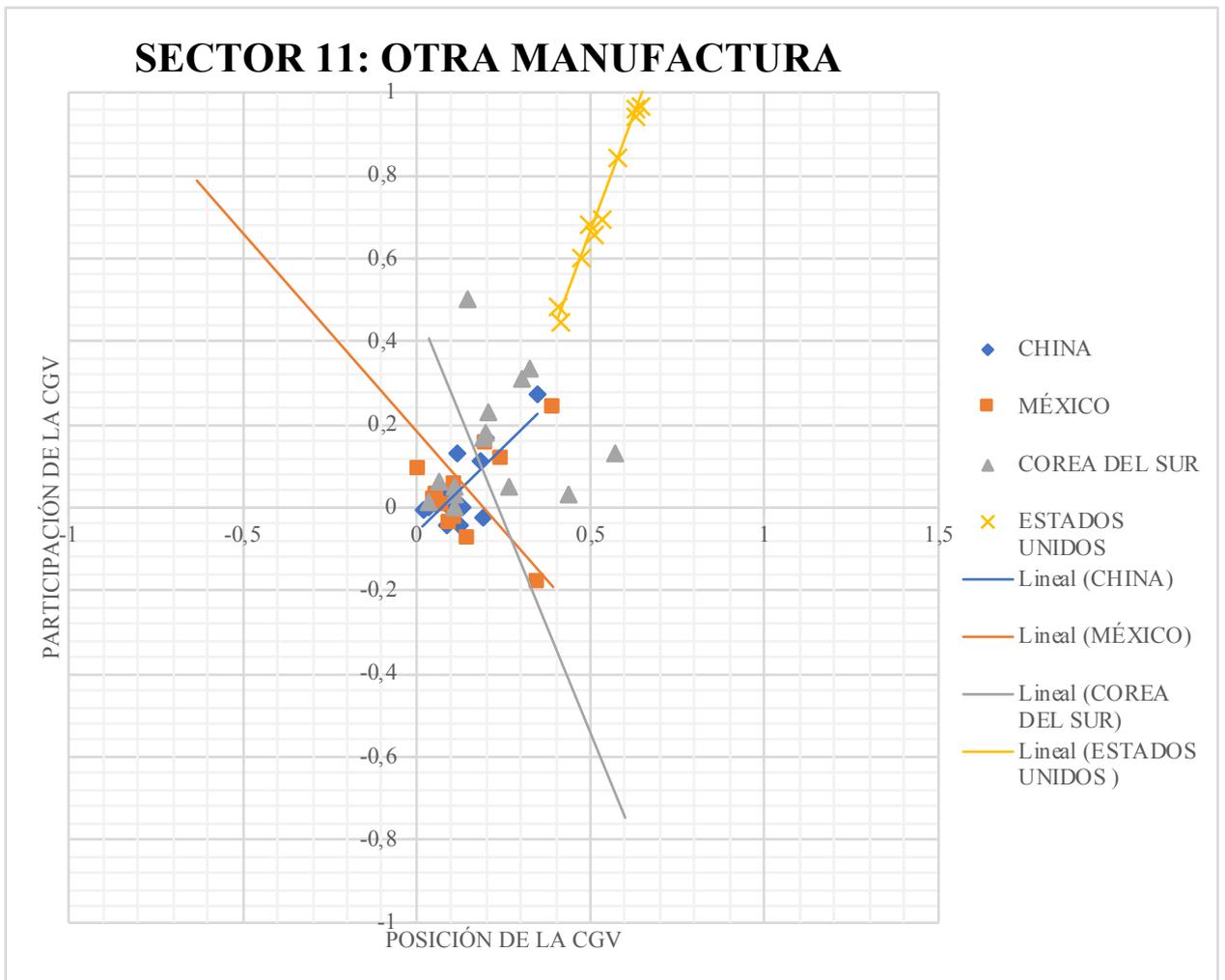


Fuente: Elaboración propia con información de MRIO.

México, China y Corea del Sur tienen poca participación en la CGV del sector de equipo de transporte pero aportan cierto nivel de valor agregado al sector. Estados Unidos demuestra tener un grado de involucramiento y aportación de valor agregado mayor a la CGV del sector de equipo de transporte que los demás países.

A pesar del pobre desempeño de México en el sector, el país ha ido aumentando su participación con los años, pero ha perdido el grado de VA aportado. Contrario a Corea del Sur quien su nivel de aportación de VA al sector se ha incrementado con el tiempo. Lo mismo sucede con China quien pierde participación en la CGV pero influye más al VA.

Gráfica 9. Resultados de los índices del sector de otra manufactura (2001-2015)



Fuente: Elaboración propia con información de MRIO.

Estados Unidos es el país más involucrado en la CGV del sector de otra manufactura y el que mayor valor agregado aporta. China y México tienen una participación menor en el sector de otras manufacturas y son quienes aportan menor valor agregado.

Corea del Sur tiene cierto grado de participación y aporta mayor valor agregado que China y México. Por lo tanto, se puede concluir que Estados Unidos y Corea del Sur son economías que exportan bienes intermedios hacia los países productores.

Conclusiones

A lo largo de los años, los países han implementado estrategias económicas para el crecimiento y desarrollo de sus economías. El contexto internacional y el mercado han influido en las decisiones de los países por participar en relaciones comerciales que involucran actividades transfronterizas. La CGV facilita la competitividad de los países sin la necesidad de generar infraestructura, disminuyendo así tiempo y costos.

México utiliza el TLCAN como plataforma para la entrada a los mercados internacionales y acepta los sistemas de negocios propuestos por sus socios comerciales. El país toma participación en el dinamismo económico y se ve envuelto en las actividades de la cadena productiva global.

El país exporta el 80% de sus productos a Estados Unidos, el vecino del norte es el principal cliente comercial de México. Pero, para Estados Unidos, México es su segundo socio comercial. En 2017, China ocupa el primer lugar como socio comercial de Estados Unidos con una participación del 21.8% de las importaciones del país desarrollado. México, quedó en segundo lugar con el 13.2% de participación en el mercado estadounidense (SANTANDER, 2018).

China y Corea del Sur han demostrado a través de los años tener un incremento en la participación en las importaciones de Estados Unidos. Históricamente, China y Corea del Sur han gestionado su entrada al mercado internacional de manera opuesta a la realizada por México, así las dos economías obtuvieron resultados diferentes a las presentadas por nuestro país. Los países asiáticos supieron administrar las economías de escala y *spillovers* para el desarrollo de sus naciones. China y Corea del Sur, al igual que México, tuvieron circunstancias similares en el momento de aceptar la apertura comercial pero sus resultados variaron.

El objetivo de la investigación es determinar el papel de México en la CGV del sector manufacturero; para ello, se realizó un análisis de los bienes intermedios a través de una matriz de insumo-producto de China, Corea del Sur y México para los sectores (i) ropa y textil, (ii) eléctrico y maquinaria, (iii) equipo de transporte y (iv) otras manufacturas. Utilizando la base de datos de MRIO, se generó una matriz-insumo producto que mostró la participación de cada economía en los sectores de sus socios comerciales.

Los indicadores nos ayudan a visualizar la importancia de las CGV para cada economía y como las exportaciones de bienes intermedios de una economía influyen en la producción y exportación de otras economías.

En el caso del sector de ropa y textiles, se demostró que para México es importante participar en la CGV del sector pero su posición en la cadena es de un fabricante. México necesita los bienes intermedios de otros países para producir los productos. Se asume que el país es desplazado por Corea del Sur y Estados Unidos quienes se encuentran muy involucrados en la CGV del sector de ropa y textiles e influyen en las exportaciones de los demás países.

Los resultados de China en el sector eléctrico y maquinaria son sorprendentes, el país parece no involucrarse mucho en la CGV del sector. Al mirar más a fondo a los indicadores utilizados, recordaremos que los coeficientes utilizados son el valor agregado extranjero (FVA) conocido también como “*backward participation*” y el valor agregado indirecto (DVX) conocido como “*forward participation*”, ambos coeficientes miden los insumos importados por una economía para generar su exportación y los insumos que son usados para la producción de las exportaciones de otros países, respectivamente, por lo que no se considera los insumos locales que pudieron utilizarse en la fabricación del producto. Por lo tanto, podemos afirmar lo propuesto por el Banco Central de Europa (2013) que la baja presencia de China en la CGV es debido a la utilización de insumos locales para la fabricación de sus productos.

México demuestra tener una mayor participación en la CVG de la industria eléctrico y de maquinaria que China y Corea del Sur. Esto indica que nuestro país participa más en la exportación de bienes intermedios que los demás países lo cual asegura la dependencia de México en el mercado internacional. México y Corea del Sur son las economías que proporcionan mayor valor agregado a las exportaciones de los demás países.

Para el sector de equipo de transporte, China, Corea del Sur y México presenta poca participación en la CGV de Estados Unidos pero aportan cierto nivel de valor agregado. Se asume entonces, que el sector de equipo de transporte en esos países debe contar con al infraestructura necesaria para abastecerse; es decir, los países utilizan contenido local para la producción de sus productos. En el caso de Estados Unidos, su dependencia en la CGV es mayor al igual que su aportación del valor agregado.

Estados Unidos es el país más involucrado en la CGV del sector de otras manufacturas y el que mayor valor aporta. China y México tienen una participación y aportación de valor agregado menor. Corea del Sur, por otro lado, tiene cierto grado de participación y aporta mayor valor agregado que China y México. Podemos asumir que Estados Unidos y Corea del Sur son dependientes de la CGV de este sector y exportan bienes intermedios con mayor valor agregado mientras China y México generan cierto valor pero utilizan principalmente bienes locales.

Gereffi (2009) vaticinaba que México podría ser un competidor digno de China debido a una publicitada revolución manufacturera. Podríamos asumir que es cierto, México puede tener una oportunidad contra China. Su participación en la cadena global de valor va creciendo gradualmente con los años, seguido de un incremento del valor agregado que aporta. Aunque, Gereffi (2017) argumenta unos años después que las CGV podrían generar barreras al aprendizaje. Esto puede explicarse a través de la curva de la sonrisa de Shih (1992). Para evitar caer en actividades de menor valor agregado es importante generar políticas y estrategias que ayuden a promover la I&D en el país así como el caso de Corea del Sur con los sectores de electrónicos y automotriz (Lee, 2016). Pero, los resultados han demostrado que nuestro país se encuentra lejos de alcanzar esa meta.

Bibliografía

- Arés, M., & Deblock, C. (2017). América: entre Estados Unidos y China. In C. A. Vega, & I. Bizberg, *Dimensiones sociopolíticas y económicas de la crisis global y su impacto en los países emergentes* (pp. 331-376). México: El Colegio de México e Institut de Recherche Pour Le Développement.
- Arévalo, J. L., Marzábal, Ó. R., & Gastelum, S. V. (2014). La irrupción de China en el TLCAN: Efectos sobre el comercio intra-industrial de México. *Journal of Economic Literature*, 84-113.
- Arndt, S., & Kierzkowski, H. (2001). Introduction . In S. Arndt, & H. Kierzkowski, *Fragmentation: New Production patterns in the world Economy* (pp. 1-16). Oxford: Oxford University Press.
- Aslam , A., Novta, N., & Bastos , F. R. (2017). Calculating trade in Value Added . *International Monetary Fund* .
- Blinder, A. (2006). Offshoring: The next industrial revolution? *Foreign Affairs*, Vol. 85, No. 2, 113-128.
- Baldwin, R. (2009). Integration of North American Economy and New-Paradigm Globalisation. *CEPR Discussion Paper Series, No.7523*.
- Baldwin, R. (2011). Trade and Industrialisation after Globalization's Second Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain are Different and Why it matters. *NBER Working Paper 17716 (Cambridge MA, National Bureau of Economic Research)*.
- Baldwin, R. (2013). Global Supply Chains: Why they emerged, Why they matter, and Where they are going. In D. K. Elms, & P. Low, *Global Value Chains in the World* (pp. 15-59). Switzerland: World Trade Organization.
- Bae-Gyoon, P. (2003). Politics of Scale and Globalization of South Korean Automobile Industry . *Economic Geography*, Vol. 79, No. 2, 173-194.
- Banco Central de Europa. (2013, Mayo). The external environment of euro area. *Monthly Bulletin*, pp. 10-14.
- Bardomiano, O. (2014). Sobre el comercio exterior mexicano y el TLCAN. *Economía Informa*, No. 386, 77-82.
- Benavides, D. R., Santiago, V. L., & Ortiz, E. (2015). Sincronizaron México y Estados Unidos sus ciclos económicos con el TLCAN? *Contaduría y Administración*, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Economía, México, 195-229.
- Bergin, P., Feenstra, R., & Hanson, G. (2009). Offshoring and Volatility: Evidence from Mexico's Maquiladora Industry . *American Economic Review*, 99(4), 1664-71.
- Bishop, B. (2001). The liberalization of foreign direct investment policy in Korea. In Korea's economic prospects: From financial crisis to prosperity. ed. O. Y. Kwon and Sheperd, Cheltenham, U.K. Edward Elgar , 266-280.
- Bizberg, I. (2017). La crisis económica global como indicador de la existencia de diferentes tipos de capitalismo en América Latina. In C. A. Vega, & I. Bizberg, *Dimensiones sociopolíticas y económicas de la crisis global y su impacto en los países emergentes* (pp. 85-118). Ciudad de México: Colegio de México, Centro de Estudios Internacionales: Institut de Recherche pour le Développement.
- Brid, J. M., Valdiva, J. R., & Santamarina, J. (2005). Industrilization and Economic Growth in Mexico after NAFTA: The Road Travelled. *Development and Change*, 36(6), 1095-1119.

- Buckley, P. J. (1983). New Theories of international business: some unresolved issues in M. Casson, ed., *The Growth of international business*. London, George.
- Buckley, P. J. (1988). The limits of explanation: Testing the internationalization theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies* .
- Buckley, P. J., & Casson, M. (1976). *The Future of the multinational enterprise*. Macmillan.
- Claessens, S., S., D., & Lang, L. H. (1998). *Corporate Growth Financing and Risks in the Decade before East Asia's Financial Crisis*. The World Bank Policy Research, Working Paper, No. 2017.
- Claessens, S., S., D., & P., L. L. (2000). East Asian Corporations: Heroes or Villans. *World Bank Discussion Paper, No. 409*.
- Cárdenas, C. L., & Dussel, P. E. (2011). El comercio in- traindustrial en México. Un comparativo entre China y Estados Unidos. *Comercio Exterior, Vol. 6, No. 4*, 1-15.
- Caliendo, L., Feenstra, R., Romalis, J., & Taylor, A. M. (2015). Tariff reductions, entry, and welfare: Theroy evidence for the last two decades. *NBER, working paper, No. 21768, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA*.
- Chang, H.-J. (2006). *The East Asian Development Experience: The Miracle, The Crisis and The Future*. Zed Books.
- Carrillo, J. (2013). De qué maquila me hablas? Reflexicones sobre las complejidades de la indsutria maquiladora en México. *Frontera Norte, vol. 26, No. 3*.
- Casson, M. C. (1987). Multinational firm. In R. Clarke, & T. McGuinness, *The Economics of the firm* (pp. 133-164). Oxford: Blackwell.
- Centro de Comercio Internacional. (2018, Julio). *Trade Map* . Retrieved from ITC statistic : <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Cerdeiro, D. A. (2016). Estimating the Effects of the Trans-Pacific Partnership (TPP) on Latin America and Caribbean (LAC). *IMF Working Paper, No. 16/101, International Monetary Fund, Washington, DC*.
- Cho, L.-J., Seong, S., & Lee, S.-H. (2007). Institutional and Policy Reforms to Enhance Corporate Efficiency in Korea . *Seul:KDI*.
- Cho, S. (1993). *The Dynamics of Korean Economic Development*. Washington, DC.: Institute of International Economics.
- Chu, W.-W. (2011). How the Chinese government promoted a global automobile industry. *Industrial and Corporate Change, Vol. 20, Núm. 5*, pp. 1235-1276.
- Claessens, S., S., D., & Lang, L. H. (1998). *Corporate Growth Financing and Risks in the Decade before East Asia's Financial Crisis*. The World Bank Policy Research, Working Paper, No. 2017.
- Claessens, S., S., D., & P., L. L. (2000). East Asian Corporations: Heroes or Villans. *World Bank Discussion Paper, No. 409*.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo . (2013). Global Value Chains and Development: investment and Value Added Trade in the Global Economy. *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo*.
- Cravey, A. J. (1998). *Women and Work in Mexico's Maquiladoras*. Lanham MD: Rowman & Littlefield Publishers.
- Dong-Ok, L., Keuchol, L., Kim, J.-J., & Lim, G.-C. (1996). The Korean Automobile Industry: Challenges and strategies in the global market . *Journal of International Marketing, Vol. 4, No. 4*, 85-96.

- Dunning, J. H. (2001). The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 8, No. 2, 173-190.
- Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Cheltenham, UK Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited.
- Dunning, J. H., & Rugman, A. M. (1985). The influence of Hymer is dissertation on theory of foreign direct investment. *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2, *Papers and proceeding of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association*, 228-232.
- Feenstra, R. C. (2017). Statistics to Measure Offshoring and its Impact. *NBER Working Paper No. 23067, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.*
- Feenstra, R. C., & Hanson, G. H. (1996). Globalization, Outsourcing and Wage inequality. *Working Paper, 5424, National Bureau of Economic Research*.
- Fischer, B. (1982). Growth, Employment and Trade in an Industrializing Economy: A Quantitative Analysis of Mexican Development Policies. *JCB Mohr*.
- Fischer, S. (1998). The Asian Crisis: A view from IMF. *Mindwinter Conference of the Banker's Association for Foreign Trade*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Fondo Monetario Internacional. (2015a). Capítulo 3. In *Regional Economic Outlook: Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Fondo Monetario Internacional. (2015b). Capítulo 4. In *Regional Economic Outlook: Western Hemisphere*. Washington, DC: Fondo Monetario Internacional.
- Fondo Monetario Internacional. (2016). Capítulo 2. In *World Economic Outlook*. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Fort, C. M., & López, B. G. (2000). *Universidad de las Palmas de Gran Canaria*. Retrieved from Universidad de las Palmas de Gran Canaria : http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/8/8071/capitulo_7.pdf
- Franco, A. B., & Morán, A. P. (2016). *La industria automotriz mexicana: situación actual, retos y oportunidades*. Ciudad de México : ProMéxico.
- Gereffi, G. (1994). The organization of buyer-driven global commodity chains: How US retailers shape overseas production networks. In G. Gereffi, & M. Korzeniewicz, *Commodity chains and global capitalism* (pp. 95-122). Westport, CT: Praeger publishers.
- Gereffi, G. (2003). Mexico's industrial development: Climbing ahead or falling behind in the world economy? In E. Zepeda, & K. Middlebrock, *Confronting Development, Assesing Mexico's Economic and Social Policy Challenges* (pp. 195-240). Stanford: Stanford University Press.
- Gereffi, G. (2009). Development models and industrial upgrading in China and Mexico. *European Sociological Review*, No. 25, Vol.1, 37-51.
- Gereffi, G. (2017). Cadenas globales de valor, desarrollo y economías emergentes. In J. Basave, & J. Carrillo, *Innovación y desarrollo. Una mirada global para entender a las multinacionales en América Latina* (pp. 64-118). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, El Colegio de la Frontera Norte, A. C.
- Gereffi, G., Humphrey, & Sturgeon, T. (2005). The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, Vol. 12, No.1, 78-104.
- Grossman, G., & Rossi-Hansberg, E. (2008). Trading Task: A simply theory of offshoring. *American Economic Review*, Vol. 98, No. 5, 1978-1997.
- Hanson, G. (2010). Sources of Export Growth in Developing Countries. *Unpublished*.

- Hart, M. (2008). *From Pride to Influence: Towards a New Canadian Foreign Policy*. UBC Press.
- Hummels, D., Jun, I., & Kei-Mu, Y. (2001). The Nature and Growth of vertical specialization in World Trade. *Journal of international Economics*, Vol. 54, No. 91, 75-96.
- Hymer, S. (1972). The internalization of capital. *Journal of Economic Issues*, Vol. 6, No. 1, 91-111.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Banco de Información Económica*. Retrieved from INEGI: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Kalter, E. (1992). The Mexican strategy to achieve sustainable economic growth. In C. L. Kalter, *Mexico: The Strategy to Achieve Sustained Economic Growth* (pp. 3-13). Washington: International Monetary Fund.
- Kessel, G. (1995). Liberalización comercial y crecimiento económico. In L. R. Fernández, *México a la hora del cambio* (pp. 196-228). México: Centro de Investigación para el Desarrollo, Cal y Arena.
- Kogut, B. (1985). Designing global strategies: profiting from operational flexibility. *Sloan Management Review*, 26, 27-38.
- Kogut, B., & Spicer, A. (2005). Transition Economies. In Beckert, & M. Zafirovski, *International Encyclopedia of Economic Sociology*. London: Routledge.
- Koopman, R., Zhi, W., & Shang-Jin, W. (2014). Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports. *American Economic Review*, Vol. 104, No.2, 454-494.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional, teoría y política*. Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Krugman, P. (1991). Target zones and exchange rate dynamics. *Journal of Economics*.
- Mankiw, N. G., & Swagel, P. (2006). The Politics and Economics of Offshore Outsourcing. *NBER Working Paper Serie*, No. 12398.
- Lee, K. (2016). Innovation and Economic Catch-up: The Korean Experience. *Economic Catch-up*. Ciudad de México: Committee for Development Policy, UN-ECOSOC.
- Looney, R. E. (1978). *Mexico's Economics: a policy analysis with forecast to 1990*. Westview Press.
- López, L. S. (2010). La industria maquiladora mexicana y las Zonas Económicas Especiales de China. Dos caminos hacia un mismo objetivo. In P. E. Dussel, & T. Y. Delfín, *Hacia un diálogo entre México y China* (pp. 95-100). Friedrich-Ebert-Stiftung, China Institute of Contemporary International Relations, Instituto de Estudios Latinoamericanos y Senado de la República, Mesa directiva LXI legislatura.
- López-González, J. (2012). *Vertical Specialisation and New Regionalism*. Brighton: Universidad de Sussex, Departamento de Economía.
- Medina, M. Á. (2002). Cambios en la industria automotriz frente a la globalización del sector de autopartes en México. *Contaduría y Administración*, Num. 206, 29-49.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología. (1993). Science and Technology in Korea. *Technology Cooperation Bureau*.

- Mota, J. H., & Velarde, A. L. (2016). Efectos macroeconómicos de la integración económica de México al TLCAN. *Ensayos de Economía, Vol. 26, No. 49*, 157-179.
- Nölke, A. (2012). The Rise of the BRIC-Variety of Capitalis: Toward a New Phase of Organized Capitalism. In H. Overbeek, & B. Van Apeldoorn, *Neoliberalism in Crisis*. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan.
- Nölke, A. (2014). Private Chinese Multinationals and the Long Shadows of the State. In A. Nölke, *Multinational Corporations from Emerging Markets: State Capitalism 3.0* (pp. 77-89). Palgrave Macmillan.
- Nieto, A. B. (2017). *Localización manufacturera, apertura comercial y disparidades regionales en México. Organización económico-espacial bajo un nuevo modelo de desarrollo*. Ciudad de México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales.
- Norris, C. C. (1999). *North American Economic Integration. Theory and Practice*. Gloss UK : Edward Elgar Publishing .
- Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo. (2013c). *Who's smiling now?* Retrieved from OCDE Observer: http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/4227/Who_92s_smiling_now_.html
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico . (2014). *Perspectivas económicas de América Latina: Educación, Competencias e Innovación para el Desarrollo*. OCDE, Naciones Unidas, CAF 2014.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2013a). *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*. OCDE Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2013b). *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*. París: OCDE Publishing.
- Osorio, J. (2004). *Crítica de la economía vulgar: Reproducción del capital y dependencia*. México: M.A. Porrúa, UAZ.
- Owen, D. N., & Wang, W. (2002). *Automotive Industry in China*. Shangai: China Auto 2002.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and superior performance*. New York : Free Press Edition .
- Puyana, A., & Romero, J. (2006). Trade liberalization in Mexico: Some Macroeconomic Policy. *Constraints on Post Liberalization Macroeconomic Policies*. Chennai, India: Muttukadu, International Development Economics Associaties (IDEAS) and United Nations Development Programme (UNDP).
- Roch, A. E. (2008). China como potencia mundial: presente y futuro. In R. Cornejo, *China: Radiografía de una potencia en ascenso* (pp. 19-120). El Colegio de México.
- Sánchez , J. M., & Aldana, C. M. (2008). Paul Krugman y el nuevo comercio internacional. *Criterio Libre, No. 8*, 73-86.
- SANTADER. (2018). *Cifras del comercio exterior en los Estados Unidos*. Retrieved from SANTADER: Trade portal: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/estados-unidos/cifras-comercio-exterior>
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (1993). *Decreto para promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. México: Diario Oficial .
- Seung-il, J. (2014). South Korean Multinationals after the Asian Financial Crisis: Toward Liberal Capitalism? In A. Nölke, *Multinational Corporations from*

- Emergin Markets: State Capitalism 3.0* (pp. 55-76). International Political Economy Series .
- Shin, I.-S. (2000). *The Korean Crisis: Before and After*. Seoul: KDI.
- Teece, D. J. (1985). Multinational Enterprise, internal Governance and Industrial Organization. *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2, 233-238.
- Velásquez, S. O. (2017). La relación comercial de México con Estados Unidos y China en el siglo XXI: efectos en la integración local del aparato productivo mexicano . *Economía Informa*, 407, 18-39.
- Velásquez, S. O. (2017). La relación comercial de México con Estados Unidos y China en el siglo XXI: Efectos en la integración local del aparato productivo mexicano . *Economía Informa*, 407 , 18-39.
- Vieyra, A. (2015). *El sector automotriz y el proceso de industrialización en México: Aspectos histórico-económico de su conformación territorial*. México.
- Xiaoping, S. (2010). China en la reforma y el desarrollo . In P. E. Dussel, & T. Y. Delfín, *Hacia un diálogo entre México y China* (pp. 63-76). Friedrich-Ebert-Stiftung, China Institute of Contemporary International Relations, Instituto de Estudios Latinoamericanos y Senado de la República, Mesa directiva LXI legislatura.

ANEXOS

Anexo I. Matriz T para el año 2001

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	8,67E+11	1,71E+09	5,14E+09	3,83E+10	1,54E+09	8,14E+03	6,37E+04	1,30E+04
China	Sector 9	2,34E+10	9,53E+07	1,16E+11	1,29E+10	1,94E+03	9,52E+09	1,98E+09	1,86E+04
China	Sector 10	3,59E+09	2,98E+10	4,18E+11	2,95E+09	1,68E+03	6,53E+03	1,36E+09	2,06E+02
China	Sector 11	3,99E+09	1,11E+09	2,00E+09	3,44E+10	8,94E+03	2,43E+04	2,37E+03	3,41E+04
México	Sector 5	2,34E+03	3,89E+04	4,18E+04	2,49E+02	2,39E+10	1,17E+09	3,15E+09	1,46E+09
México	Sector 9	1,21E+03	1,45E+09	4,02E+03	1,94E+03	2,80E+04	1,77E+10	6,11E+09	3,25E+04
México	Sector 10	1,02E+04	9,08E+04	1,01E+03	1,00E+04	2,38E+04	5,12E+04	3,11E+10	7,89E+03
México	Sector 11	3,38E+04	1,09E+02	1,88E+04	1,11E+02	4,58E+04	1,12E+09	5,27E+04	6,73E+04
Sur Corea	Sector 5	1,51E+10	3,03E+04	1,15E+04	9,49E+04	3,36E+09	2,12E+04	1,04E+09	2,64E+04
Sur Corea	Sector 9	4,94E+04	6,72E+10	1,29E+09	9,21E+04	1,41E+03	6,12E+09	1,32E+09	1,23E+04
Sur Corea	Sector 10	1,98E+03	1,42E+04	1,76E+09	1,24E+03	1,59E+03	6,20E+03	1,28E+08	1,96E+02
Sur Corea	Sector 11	1,46E+03	3,98E+03	7,79E+02	6,30E+03	9,99E+02	2,63E+03	2,39E+02	3,27E+03
USA	Sector 5	7,52E+04	1,67E+03	9,80E+02	6,40E+03	2,52E+10	1,22E+09	7,19E+09	1,89E+08
USA	Sector 9	8,18E+04	4,56E+10	4,35E+09	5,85E+04	4,71E+04	1,23E+11	3,39E+10	2,71E+09
USA	Sector 10	2,60E+03	5,34E+04	2,98E+09	4,74E+03	5,85E+04	3,11E+09	4,66E+10	9,20E+03
USA	Sector 11	2,14E+03	1,42E+04	1,79E+04	6,21E+03	4,91E+04	2,03E+09	1,60E+08	1,24E+09

Anexo I. Matriz T para el año 2001 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	9,05E+09	2,08E+04	1,80E+04	1,19E+04	5,81E+09	1,99E+04	5,29E+04	7,58E+04
China	Sector 9	1,56E+03	3,52E+10	1,43E+09	2,33E+03	3,30E+04	4,50E+10	2,22E+10	1,01E+09
China	Sector 10	7,80E+04	6,85E+02	9,96E+04	3,31E+04	4,27E+02	5,72E+04	4,68E+09	8,34E+03
China	Sector 11	5,65E+03	1,47E+03	8,32E+02	4,13E+04	3,70E+04	2,38E+04	1,29E+09	2,82E+09
México	Sector 5	5,88E+02	9,42E+04	3,39E+02	4,59E+04	4,99E+09	6,37E+04	1,67E+09	6,97E+04
México	Sector 9	1,19E+02	8,42E+04	2,86E+03	5,27E+04	5,90E+04	8,45E+10	5,29E+10	2,13E+09
México	Sector 10	7,91E-01	3,96E+04	4,15E+03	3,05E-01	3,32E+03	4,68E+09	3,66E+10	6,80E+04
México	Sector 11	4,29E+04	1,06E+01	2,99E+04	2,00E+02	6,77E+03	1,03E+08	7,10E+09	3,54E+09
Sur Corea	Sector 5	1,08E+10	1,46E+09	6,64E+09	3,86E+09	4,10E+09	1,06E+04	2,63E+04	7,33E+04
Sur Corea	Sector 9	1,47E+09	3,89E+11	5,02E+10	2,20E+09	3,16E+04	2,94E+10	9,20E+09	7,10E+04
Sur Corea	Sector 10	2,06E+04	1,76E+09	2,18E+11	1,03E+04	3,28E+02	4,82E+04	4,44E+09	6,43E+03
Sur Corea	Sector 11	1,28E+09	2,02E+04	5,53E+09	1,77E+09	3,49E+03	1,34E+03	1,08E+04	4,49E+04
USA	Sector 5	1,07E+09	3,89E+03	7,93E+03	2,46E+03	3,05E+11	2,87E+10	7,79E+09	2,64E+10
USA	Sector 9	7,93E+03	4,29E+10	4,22E+09	5,12E+03	1,08E+10	1,52E+12	1,13E+12	5,18E+10
USA	Sector 10	7,93E+04	4,40E+04	4,01E+09	9,29E+02	1,36E+04	5,10E+10	7,31E+11	6,93E+09
USA	Sector 11	3,04E+03	1,77E+04	1,33E+04	1,88E+04	4,85E+09	1,83E+10	1,13E+07	2,80E+10

Anexo II. Matriz FD para el año 2001

Country	Sector	China	México	Corea del Sur	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	3,20E+11	5,86E+04	5,58E+09	1,19E+11	1,37E+12	1,41E+11
China	Sector 9	2,30E+11	2,78E+04	1,53E+09	9,11E+10	5,91354E+11	2,09E+11
China	Sector 10	6,82E+10	5,19E+04	8,22E+03	3,53E+09	5,32051E+11	9,57E+09
China	Sector 11	8,45E+10	7,41E+04	1,43E+09	7,87E+10	2,10243E+11	8,42E+10
México	Sector 5	1,31E+03	6,87E+10	1,36E+03	6,01E+10	1,65E+11	6,68E+10
México	Sector 9	7,75E+03	5,02E+10	3,45E+03	5,80E+10	2,73E+11	1,99E+11
México	Sector 10	2,27E+02	7,16E+10	3,67E+02	1,44E+11	2,88E+11	1,85E+11
México	Sector 11	3,85E+02	2,48E+10	1,11E+03	1,58E+10	5,25E+10	2,65E+10
Sur Corea	Sector 5	4,15E+09	6,29E+04	6,27E+10	2,48E+10	1,38E+11	5,26E+10
Sur Corea	Sector 9	2,22E+09	2,09E+04	1,19E+11	2,83E+10	7,07E+11	1,45E+11
Sur Corea	Sector 10	2,35E+04	5,28E+04	6,69E+10	2,03E+10	3,13E+11	2,66E+10
Sur Corea	Sector 11	2,21E+04	8,40E+03	1,69E+10	5,85E+09	3,13E+10	5,85E+09
USA	Sector 5	3,51E+04	9,71E+09	8,27E+04	4,72E+11	8,85E+11	4,46E+10
USA	Sector 9	2,67E+08	6,74E+09	2,82E+09	4,67E+11	3,45E+12	2,67E+11
USA	Sector 10	1,57E+09	1,86E+10	3,95E+04	1,05E+12	1,92E+12	7,69E+10
USA	Sector 11	2,54E+04	4,91E+08	1,04E+09	4,74E+11	5,30E+11	4,96E+09

Anexo III. Matriz T para el año 2002

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	7,44E+11	1,80E+10	5,30E+09	4,06E+10	1,66E+09	8,81E+03	6,87E+04	1,41E+04
China	Sector 9	2,46E+10	9,46E+11	1,22E+11	1,41E+10	2,12E+03	1,05E+10	2,15E+09	2,06E+04
China	Sector 10	3,76E+09	3,19E+10	3,82E+11	3,22E+09	1,82E+03	7,07E+03	1,47E+09	2,23E+02
China	Sector 11	4,19E+09	1,17E+10	2,11E+09	3,95E+06	9,41E+02	2,56E+04	2,51E+03	3,61E+04
México	Sector 5	2,57E+03	4,30E+04	4,54E+04	2,78E+02	2,50E+10	1,23E+09	3,31E+09	1,53E+09
México	Sector 9	1,31E+03	1,60E+09	4,39E+03	2,16E+03	2,92E+04	1,85E+09	6,39E+09	3,39E+04
México	Sector 10	1,12E+04	1,00E+02	1,10E+03	1,12E+04	2,48E+04	5,36E+04	3,26E+10	8,24E+03
México	Sector 11	3,69E+04	1,20E+02	2,05E+04	1,24E+02	4,79E+04	1,18E+09	5,53E+04	7,05E+04
Sur Corea	Sector 5	1,69E+10	3,43E+04	1,28E+04	1,08E+09	3,46E+09	2,19E+04	1,08E+09	2,72E+04
Sur Corea	Sector 9	5,48E+04	7,58E+10	1,44E+08	1,05E+09	1,45E+03	6,32E+09	1,37E+09	1,27E+04
Sur Corea	Sector 10	2,20E+03	1,60E+04	1,95E+09	1,40E+03	1,64E+03	6,38E+03	1,32E+09	2,01E+02
Sur Corea	Sector 11	1,63E+03	4,47E+03	8,67E+02	7,14E+03	1,03E+03	2,70E+03	2,46E+02	3,37E+03
USA	Sector 5	8,39E+04	1,89E+03	1,09E+03	7,25E+03	2,56E+10	1,25E+09	7,33E+09	1,93E+09
USA	Sector 9	8,94E+04	4,92E+10	4,82E+09	6,33E+04	4,72E+04	1,20E+11	3,37E+10	2,66E+09
USA	Sector 10	2,79E+03	5,94E+04	3,22E+09	5,30E+03	5,53E+04	3,03E+09	4,41E+10	8,89E+03
USA	Sector 11	2,29E+03	1,52E+04	2,00E+04	6,79E+03	4,91E+04	1,95E+09	1,60E+09	1,24E+09

Anexo III. Matriz T para el año 2002 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	1,02E+10	2,32E+04	1,99E+04	1,34E+04	6,39E+09	2,18E+04	5,79E+04	8,34E+04
China	Sector 9	1,80E+03	4,11E+10	1,62E+09	2,71E+03	3,66E+04	5,03E+10	2,44E+10	1,12E+09
China	Sector 10	8,68E+04	7,49E+02	1,10E+08	3,69E+04	4,75E+02	6,37E+04	5,21E+09	9,28E+03
China	Sector 11	6,10E+03	1,60E+03	9,39E+02	4,56E+04	3,97E+04	2,67E+04	1,44E+09	3,02E+09
México	Sector 5	6,16E+02	9,85E+01	3,55E+02	4,79E+04	5,14E+09	6,55E+04	1,71E+09	7,16E+04
México	Sector 9	1,25E+02	8,82E+04	3,00E+03	5,52E+04	6,06E+04	8,68E+10	5,44E+10	2,18E+09
México	Sector 10	8,29E-01	4,15E+04	4,35E+03	3,20E-01	3,41E+03	4,81E+09	3,77E+10	6,99E+04
México	Sector 11	4,49E+04	1,11E+04	3,13E+04	2,09E+02	6,96E+03	1,05E+09	7,31E+08	3,64E+09
Sur Corea	Sector 5	1,28E+10	1,71E+09	7,72E+09	4,51E+09	4,30E+09	1,12E+04	2,76E+04	7,68E+04
Sur Corea	Sector 9	1,70E+09	4,73E+11	5,81E+10	2,56E+09	3,31E+04	3,09E+10	9,65E+09	7,44E+04
Sur Corea	Sector 10	2,40E+04	2,06E+08	2,78E+10	1,20E+04	3,44E+02	5,06E+04	4,65E+09	6,74E+03
Sur Corea	Sector 11	1,48E+09	2,37E+04	6,40E+09	2,25E+08	3,66E+03	1,41E+03	1,13E+04	4,71E+04
USA	Sector 5	1,13E+09	4,20E+03	8,66E+03	2,63E+03	3,20E+11	3,01E+10	8,22E+09	2,77E+10
USA	Sector 9	8,39E+03	4,40E+10	4,42E+09	5,25E+03	1,12E+10	1,59E+11	1,18E+12	5,40E+10
USA	Sector 10	8,12E+04	4,71E+04	3,94E+09	1,00E+03	1,40E+04	5,31E+10	7,62E+10	7,22E+09
USA	Sector 11	3,11E+03	1,76E+04	1,38E+04	1,94E+04	5,10E+09	1,92E+10	1,18E+11	2,94E+10

Anexo IV. Matriz FD para el año 2002

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	3,37E+11	6,23E+04	6,08E+09	1,26E+10	1,18E+12	3,69E+10
China	Sector 9	2,42E+11	3,01E+04	1,67E+09	9,48E+09	1,49E+12	1,42E+11
China	Sector 10	7,19E+10	5,51E+04	8,86E+03	3,77E+09	5,03E+11	1,06E+10
China	Sector 11	9,13E+10	7,57E+04	1,51E+09	8,38E+10	1,99E+11	8,98E+10
México	Sector 5	1,45E+03	7,09E+10	1,41E+03	6,03E+10	1,69E+11	6,71E+10
México	Sector 9	8,60E+03	5,17E+10	3,59E+03	5,82E+10	2,63E+11	2,03E+11
México	Sector 10	2,52E+02	7,37E+10	3,81E+02	1,44E+11	2,93E+11	1,86E+11
México	Sector 11	4,27E+02	2,56E+10	1,16E+03	1,58E+10	4,80E+10	2,12E+10
Sur Corea	Sector 5	4,69E+09	6,43E+04	7,16E+10	2,54E+09	1,32E+11	3,40E+10
Sur Corea	Sector 9	2,51E+09	2,13E+04	1,36E+11	2,89E+10	8,28E+11	1,57E+11
Sur Corea	Sector 10	2,61E+04	5,36E+04	7,63E+10	2,07E+10	1,33E+11	2,86E+10
Sur Corea	Sector 11	2,50E+04	8,55E+03	1,93E+10	5,96E+09	3,34E+10	5,96E+09
USA	Sector 5	3,86E+04	9,68E+09	8,54E+04	4,88E+11	9,21E+11	4,69E+10
USA	Sector 9	2,83E+09	6,61E+09	2,79E+09	4,83E+11	2,16E+12	2,71E+11
USA	Sector 10	1,75E+09	1,70E+10	3,83E+04	1,08E+11	3,18E+11	7,31E+10
USA	Sector 11	2,72E+04	4,83E+09	1,04E+09	4,90E+11	6,72E+11	1,07E+10

Anexo V. Matriz T para el año 2003

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	8,58E+11	2,02E+09	5,93E+09	4,57E+10	2,11E+09	1,15E+04	8,82E+04	1,81E+04
China	Sector 9	2,83E+10	1,08E+12	1,40E+11	1,63E+10	2,45E+03	1,01E+10	2,45E+09	1,89E+04
China	Sector 10	4,28E+09	3,59E+10	4,35E+11	3,66E+09	2,20E+03	8,72E+03	1,78E+08	2,71E+02
China	Sector 11	4,91E+09	1,36E+10	2,44E+09	4,49E+10	1,20E+04	3,35E+04	3,22E+03	4,66E+04
México	Sector 5	3,49E+03	5,82E+04	6,16E+04	3,76E+02	2,45E+10	1,27E+09	3,32E+09	1,53E+09
México	Sector 9	1,75E+03	2,13E+05	5,85E+03	2,88E+03	2,61E+04	1,76E+09	5,90E+09	2,89E+04
México	Sector 10	1,51E+01	1,36E+02	1,49E+03	1,51E+04	2,36E+04	5,41E+04	3,18E+10	8,06E+03
México	Sector 11	4,93E+04	1,61E+02	2,73E+04	1,66E+02	4,56E+04	1,18E+09	5,46E+04	7,34E+04
Sur Corea	Sector 5	2,42E+10	4,87E+04	1,87E+04	1,55E+09	4,11E+09	2,66E+04	1,29E+09	3,27E+04
Sur Corea	Sector 9	8,06E+04	1,11E+11	2,13E+08	1,54E+08	1,74E+03	7,77E+08	1,65E+09	1,53E+04
Sur Corea	Sector 10	3,25E+03	2,31E+04	2,86E+09	1,98E+03	1,85E+03	7,35E+03	1,50E+09	2,28E+02
Sur Corea	Sector 11	2,42E+03	6,64E+03	1,29E+03	1,06E+04	1,23E+03	3,32E+03	2,97E+02	4,07E+03
USA	Sector 5	9,65E+04	2,22E+03	1,22E+03	8,42E+03	2,49E+10	1,28E+09	7,28E+09	1,92E+09
USA	Sector 9	9,69E+04	5,00E+10	5,58E+09	6,44E+04	4,60E+04	1,13E+11	3,26E+10	2,47E+09
USA	Sector 10	3,79E+03	7,90E+04	4,28E+09	6,90E+03	6,11E+04	3,40E+09	4,89E+10	9,89E+03
USA	Sector 11	2,83E+03	1,89E+04	2,67E+04	8,45E+03	5,14E+04	2,11E+09	1,77E+08	1,30E+09

Anexo V. Matriz T para el año 2003 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	1,33E+10	3,13E+04	2,65E+04	1,76E+04	8,02E+09	2,76E+04	7,20E+04	1,03E+09
China	Sector 9	2,42E+03	5,53E+10	2,17E+09	3,63E+03	4,57E+04	6,28E+09	3,06E+10	1,41E+09
China	Sector 10	1,09E+04	9,33E+02	1,35E+09	4,62E+04	5,90E+02	8,03E+04	6,55E+09	1,17E+04
China	Sector 11	8,20E+03	2,17E+03	1,26E+03	6,14E+04	5,03E+04	3,35E+04	1,81E+08	3,80E+09
México	Sector 5	6,99E+02	1,10E+02	3,92E+02	5,33E+04	5,76E+09	7,37E+04	1,92E+09	7,93E+04
México	Sector 9	1,44E+02	1,02E+09	3,44E+03	6,32E+04	6,63E+04	9,50E+10	5,98E+10	2,41E+09
México	Sector 10	9,68E-01	4,86E+01	5,07E+03	3,73E-01	3,77E+03	5,37E+09	4,20E+10	7,83E+04
México	Sector 11	5,23E+04	1,30E+04	3,64E+03	2,44E+02	7,80E+03	1,17E+08	8,12E+09	4,02E+09
Sur Corea	Sector 5	1,43E+11	2,02E+09	8,56E+08	4,97E+09	5,11E+09	1,33E+04	3,24E+04	9,02E+04
Sur Corea	Sector 9	1,90E+09	5,41E+11	6,35E+06	2,73E+09	3,90E+04	3,64E+10	1,15E+10	8,82E+04
Sur Corea	Sector 10	2,77E+04	2,44E+09	3,34E+10	1,38E+04	4,06E+02	6,06E+04	5,56E+09	8,10E+03
Sur Corea	Sector 11	1,69E+09	2,82E+04	7,14E+09	2,70E+09	4,41E+03	1,68E+03	1,35E+04	5,63E+04
USA	Sector 5	1,10E+08	4,36E+03	9,01E+03	2,59E+03	3,64E+11	3,41E+10	9,60E+10	3,00E+09
USA	Sector 9	8,18E+03	3,91E+10	4,35E+09	5,09E+03	1,23E+10	1,78E+12	1,34E+12	6,10E+10
USA	Sector 10	9,25E+04	5,52E+04	4,46E+09	1,17E+03	1,56E+04	6,18E+10	8,74E+10	8,63E+09
USA	Sector 11	3,36E+03	1,89E+04	1,53E+04	2,06E+04	6,49E+09	2,26E+10	1,37E+11	3,63E+10

Anexo VI. Matriz FD para el AÑO 2003

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	3,66E+10	1,02E+09	7,49E+09	1,40E+11	1,12E+12	1,73E+11
China	Sector 9	2,63E+11	3,97E+04	2,18E+09	1,06E+10	1,65E+12	1,21E+11
China	Sector 10	7,80E+10	8,39E+04	1,08E+04	4,20E+09	5,69E+11	1,23E+10
China	Sector 11	9,92E+09	1,25E+09	2,05E+08	9,34E+10	1,75E+11	9,88E+10
México	Sector 5	2,00E+03	6,86E+10	1,67E+03	6,13E+10	1,68E+11	6,90E+10
México	Sector 9	1,16E+04	4,83E+06	4,16E+03	5,73E+10	2,23E+11	2,16E+11
México	Sector 10	3,45E+02	7,02E+10	4,49E+02	1,45E+11	2,94E+11	1,92E+11
México	Sector 11	5,84E+02	2,43E+10	1,37E+03	1,59E+10	5,36E+10	2,82E+10
Sur Corea	Sector 5	7,06E+09	9,77E+04	7,93E+10	2,71E+10	3,00E+11	7,04E+10
Sur Corea	Sector 9	3,78E+09	3,24E+04	1,50E+11	3,09E+10	8,92E+11	1,96E+11
Sur Corea	Sector 10	3,61E+04	7,62E+04	8,43E+10	2,22E+10	1,52E+11	3,21E+10
Sur Corea	Sector 11	3,82E+04	1,29E+04	2,13E+10	6,38E+09	3,92E+10	6,38E+09
USA	Sector 5	4,12E+04	1,08E+10	7,66E+04	4,99E+07	5,44E+11	4,63E+10
USA	Sector 9	2,94E+09	7,93E+09	2,56E+09	4,85E+11	3,94E+12	2,60E+11
USA	Sector 10	2,25E+09	2,27E+10	4,36E+04	1,09E+12	1,33E+12	8,60E+10
USA	Sector 11	3,36E+04	6,14E+09	1,10E+09	4,98E+11	7,12E+11	1,08E+10

Anexo VII. Matriz T para el año 2004

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	1,04E+12	2,32E+10	6,58E+09	5,42E+10	2,82E+09	1,56E+04	1,18E+09	2,43E+04
China	Sector 9	3,42E+10	1,28E+12	1,64E+11	2,00E+10	3,19E+03	1,23E+10	3,16E+09	2,24E+04
China	Sector 10	5,29E+09	4,31E+10	5,12E+11	4,56E+09	2,82E+03	1,13E+04	2,29E+09	3,48E+02
China	Sector 11	5,91E+09	1,60E+10	2,76E+08	5,29E+10	1,60E+04	4,54E+04	4,32E+03	6,24E+04
México	Sector 5	4,91E+03	8,16E+04	8,60E+04	5,29E+02	2,66E+10	1,47E+09	3,69E+09	1,70E+09
México	Sector 9	2,41E+03	2,92E+09	8,03E+03	3,96E+03	2,52E+04	1,87E+10	5,91E+09	2,83E+04
México	Sector 10	2,09E+01	1,88E+02	2,05E+03	2,11E+04	2,40E+04	5,96E+04	3,38E+10	8,44E+03
México	Sector 11	6,89E+04	2,25E+02	3,80E+01	2,32E+02	4,73E+04	1,34E+09	5,85E+04	7,69E+04
Sur Corea	Sector 5	3,39E+10	6,74E+04	2,67E+04	2,19E+09	4,33E+09	2,70E+04	1,31E+09	3,39E+04
Sur Corea	Sector 9	1,17E+09	1,60E+11	3,09E+09	2,22E+09	2,23E+03	1,01E+10	2,12E+09	1,97E+04
Sur Corea	Sector 10	4,77E+03	3,35E+04	4,15E+09	2,84E+03	2,33E+03	9,40E+03	1,89E+09	2,89E+02
Sur Corea	Sector 11	3,55E+03	9,71E+03	1,88E+03	1,55E+04	1,54E+03	4,20E+03	3,72E+02	5,10E+03
USA	Sector 5	1,14E+09	2,69E+03	1,40E+03	1,01E+04	2,62E+10	1,42E+09	7,77E+09	2,05E+09
USA	Sector 9	1,18E+08	5,50E+10	6,91E+09	7,11E+04	4,97E+04	1,12E+11	3,39E+10	2,49E+09
USA	Sector 10	4,59E+03	9,59E+04	5,19E+09	8,49E+03	5,73E+04	3,35E+09	4,59E+10	9,59E+03
USA	Sector 11	3,46E+03	2,22E+04	3,19E+04	1,06E+04	5,74E+04	2,37E+09	1,91E+09	1,46E+09

Anexo VI. Matriz T para el año 2004 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	1,85E+10	4,42E+04	3,68E+04	2,44E+04	1,09E+10	3,77E+04	9,75E+04	1,39E+09
China	Sector 9	3,40E+03	7,82E+10	3,05E+09	5,09E+03	6,18E+04	8,47E+10	4,17E+10	1,92E+09
China	Sector 10	1,51E+04	1,30E+03	1,85E+09	6,34E+04	8,00E+02	1,10E+09	8,97E+09	1,61E+04
China	Sector 11	1,15E+04	3,08E+03	1,77E+03	8,58E+04	6,90E+04	4,57E+04	2,47E+09	5,20E+09
México	Sector 5	9,00E+02	1,43E+02	5,03E+02	6,83E+04	7,28E+09	9,30E+04	2,41E+09	9,94E+04
México	Sector 9	1,84E+02	1,30E+09	4,36E+03	7,99E+04	8,19E+04	1,17E+11	7,43E+10	3,00E+08
México	Sector 10	1,24E+04	6,24E+04	6,48E+03	4,74E-01	4,68E+03	6,75E+09	5,27E+10	9,86E+04
México	Sector 11	6,75E+04	1,70E+04	4,69E+04	3,14E+02	9,87E+03	1,47E+09	1,02E+10	5,03E+09
Sur Corea	Sector 5	1,67E+11	2,43E+09	9,69E+09	5,61E+09	6,74E+09	1,69E+04	4,09E+04	1,18E+09
Sur Corea	Sector 9	2,18E+09	6,46E+11	7,15E+10	2,94E+08	5,11E+04	4,77E+10	1,52E+10	1,16E+09
Sur Corea	Sector 10	3,19E+04	2,85E+09	4,23E+11	1,55E+04	5,37E+02	8,08E+04	7,39E+09	1,08E+04
Sur Corea	Sector 11	1,95E+09	3,46E+04	8,63E+09	3,42E+09	5,88E+03	2,24E+03	1,81E+04	7,48E+04
USA	Sector 5	1,17E+09	5,02E+03	1,03E+04	2,81E+03	4,17E+11	3,93E+10	1,13E+11	3,32E+10
USA	Sector 9	9,72E+03	4,08E+10	4,97E+09	5,44E+03	1,41E+10	2,02E+12	1,54E+12	7,09E+09
USA	Sector 10	1,00E+02	6,16E+04	4,47E+09	1,30E+03	1,71E+04	7,12E+10	1,01E+12	1,01E+10
USA	Sector 11	3,93E+03	1,90E+04	1,64E+04	2,36E+04	7,76E+09	2,63E+10	1,59E+11	4,33E+10

Anexo VIII. Matriz FD para el año 2004

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	4,15E+11	1,35E+09	9,92E+09	1,75E+11	1,76E+12	2,21E+11
China	Sector 9	3,00E+11	4,90E+04	2,99E+09	1,32E+11	2,16E+12	3,60E+11
China	Sector 10	8,93E+10	1,06E+09	1,48E+04	5,28E+09	6,75E+11	2,05E+10
China	Sector 11	1,13E+11	1,65E+08	2,89E+09	1,17E+10	2,11E+11	2,24E+10
México	Sector 5	2,90E+03	7,21E+10	2,18E+03	7,09E+09	1,22E+11	1,68E+10
México	Sector 9	1,63E+04	4,92E+10	5,31E+03	6,50E+10	3,35E+11	2,61E+11
México	Sector 10	4,89E+02	7,26E+10	5,78E+02	1,66E+11	3,32E+11	2,25E+11
México	Sector 11	8,39E+02	2,52E+09	1,78E+03	1,84E+10	3,90E+10	3,51E+10
Sur Corea	Sector 5	1,04E+10	1,20E+09	8,62E+10	3,23E+10	3,64E+11	9,35E+10
Sur Corea	Sector 9	5,59E+09	4,12E+04	1,61E+10	3,75E+10	1,02E+12	2,86E+11
Sur Corea	Sector 10	5,16E+04	9,56E+04	9,18E+10	2,72E+09	5,33E+11	1,62E+10
Sur Corea	Sector 11	5,71E+04	1,60E+04	2,33E+10	7,71E+09	4,50E+10	7,71E+09
USA	Sector 5	4,55E+04	1,05E+10	7,61E+04	5,41E+11	1,19E+12	5,02E+10
USA	Sector 9	3,28E+09	8,01E+09	2,69E+08	5,21E+11	4,37E+12	2,68E+11
USA	Sector 10	2,77E+08	2,09E+10	4,35E+04	1,16E+12	2,33E+12	8,01E+10
USA	Sector 11	4,20E+04	6,72E+08	1,24E+09	5,40E+11	7,84E+11	7,65E+09

Anexo IX. Matriz T para el año 2005

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	1,26E+12	3,08E+10	8,13E+09	7,00E+09	3,37E+09	1,88E+04	1,41E+09	2,90E+04
China	Sector 9	4,48E+10	2,21E+12	2,20E+11	2,86E+10	4,01E+03	1,54E+10	3,99E+09	2,81E+04
China	Sector 10	6,67E+09	6,07E+09	8,07E+11	6,37E+09	3,44E+03	1,38E+04	2,80E+09	4,25E+02
China	Sector 11	7,76E+09	2,39E+10	3,87E+09	9,78E+10	1,96E+04	5,56E+04	5,30E+03	7,66E+04
México	Sector 5	5,79E+03	1,01E+02	1,04E+02	6,48E+02	2,96E+10	1,65E+09	4,14E+09	1,89E+09
México	Sector 9	2,85E+03	3,64E+08	9,73E+03	4,84E+03	2,75E+04	2,07E+10	6,53E+09	3,08E+04
México	Sector 10	2,48E+04	2,30E+02	2,48E+03	2,57E+04	2,60E+04	6,53E+04	3,72E+10	9,18E+03
México	Sector 11	8,19E+04	2,77E+02	4,61E+04	2,84E+02	5,24E+04	1,50E+08	6,53E+04	8,50E+04
Sur Corea	Sector 5	3,65E+10	7,27E+04	3,02E+04	2,38E+09	4,33E+09	2,71E+04	1,35E+09	3,40E+04
Sur Corea	Sector 9	1,34E+09	1,92E+11	3,62E+09	2,62E+09	2,31E+03	9,72E+09	2,13E+09	1,90E+04
Sur Corea	Sector 10	4,44E+03	3,20E+04	3,94E+09	2,68E+03	2,02E+03	8,15E+03	1,64E+09	2,50E+02
Sur Corea	Sector 11	4,20E+03	1,19E+04	2,28E+03	1,89E+04	1,72E+03	4,68E+03	4,14E+02	5,66E+03
USA	Sector 5	1,31E+08	3,22E+03	1,64E+03	1,19E+04	2,87E+10	1,57E+09	8,55E+09	2,25E+09
USA	Sector 9	1,37E+09	6,56E+10	8,16E+09	8,36E+04	5,48E+04	1,23E+11	3,74E+10	2,72E+09
USA	Sector 10	5,30E+03	1,15E+09	6,14E+09	1,02E+04	6,21E+04	3,65E+09	4,98E+10	1,04E+04
USA	Sector 11	4,00E+03	2,64E+04	3,75E+04	1,27E+04	6,37E+04	2,64E+09	2,11E+08	1,62E+09

Anexo IX. Matriz T para el año 2005 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	2,23E+10	5,30E+04	4,37E+04	3,02E+04	1,32E+10	4,56E+04	1,19E+09	1,70E+09
China	Sector 9	4,27E+03	9,79E+10	3,77E+08	6,52E+03	7,92E+04	1,09E+10	5,31E+10	2,45E+09
China	Sector 10	1,89E+04	1,60E+03	2,27E+09	8,32E+04	1,01E+03	1,39E+09	1,13E+10	2,03E+04
China	Sector 11	1,38E+04	3,74E+03	2,19E+03	1,10E+09	8,65E+04	5,84E+04	3,15E+09	6,52E+09
México	Sector 5	1,04E+03	1,65E+02	5,60E+02	7,93E+04	8,45E+09	1,07E+09	2,77E+09	1,15E+09
México	Sector 9	2,08E+02	1,46E+09	4,89E+03	9,23E+04	9,50E+04	1,36E+11	8,60E+10	3,47E+09
México	Sector 10	1,42E+04	7,00E+04	7,16E+03	5,68E-01	5,40E+03	7,79E+09	6,09E+10	1,14E+09
México	Sector 11	7,58E+04	1,91E+04	5,30E+04	3,61E+02	1,15E+04	1,71E+09	1,19E+10	5,84E+09
Sur Corea	Sector 5	1,82E+11	3,41E+09	8,18E+09	8,36E+09	6,86E+09	1,73E+04	3,92E+04	1,22E+09
Sur Corea	Sector 9	2,46E+09	7,16E+11	6,58E+10	3,72E+09	5,69E+04	5,14E+10	1,70E+06	1,30E+09
Sur Corea	Sector 10	3,65E+04	2,88E+09	5,65E+09	2,01E+04	4,96E+02	7,49E+04	6,96E+09	9,98E+03
Sur Corea	Sector 11	2,56E+09	5,00E+04	1,19E+10	1,97E+10	6,77E+03	2,78E+03	2,23E+04	8,80E+04
USA	Sector 5	1,30E+08	5,57E+03	1,12E+04	3,19E+03	4,60E+11	4,35E+10	1,26E+11	3,66E+10
USA	Sector 9	1,07E+04	4,45E+10	5,46E+09	6,21E+03	1,55E+10	2,22E+12	1,70E+12	7,85E+10
USA	Sector 10	1,11E+02	6,88E+04	4,81E+08	1,54E+03	1,85E+04	7,80E+10	1,11E+12	1,11E+10
USA	Sector 11	4,34E+03	2,11E+04	1,78E+04	2,69E+04	8,53E+09	2,90E+10	1,75E+11	4,77E+10

Anexo X. Matriz FD para el año 2005

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	4,72E+10	1,57E+09	1,19E+10	2,03E+11	1,62E+12	2,60E+11
China	Sector 9	3,67E+10	6,28E+04	3,95E+09	1,70E+11	2,90E+12	3,58E+11
China	Sector 10	1,07E+11	1,30E+09	1,92E+04	6,62E+09	9,59E+11	2,57E+10
China	Sector 11	1,36E+11	2,04E+09	3,68E+09	1,44E+11	4,30E+11	1,60E+11
México	Sector 5	3,46E+03	8,06E+10	2,56E+03	7,99E+10	2,11E+11	9,33E+10
México	Sector 9	1,95E+04	5,47E+10	6,20E+03	7,30E+10	3,82E+11	3,00E+11
México	Sector 10	5,80E+02	8,04E+10	6,71E+02	1,85E+11	3,72E+11	2,55E+11
México	Sector 11	1,01E+03	2,81E+10	2,09E+03	2,08E+10	6,85E+10	4,02E+10
Sur Corea	Sector 5	1,20E+10	1,15E+09	9,32E+10	3,06E+10	3,91E+11	9,64E+10
Sur Corea	Sector 9	6,05E+09	3,85E+04	1,67E+11	3,52E+10	1,26E+12	3,06E+11
Sur Corea	Sector 10	4,37E+04	7,55E+04	1,07E+11	2,20E+10	1,50E+11	3,45E+10
Sur Corea	Sector 11	6,84E+04	1,78E+04	3,25E+10	8,60E+08	6,75E+10	8,60E+08
USA	Sector 5	5,18E+04	1,14E+10	8,44E+04	5,94E+11	1,31E+12	5,28E+10
USA	Sector 9	3,72E+08	8,74E+09	3,02E+09	5,72E+11	4,89E+12	3,00E+11
USA	Sector 10	3,24E+09	2,24E+10	4,87E+04	1,27E+12	2,55E+12	8,69E+10
USA	Sector 11	4,89E+04	7,42E+09	1,42E+09	5,93E+11	8,67E+11	1,33E+10

Anexo XI. Matriz T para el año 2006

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	1,55E+12	3,88E+10	1,03E+10	8,55E+10	4,55E+09	2,57E+04	1,91E+09	3,91E+04
China	Sector 9	5,32E+10	2,65E+12	2,66E+11	3,23E+10	5,29E+03	1,92E+10	5,22E+09	3,43E+04
China	Sector 10	7,88E+09	7,37E+10	9,74E+11	7,56E+09	4,42E+03	1,80E+04	3,60E+09	5,45E+02
China	Sector 11	9,21E+09	3,02E+10	4,89E+09	1,19E+11	2,64E+04	7,57E+04	7,15E+03	1,03E+09
México	Sector 5	7,41E+03	1,28E+02	1,34E+02	8,18E+02	3,38E+09	1,96E+09	4,85E+09	2,16E+09
México	Sector 9	3,79E+03	4,88E+09	1,30E+04	6,43E+03	2,83E+04	2,29E+10	6,83E+09	3,14E+04
México	Sector 10	3,30E+04	3,09E+02	3,31E+03	3,43E+04	2,79E+04	7,39E+04	4,10E+10	9,93E+03
México	Sector 11	1,10E+02	3,75E+02	6,23E+04	3,82E+02	5,80E+04	1,76E+09	7,31E+04	9,29E+04
Sur Corea	Sector 5	4,79E+10	6,55E+04	5,69E+04	3,36E+09	2,98E+09	1,68E+04	1,10E+09	2,43E+04
Sur Corea	Sector 9	1,31E+09	1,81E+11	3,95E+09	2,41E+09	2,02E+03	8,77E+09	2,01E+09	1,64E+04
Sur Corea	Sector 10	4,97E+03	3,57E+04	4,41E+09	2,98E+03	2,18E+03	8,85E+03	1,77E+09	2,70E+02
Sur Corea	Sector 11	4,98E+03	1,41E+04	2,88E+03	2,18E+04	2,23E+03	5,14E+03	4,68E+02	6,10E+03
USA	Sector 5	1,40E+08	3,48E+03	1,74E+03	1,28E+04	2,90E+10	1,63E+09	8,68E+09	2,29E+09
USA	Sector 9	1,61E+09	7,34E+10	9,98E+09	9,33E+04	6,19E+04	1,28E+11	4,07E+10	2,87E+09
USA	Sector 10	6,33E+03	1,44E+09	7,71E+09	1,34E+04	6,32E+04	3,87E+09	5,06E+10	1,09E+04
USA	Sector 11	4,91E+03	3,12E+04	4,43E+04	1,61E+04	7,50E+04	3,17E+09	2,42E+09	1,94E+09

Anexo XI. Matriz T para el año 2006 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	2,63E+10	5,61E+04	5,35E+04	5,33E+04	1,67E+10	5,80E+04	1,51E+09	2,15E+09
China	Sector 9	5,00E+03	1,06E+11	4,97E+09	1,08E+04	9,92E+04	1,36E+11	6,71E+10	3,10E+09
China	Sector 10	2,46E+04	1,71E+03	3,04E+09	1,66E+01	1,26E+03	1,76E+09	1,44E+09	2,58E+04
China	Sector 11	1,49E+04	4,10E+03	3,06E+03	2,01E+09	1,10E+09	7,46E+04	4,01E+09	8,28E+09
México	Sector 5	1,34E+03	1,81E+02	6,32E+02	1,24E+02	9,97E+09	1,22E+09	3,15E+09	1,36E+09
México	Sector 9	2,25E+02	1,47E+09	6,02E+03	1,44E+02	1,12E+09	1,60E+11	1,02E+11	4,12E+09
México	Sector 10	1,76E+03	7,11E+04	7,89E+03	1,03E+04	6,33E+03	9,24E+09	7,23E+10	1,35E+09
México	Sector 11	7,77E+04	1,99E+04	7,38E+04	5,46E+02	1,38E+04	2,05E+09	1,42E+10	6,96E+09
Sur Corea	Sector 5	1,65E+11	1,17E+09	3,36E+09	8,03E+09	5,86E+09	1,85E+04	4,35E+04	1,00E+05
Sur Corea	Sector 9	4,06E+08	6,65E+11	5,44E+10	1,38E+10	5,25E+04	4,98E+10	2,03E+10	1,31E+09
Sur Corea	Sector 10	6,37E+04	1,65E+08	3,55E+09	8,24E+04	5,22E+02	7,93E+04	7,31E+09	1,06E+04
Sur Corea	Sector 11	1,17E+10	2,53E+05	4,48E+10	2,30E+09	7,01E+03	8,83E+03	6,61E+04	1,49E+09
USA	Sector 5	1,35E+09	5,15E+03	1,11E+04	4,23E+03	4,88E+11	4,64E+09	1,35E+11	3,82E+10
USA	Sector 9	1,13E+04	4,16E+10	6,33E+09	9,03E+03	1,65E+10	2,39E+12	1,83E+12	8,56E+10
USA	Sector 10	1,22E+02	7,25E+04	5,36E+08	2,57E+03	1,91E+04	8,38E+10	1,19E+11	1,19E+10
USA	Sector 11	4,40E+03	2,13E+04	1,86E+04	3,93E+04	9,41E+09	3,17E+10	1,90E+11	5,30E+10

Anexo XII. Matriz FD para el año 2006

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	5,50E+10	2,13E+09	1,77E+10	2,53E+11	2,06E+12	3,26E+11
China	Sector 9	4,25E+11	8,05E+04	5,88E+09	2,10E+10	3,80E+12	3,68E+11
China	Sector 10	1,24E+11	1,64E+09	2,87E+04	8,21E+09	1,21E+12	1,97E+10
China	Sector 11	1,59E+11	2,75E+09	5,55E+09	1,79E+11	5,26E+11	2,04E+11
México	Sector 5	4,56E+03	8,84E+10	3,59E+03	9,26E+10	2,09E+11	1,08E+11
México	Sector 9	2,60E+04	5,85E+10	8,65E+03	8,43E+10	4,46E+11	3,58E+11
México	Sector 10	7,79E+02	8,70E+10	9,34E+02	2,13E+11	4,24E+11	2,96E+11
México	Sector 11	1,37E+03	3,06E+10	2,96E+03	2,44E+10	8,00E+10	4,76E+10
Sur Corea	Sector 5	2,64E+10	1,18E+09	1,30E+11	2,72E+10	4,24E+11	1,16E+11
Sur Corea	Sector 9	5,65E+09	3,51E+04	1,53E+11	2,96E+10	1,19E+12	3,06E+11
Sur Corea	Sector 10	4,85E+04	8,06E+04	9,41E+10	2,24E+10	1,34E+11	3,59E+10
Sur Corea	Sector 11	8,91E+04	2,52E+04	2,70E+11	9,25E+09	3,40E+11	1,07E+10
USA	Sector 5	5,37E+04	1,10E+10	9,10E+04	6,20E+11	1,34E+12	5,41E+10
USA	Sector 9	4,11E+09	9,44E+09	3,59E+09	5,95E+10	4,71E+12	3,21E+11
USA	Sector 10	4,37E+09	2,25E+10	5,83E+04	1,30E+12	1,61E+12	9,10E+10
USA	Sector 11	6,15E+04	8,66E+09	1,82E+09	6,20E+11	9,22E+11	1,80E+10

Anexo XIII. Matriz T para el año 2007

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	2,31E+12	5,49E+10	1,43E+09	1,02E+11	5,63E+09	3,46E+04	2,31E+09	4,91E+04
China	Sector 9	7,75E+10	4,58E+12	3,79E+11	4,09E+10	7,19E+03	2,40E+10	7,08E+09	4,17E+04
China	Sector 10	1,10E+10	1,09E+11	1,79E+12	9,79E+09	5,84E+03	2,38E+04	4,74E+09	7,20E+02
China	Sector 11	1,22E+10	4,31E+10	7,01E+09	1,40E+11	2,79E+04	8,02E+04	7,76E+03	1,14E+09
México	Sector 5	9,53E+03	1,70E+02	1,76E+02	1,05E+03	3,70E+10	2,22E+08	5,32E+09	2,37E+09
México	Sector 9	5,06E+03	6,56E+09	1,74E+04	8,35E+03	3,01E+04	2,52E+09	7,21E+09	3,31E+04
México	Sector 10	4,43E+01	4,18E+02	4,46E+03	4,50E+04	3,07E+04	8,32E+04	4,50E+10	1,10E+04
México	Sector 11	1,48E+02	5,10E+02	8,40E+04	4,95E+02	6,34E+04	1,97E+08	7,92E+04	1,01E+08
Sur Corea	Sector 5	5,12E+10	7,49E+04	6,01E+04	3,59E+09	2,63E+09	1,41E+04	8,92E+04	2,07E+04
Sur Corea	Sector 9	1,71E+09	2,16E+11	5,61E+09	2,70E+09	2,14E+03	9,95E+09	2,30E+09	1,79E+04
Sur Corea	Sector 10	6,43E+03	4,63E+04	5,70E+09	3,78E+03	2,47E+03	1,01E+04	2,01E+09	3,06E+02
Sur Corea	Sector 11	5,70E+03	1,63E+04	3,32E+03	2,43E+04	2,15E+03	4,87E+03	4,43E+02	5,74E+03
USA	Sector 5	1,69E+09	4,27E+03	2,12E+03	1,53E+04	2,91E+10	1,66E+09	8,78E+09	2,31E+09
USA	Sector 9	2,09E+09	9,16E+10	1,32E+10	1,13E+09	6,75E+04	1,29E+10	4,30E+10	2,95E+09
USA	Sector 10	8,36E+03	1,96E+09	1,05E+10	1,82E+04	6,76E+04	4,20E+09	5,40E+10	1,18E+04
USA	Sector 11	6,60E+03	4,14E+04	5,80E+04	2,13E+04	8,61E+04	3,59E+09	2,67E+09	2,26E+09

Anexo XIII. Matriz T para el año 2007 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	3,59E+10	7,27E+04	7,57E+04	7,93E+04	1,90E+10	6,44E+04	1,81E+09	2,62E+09
China	Sector 9	7,53E+03	1,39E+11	7,80E+09	1,68E+04	1,22E+09	1,70E+11	8,35E+09	3,86E+09
China	Sector 10	3,71E+01	2,35E+03	4,37E+09	2,67E+04	1,60E+03	2,26E+09	1,85E+10	3,32E+04
China	Sector 11	1,57E+04	4,68E+03	4,57E+03	2,93E+09	1,17E+09	9,92E+04	5,11E+09	9,13E+09
México	Sector 5	1,29E+03	1,42E+02	4,76E+02	1,10E+02	1,07E+10	1,25E+09	3,22E+09	1,45E+09
México	Sector 9	2,77E+02	1,65E+09	8,19E+03	1,96E+02	1,21E+09	1,75E+11	1,12E+11	4,53E+09
México	Sector 10	2,28E+04	8,33E+04	9,29E+03	1,43E+04	6,82E+03	1,01E+10	7,92E+10	1,48E+08
México	Sector 11	8,89E+04	2,33E+04	9,76E+04	7,42E+02	1,52E+04	2,26E+09	1,57E+10	7,68E+09
Sur Corea	Sector 5	1,90E+11	2,44E+10	4,30E+09	2,01E+11	5,89E+09	1,72E+04	4,12E+04	1,01E+09
Sur Corea	Sector 9	6,75E+08	6,98E+11	8,34E+10	2,23E+10	5,43E+04	5,65E+10	2,72E+10	1,49E+09
Sur Corea	Sector 10	1,05E+09	1,69E+09	4,97E+09	1,30E+09	5,76E+02	8,88E+04	8,22E+09	1,19E+04
Sur Corea	Sector 11	2,18E+10	5,54E+09	6,90E+10	8,18E+09	6,83E+03	9,07E+03	6,79E+04	1,50E+09
USA	Sector 5	1,53E+09	5,53E+03	1,23E+04	5,16E+03	5,25E+11	5,02E+10	1,50E+11	4,10E+10
USA	Sector 9	1,36E+04	4,44E+10	8,25E+09	1,16E+04	1,76E+10	2,61E+12	2,01E+12	9,45E+10
USA	Sector 10	1,52E+02	8,64E+04	6,37E+09	3,41E+03	1,96E+04	9,15E+10	1,30E+12	1,30E+10
USA	Sector 11	5,08E+03	2,43E+04	2,19E+04	5,29E+04	1,02E+10	3,49E+09	2,07E+11	5,87E+09

Anexo XIV. Matriz FD para el año 2007

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	6,91E+11	2,27E+08	1,92E+09	2,49E+11	3,47E+12	3,18E+11
China	Sector 9	5,43E+11	1,10E+09	7,79E+09	2,60E+11	6,25E+12	6,31E+11
China	Sector 10	1,59E+11	2,19E+09	4,04E+04	1,04E+10	2,12E+12	4,24E+10
China	Sector 11	2,00E+11	2,88E+09	5,97E+08	1,84E+11	6,09E+11	2,07E+11
México	Sector 5	6,12E+03	9,72E+10	3,93E+03	9,51E+10	2,54E+11	1,12E+11
México	Sector 9	3,58E+04	6,35E+10	1,01E+04	8,72E+10	4,62E+11	3,89E+11
México	Sector 10	1,08E+03	9,53E+10	1,09E+03	2,19E+10	2,52E+11	1,11E+11
México	Sector 11	1,91E+03	3,35E+10	3,48E+03	2,55E+10	8,49E+10	5,11E+10
Sur Corea	Sector 5	2,70E+10	1,08E+09	1,43E+11	2,37E+10	6,79E+11	1,16E+11
Sur Corea	Sector 9	7,11E+09	4,02E+04	1,79E+11	3,16E+10	1,35E+12	3,62E+11
Sur Corea	Sector 10	6,25E+04	9,16E+04	8,90E+10	2,36E+10	1,38E+11	3,95E+10
Sur Corea	Sector 11	1,02E+09	2,43E+04	3,76E+11	8,30E+09	4,91E+11	1,08E+10
USA	Sector 5	6,40E+04	1,07E+10	9,43E+04	6,61E+11	1,48E+12	5,58E+10
USA	Sector 9	5,03E+09	9,96E+09	3,79E+09	6,34E+11	5,61E+12	2,38E+11
USA	Sector 10	6,18E+09	2,39E+10	6,57E+04	1,38E+11	1,65E+12	1,07E+11
USA	Sector 11	8,41E+04	9,90E+09	2,15E+09	6,61E+11	9,08E+11	2,06E+10

Anexo XVI. Matriz T para el año 2008

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	2,92E+12	7,70E+10	2,06E+10	1,33E+10	6,80E+09	4,19E+04	2,80E+09	5,93E+04
China	Sector 9	9,31E+10	5,93E+12	4,87E+11	4,79E+10	8,55E+03	2,77E+10	8,39E+09	4,76E+04
China	Sector 10	1,31E+10	1,41E+11	2,32E+12	1,16E+10	6,09E+03	2,50E+04	4,94E+09	7,51E+02
China	Sector 11	1,48E+10	5,78E+10	9,48E+09	1,80E+11	3,38E+04	9,75E+04	9,39E+03	1,38E+09
México	Sector 5	1,06E+04	1,86E+02	1,99E+02	1,15E+03	3,94E+10	2,42E+09	5,68E+09	2,54E+09
México	Sector 9	6,09E+03	7,99E+09	2,13E+04	1,00E+04	3,11E+04	2,69E+10	7,49E+09	3,43E+04
México	Sector 10	5,36E+04	5,11E+02	5,45E+03	5,43E+04	3,24E+04	8,98E+04	4,76E+10	1,17E+04
México	Sector 11	1,79E+02	6,24E+02	1,03E+02	6,04E+02	6,58E+04	2,10E+09	8,24E+04	1,05E+09
Sur Corea	Sector 5	4,86E+09	8,18E+04	5,30E+04	3,38E+08	2,59E+09	1,40E+04	7,46E+04	1,94E+04
Sur Corea	Sector 9	2,06E+09	2,64E+11	6,78E+09	3,27E+09	2,39E+03	1,10E+10	2,56E+09	1,96E+04
Sur Corea	Sector 10	7,77E+03	5,64E+04	6,95E+09	4,56E+03	2,76E+03	1,13E+04	2,24E+09	3,41E+02
Sur Corea	Sector 11	6,77E+03	1,95E+04	3,99E+03	2,91E+04	2,26E+03	5,08E+03	4,62E+02	5,96E+03
USA	Sector 5	1,86E+09	4,73E+03	2,36E+03	1,68E+04	2,90E+10	1,68E+08	8,88E+08	2,32E+09
USA	Sector 9	2,31E+09	9,85E+10	1,47E+10	1,21E+09	6,81E+04	1,21E+11	4,22E+10	2,81E+09
USA	Sector 10	8,95E+03	2,16E+09	1,16E+10	2,03E+04	6,54E+04	4,11E+09	5,22E+10	1,15E+04
USA	Sector 11	7,37E+03	4,45E+04	6,23E+04	2,45E+04	9,19E+04	3,65E+09	2,63E+09	2,41E+09

Anexo XV. Matriz T para el año 2008 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	4,59E+10	9,30E+04	9,76E+04	1,01E+08	2,18E+10	7,42E+04	2,09E+09	3,01E+08
China	Sector 9	9,53E+03	1,77E+11	1,00E+10	2,11E+04	1,38E+09	1,93E+11	9,56E+10	4,40E+09
China	Sector 10	4,68E+04	3,00E+03	5,54E+09	3,36E+01	1,80E+03	2,58E+09	2,11E+09	3,78E+04
China	Sector 11	2,01E+04	5,99E+03	5,86E+03	3,71E+09	1,34E+09	1,14E+09	5,86E+09	1,05E+10
México	Sector 5	1,53E+03	1,70E+02	5,77E+02	1,30E+02	1,09E+10	1,25E+09	3,23E+09	1,45E+09
México	Sector 9	3,31E+02	1,97E+05	9,94E+03	2,32E+02	1,29E+09	1,86E+11	1,21E+11	4,85E+09
México	Sector 10	2,72E+03	1,00E+02	1,12E+04	1,70E+04	7,17E+03	1,08E+10	8,46E+09	1,57E+09
México	Sector 11	1,07E+02	2,80E+04	1,18E+04	8,82E+02	1,64E+04	2,44E+09	1,69E+10	8,26E+09
Sur Corea	Sector 5	2,57E+11	2,63E+10	4,69E+09	2,02E+11	6,01E+09	1,58E+04	3,83E+04	1,06E+09
Sur Corea	Sector 9	6,14E+09	1,08E+12	8,77E+09	2,04E+10	5,76E+04	5,91E+10	2,71E+10	1,55E+09
Sur Corea	Sector 10	9,09E+04	1,66E+08	7,00E+09	1,22E+08	6,20E+02	9,68E+04	9,00E+09	1,29E+04
Sur Corea	Sector 11	2,17E+10	5,97E+09	7,49E+10	1,27E+06	7,03E+03	8,93E+03	6,71E+04	1,50E+09
USA	Sector 5	1,68E+09	6,05E+03	1,36E+04	5,62E+03	5,26E+11	5,02E+10	1,52E+11	4,09E+10
USA	Sector 9	1,52E+04	4,76E+10	9,19E+09	1,25E+04	1,76E+10	2,67E+12	2,05E+12	9,72E+10
USA	Sector 10	1,66E+02	9,21E+04	6,95E+08	3,60E+03	1,90E+04	9,19E+10	1,32E+12	1,31E+10
USA	Sector 11	5,79E+03	2,63E+04	2,38E+04	5,99E+04	1,04E+10	3,54E+10	2,10E+11	6,05E+10

Anexo XVI. Matriz FD para el año 2008

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	9,00E+11	2,78E+09	2,50E+10	2,89E+11	4,33E+12	3,97E+11
China	Sector 9	6,95E+11	1,30E+09	9,97E+09	2,96E+11	8,08E+12	8,24E+11
China	Sector 10	2,04E+11	2,24E+08	5,15E+04	1,18E+10	2,72E+12	2,72E+10
China	Sector 11	2,59E+11	3,52E+09	7,71E+09	2,13E+10	5,78E+11	5,65E+10
México	Sector 5	7,21E+03	1,04E+10	4,68E+03	9,91E+10	1,76E+11	1,16E+11
México	Sector 9	4,44E+04	6,74E+10	1,21E+04	9,20E+09	4,32E+11	3,30E+11
México	Sector 10	1,35E+03	1,02E+11	1,31E+03	2,31E+11	4,01E+11	2,52E+11
México	Sector 11	2,39E+03	3,56E+10	4,18E+03	2,73E+09	6,91E+10	3,03E+10
Sur Corea	Sector 5	2,20E+10	9,64E+04	1,26E+11	2,08E+10	6,74E+11	5,77E+10
Sur Corea	Sector 9	8,70E+09	4,44E+04	1,57E+11	3,34E+10	1,69E+12	4,19E+11
Sur Corea	Sector 10	7,55E+04	1,02E+09	7,69E+10	2,51E+10	1,28E+11	4,43E+10
Sur Corea	Sector 11	1,22E+09	2,53E+04	3,32E+11	8,05E+09	4,45E+11	1,08E+10
USA	Sector 5	7,17E+04	1,05E+10	1,03E+09	6,77E+11	1,49E+12	4,74E+10
USA	Sector 9	5,37E+09	9,64E+09	4,02E+09	6,51E+11	5,84E+12	3,59E+11
USA	Sector 10	7,12E+09	2,30E+10	6,98E+04	1,39E+11	1,66E+12	1,01E+11
USA	Sector 11	9,83E+04	1,05E+10	2,44E+09	6,77E+11	1,01E+12	2,16E+10

Anexo XVII. Matriz T para el año 2009

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	3,12E+12	9,52E+10	2,75E+10	1,49E+11	5,55E+09	3,42E+04	2,29E+09	4,85E+04
China	Sector 9	9,38E+10	6,56E+12	5,49E+11	4,61E+10	6,89E+03	2,23E+10	6,79E+09	3,83E+04
China	Sector 10	1,27E+10	1,53E+11	2,60E+12	1,08E+10	4,89E+03	2,00E+04	3,96E+09	6,03E+02
China	Sector 11	1,53E+10	6,63E+10	1,18E+10	2,01E+11	2,76E+04	7,93E+04	7,64E+03	1,12E+09
México	Sector 5	9,04E+03	1,62E+02	1,75E+02	9,86E+02	3,17E+10	1,92E+09	4,54E+09	2,03E+09
México	Sector 9	5,31E+03	7,02E+09	1,88E+04	8,65E+03	2,65E+04	2,24E+10	6,32E+05	2,89E+04
México	Sector 10	4,65E+04	4,50E+02	4,82E+03	4,68E+04	2,75E+04	7,37E+04	3,96E+10	9,76E+03
México	Sector 11	1,54E+02	5,46E+02	9,07E+04	5,25E+02	5,43E+04	1,70E+09	6,76E+04	8,68E+04
Sur Corea	Sector 5	4,25E+10	7,28E+04	4,73E+04	2,96E+08	2,06E+09	1,11E+04	5,92E+04	1,55E+04
Sur Corea	Sector 9	1,80E+09	2,32E+10	6,04E+09	2,82E+09	1,90E+03	8,74E+09	2,04E+09	1,56E+04
Sur Corea	Sector 10	6,85E+03	5,05E+04	6,25E+09	4,01E+03	2,21E+03	8,99E+03	1,79E+09	2,73E+02
Sur Corea	Sector 11	5,94E+03	1,73E+04	3,57E+03	2,56E+04	1,80E+03	4,03E+03	3,68E+02	4,75E+03
USA	Sector 5	1,74E+09	4,46E+03	2,27E+03	1,58E+04	2,48E+10	1,41E+08	7,55E+09	1,97E+09
USA	Sector 9	2,04E+09	8,80E+10	1,32E+10	1,06E+09	5,43E+04	9,71E+10	3,35E+10	2,26E+09
USA	Sector 10	7,53E+03	1,94E+09	1,06E+10	1,92E+04	5,25E+04	3,20E+09	4,19E+10	8,98E+03
USA	Sector 11	6,84E+03	3,99E+04	5,21E+04	2,31E+04	7,75E+04	3,06E+09	2,02E+09	2,05E+09

Anexo XVII. Matriz T para el año 2009 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	3,73E+10	7,63E+04	8,00E+04	8,21E+04	1,65E+10	5,67E+04	1,60E+09	2,31E+09
China	Sector 9	7,59E+03	1,42E+11	8,05E+09	1,69E+04	1,03E+09	1,45E+11	7,20E+10	3,32E+08
China	Sector 10	3,72E+04	2,39E+03	4,41E+09	2,68E+04	1,33E+03	1,92E+09	1,57E+10	2,82E+04
China	Sector 11	1,63E+04	4,86E+03	4,73E+03	3,00E+09	1,01E+09	8,55E+04	4,41E+09	7,95E+09
México	Sector 5	1,17E+03	1,31E+02	4,43E+02	1,00E+02	7,82E+09	9,01E+04	2,33E+09	1,05E+09
México	Sector 9	2,56E+02	1,53E+09	7,71E+03	1,80E+02	9,33E+04	1,35E+11	8,81E+09	3,54E+09
México	Sector 10	2,10E+04	7,76E+01	8,64E+03	1,31E+04	5,16E+03	7,82E+09	6,13E+10	1,15E+09
México	Sector 11	8,19E+04	2,16E+04	9,06E+04	6,78E+02	1,19E+04	1,77E+09	1,22E+10	6,00E+09
Sur Corea	Sector 5	2,57E+11	2,40E+10	4,36E+09	1,83E+11	4,44E+09	1,17E+04	2,85E+04	7,88E+04
Sur Corea	Sector 9	5,61E+09	1,13E+11	8,24E+10	1,86E+10	4,22E+04	4,36E+10	2,01E+10	1,14E+09
Sur Corea	Sector 10	8,57E+04	1,56E+09	7,30E+09	1,14E+09	4,56E+02	7,19E+04	6,69E+09	9,62E+03
Sur Corea	Sector 11	2,00E+10	5,50E+09	6,67E+10	1,33E+10	5,20E+03	6,60E+03	4,96E+04	1,11E+09
USA	Sector 5	1,44E+09	5,14E+03	1,14E+04	4,83E+03	4,67E+11	4,43E+10	1,36E+11	3,66E+10
USA	Sector 9	1,23E+04	3,86E+10	7,47E+09	1,00E+04	1,58E+09	2,43E+12	1,88E+12	8,81E+10
USA	Sector 10	1,38E+02	6,89E+04	5,63E+09	2,69E+03	1,73E+04	8,55E+10	1,21E+12	1,21E+10
USA	Sector 11	4,94E+03	2,07E+04	1,84E+04	5,08E+04	9,82E+09	3,24E+10	1,92E+11	5,71E+09

Anexo XVIII. Matriz FD para el año 2009

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,05E+12	2,31E+09	2,05E+10	2,34E+11	4,77E+12	3,22E+11
China	Sector 9	7,97E+11	1,08E+09	8,10E+09	2,39E+11	8,69E+12	6,46E+11
China	Sector 10	2,31E+11	1,83E+09	4,09E+04	9,35E+09	3,05E+12	3,72E+10
China	Sector 11	3,00E+11	2,94E+09	6,28E+09	1,73E+10	6,38E+11	4,40E+10
México	Sector 5	6,30E+03	8,74E+10	3,59E+03	7,53E+10	2,14E+11	8,65E+10
México	Sector 9	3,95E+04	5,75E+10	9,34E+03	7,05E+10	3,06E+11	2,26E+11
México	Sector 10	1,19E+03	8,64E+10	1,01E+03	1,76E+11	3,72E+11	2,46E+11
México	Sector 11	2,11E+03	3,01E+10	3,21E+03	2,08E+10	7,26E+10	4,08E+10
Sur Corea	Sector 5	1,98E+10	7,76E+04	1,13E+11	1,63E+10	6,67E+11	8,54E+10
Sur Corea	Sector 9	7,80E+09	3,55E+04	1,40E+10	2,62E+10	3,77E+11	1,43E+11
Sur Corea	Sector 10	6,80E+04	8,17E+04	6,92E+10	1,97E+10	1,14E+11	3,44E+10
Sur Corea	Sector 11	1,10E+09	2,02E+04	2,96E+11	6,29E+09	4,10E+11	8,50E+09
USA	Sector 5	7,07E+04	9,29E+08	8,98E+04	6,40E+11	1,36E+12	3,86E+10
USA	Sector 9	4,85E+09	7,48E+09	3,20E+09	6,18E+11	5,31E+12	2,99E+11
USA	Sector 10	7,17E+09	1,85E+09	5,38E+04	1,33E+12	2,71E+12	7,24E+10
USA	Sector 11	9,45E+04	8,89E+09	2,06E+09	6,38E+11	8,96E+11	1,81E+10

Anexo XIX. Matriz T para el año 2010

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	3,70E+12	1,10E+10	3,15E+10	1,74E+10	7,44E+09	4,58E+04	3,06E+09	6,51E+04
China	Sector 9	1,12E+11	7,71E+12	6,46E+11	5,55E+10	9,26E+03	3,01E+10	9,12E+08	5,17E+04
China	Sector 10	1,52E+10	1,80E+11	3,06E+12	1,30E+10	6,58E+03	2,69E+04	5,32E+09	8,11E+02
China	Sector 11	1,82E+10	7,73E+06	1,37E+10	2,36E+11	3,70E+04	1,07E+09	1,03E+04	1,51E+09
México	Sector 5	1,38E+04	2,46E+02	2,65E+02	1,50E+03	3,69E+10	2,27E+09	5,27E+09	2,39E+09
México	Sector 9	8,04E+03	1,06E+10	2,84E+04	1,31E+04	2,99E+04	2,57E+10	7,23E+09	3,32E+04
México	Sector 10	7,09E+04	6,84E+02	7,33E+03	7,13E+04	3,16E+04	8,70E+04	4,57E+10	1,14E+04
México	Sector 11	2,35E+02	8,28E+02	1,37E+02	7,97E+02	6,17E+04	1,97E+09	7,74E+04	9,96E+04
Sur Corea	Sector 5	6,27E+10	1,07E+08	6,98E+04	4,37E+09	2,68E+09	1,44E+04	7,68E+04	2,01E+04
Sur Corea	Sector 9	2,65E+09	3,38E+11	8,87E+09	4,13E+09	2,46E+03	1,14E+10	2,64E+09	2,04E+04
Sur Corea	Sector 10	1,01E+04	7,44E+04	9,20E+09	5,93E+03	2,87E+03	1,17E+04	2,33E+09	3,55E+02
Sur Corea	Sector 11	8,81E+03	2,56E+04	5,28E+03	3,79E+04	2,35E+03	5,27E+03	4,79E+02	6,20E+03
USA	Sector 5	2,43E+09	6,22E+03	3,16E+03	2,20E+04	2,96E+10	1,69E+09	9,04E+09	2,36E+09
USA	Sector 9	2,84E+09	1,22E+11	1,83E+10	1,48E+09	6,49E+04	1,16E+11	4,00E+10	2,70E+09
USA	Sector 10	1,05E+04	2,69E+09	1,48E+10	2,67E+04	6,26E+04	3,82E+09	5,00E+10	1,07E+04
USA	Sector 11	9,49E+03	5,53E+04	7,24E+04	3,21E+04	9,24E+04	3,65E+09	2,42E+09	2,45E+09

Anexo XIX. Matriz T para el año 2010 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	5,15E+10	1,06E+09	1,10E+09	1,13E+09	2,11E+09	7,24E+04	2,04E+09	2,95E+09
China	Sector 9	1,05E+04	1,98E+11	1,11E+10	2,33E+04	1,32E+09	1,86E+11	9,22E+10	4,26E+09
China	Sector 10	5,15E+04	3,31E+03	6,07E+09	3,68E+04	1,69E+03	2,46E+09	2,01E+10	3,62E+04
China	Sector 11	2,25E+04	6,74E+03	6,52E+03	4,12E+09	1,30E+09	1,10E+09	5,64E+09	1,02E+10
México	Sector 5	1,59E+03	1,78E+02	5,97E+02	1,35E+02	1,00E+10	1,15E+08	2,98E+09	1,34E+09
México	Sector 9	3,46E+02	2,07E+09	1,04E+04	2,41E+02	1,19E+09	1,72E+11	1,12E+11	4,50E+09
México	Sector 10	2,84E+04	1,05E+02	1,17E+04	1,77E+04	6,56E+03	9,97E+09	7,82E+10	1,46E+09
México	Sector 11	1,11E+02	2,93E+04	1,22E+04	9,14E+02	1,52E+04	2,25E+09	1,56E+10	7,67E+09
Sur Corea	Sector 5	3,43E+07	2,99E+09	5,31E+09	2,22E+11	5,61E+09	1,47E+04	3,59E+04	9,95E+04
Sur Corea	Sector 9	6,84E+09	1,54E+12	9,99E+10	2,19E+10	5,27E+04	5,48E+10	2,52E+10	1,44E+09
Sur Corea	Sector 10	1,06E+09	1,98E+09	9,84E+09	1,39E+09	5,75E+02	9,08E+04	8,46E+09	1,21E+04
Sur Corea	Sector 11	2,53E+10	7,04E+09	8,44E+10	1,82E+10	6,63E+03	8,36E+03	6,27E+04	1,41E+09
USA	Sector 5	1,77E+09	6,37E+03	1,41E+04	5,89E+03	5,21E+11	4,93E+10	1,52E+11	4,08E+10
USA	Sector 9	1,52E+04	4,74E+10	9,15E+09	1,23E+04	1,74E+10	2,66E+12	2,05E+12	9,75E+10
USA	Sector 10	1,69E+02	8,45E+04	6,86E+09	3,29E+03	1,85E+04	9,30E+10	1,32E+12	1,33E+10
USA	Sector 11	6,04E+03	2,54E+04	2,25E+04	6,19E+04	1,07E+10	3,55E+09	2,09E+11	6,24E+10

Anexo XX. Matriz FD para el año 2010

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,21E+12	3,11E+09	2,82E+10	2,89E+11	5,36E+12	3,93E+11
China	Sector 9	9,23E+11	1,45E+09	1,12E+10	2,95E+11	1,03E+13	8,31E+11
China	Sector 10	2,67E+11	2,46E+09	5,64E+04	1,16E+10	3,58E+12	4,80E+10
China	Sector 11	3,46E+11	3,95E+09	8,66E+09	2,13E+11	8,65E+11	2,51E+11
México	Sector 5	9,73E+03	1,01E+11	4,85E+03	9,14E+10	2,54E+11	1,06E+11
México	Sector 9	6,06E+04	6,61E+10	1,25E+04	8,48E+10	4,86E+11	3,87E+11
México	Sector 10	1,84E+03	9,96E+10	1,36E+03	2,13E+11	4,48E+11	3,03E+11
México	Sector 11	3,25E+03	3,47E+10	4,33E+03	2,51E+10	8,73E+10	5,06E+10
Sur Corea	Sector 5	2,97E+10	1,01E+09	1,32E+11	1,97E+10	4,88E+11	1,26E+11
Sur Corea	Sector 9	1,16E+10	4,62E+04	1,64E+11	3,16E+10	2,32E+12	4,93E+11
Sur Corea	Sector 10	1,02E+09	1,07E+09	8,10E+10	2,37E+10	1,41E+11	4,58E+10
Sur Corea	Sector 11	1,66E+09	2,65E+04	3,48E+10	7,61E+09	1,80E+11	1,07E+10
USA	Sector 5	9,79E+04	1,10E+10	1,09E+09	6,92E+07	8,23E+11	5,90E+10
USA	Sector 9	6,73E+09	8,90E+09	3,90E+09	6,69E+11	5,88E+12	3,80E+11
USA	Sector 10	9,89E+09	2,19E+10	6,55E+04	1,45E+12	2,99E+12	1,10E+11
USA	Sector 11	1,31E+09	1,06E+10	2,51E+09	6,91E+11	1,00E+12	2,29E+10

Anexo XXI. Matriz T para el año 2011

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	4,49E+11	1,33E+11	3,80E+10	2,10E+11	9,36E+09	5,78E+04	3,86E+09	8,21E+04
China	Sector 9	1,36E+11	9,34E+11	7,86E+11	6,71E+10	1,17E+04	3,81E+10	1,15E+10	6,53E+04
China	Sector 10	1,84E+10	2,17E+11	3,71E+12	1,56E+10	8,28E+03	3,40E+04	6,70E+09	1,02E+03
China	Sector 11	2,21E+10	9,35E+10	1,66E+10	2,86E+11	4,67E+04	1,35E+09	1,29E+04	1,91E+09
México	Sector 5	1,84E+04	3,29E+02	3,54E+02	2,00E+03	4,09E+10	2,59E+09	5,86E+09	2,69E+08
México	Sector 9	1,07E+04	1,40E+10	3,78E+04	1,74E+04	3,23E+04	2,82E+10	7,89E+09	3,63E+04
México	Sector 10	9,46E+04	9,14E+02	9,79E+03	9,52E+04	3,47E+04	9,84E+04	5,07E+09	1,27E+04
México	Sector 11	3,13E+02	1,10E+03	1,84E+02	1,06E+03	6,72E+04	2,20E+09	8,52E+04	1,10E+09
Sur Corea	Sector 5	8,28E+10	1,41E+09	9,21E+04	5,76E+09	3,17E+09	1,71E+04	9,12E+04	2,39E+04
Sur Corea	Sector 9	3,47E+09	4,40E+10	1,16E+10	5,37E+09	2,91E+03	1,35E+10	3,11E+09	2,42E+04
Sur Corea	Sector 10	1,34E+04	9,83E+04	1,22E+10	7,83E+03	3,41E+03	1,40E+04	2,77E+09	4,23E+02
Sur Corea	Sector 11	1,16E+04	3,39E+04	6,98E+03	5,01E+04	2,79E+03	6,28E+03	5,70E+02	7,38E+03
USA	Sector 5	3,16E+09	8,11E+03	4,12E+03	2,87E+04	3,41E+09	1,95E+09	1,04E+10	2,73E+09
USA	Sector 9	3,70E+09	1,59E+11	2,39E+09	1,93E+09	7,46E+04	1,34E+10	4,61E+09	3,12E+09
USA	Sector 10	1,36E+04	3,50E+08	1,92E+10	3,47E+04	7,20E+04	4,41E+09	5,75E+10	1,24E+04
USA	Sector 11	1,24E+04	7,19E+04	9,43E+04	4,18E+04	1,07E+09	4,22E+09	2,78E+09	2,82E+09

Anexo XXI. Matriz T para el año 2011 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	6,63E+10	1,38E+09	1,41E+09	1,45E+09	2,57E+10	8,80E+04	2,48E+09	3,58E+09
China	Sector 9	1,35E+04	2,57E+11	1,43E+09	3,01E+04	1,61E+09	2,26E+11	1,12E+11	5,19E+09
China	Sector 10	6,64E+04	4,28E+03	7,80E+09	4,73E+04	2,06E+03	2,99E+09	2,45E+10	4,40E+04
China	Sector 11	2,90E+04	8,76E+03	8,39E+03	5,31E+09	1,59E+08	1,33E+09	6,88E+09	1,25E+10
México	Sector 5	1,96E+03	2,22E+02	7,36E+02	1,66E+02	1,18E+10	1,36E+09	3,51E+08	1,58E+08
México	Sector 9	4,25E+02	2,56E+09	1,27E+04	2,96E+02	1,39E+09	2,01E+07	1,31E+11	5,27E+09
México	Sector 10	3,51E+04	1,31E+02	1,44E+04	2,18E+04	7,71E+03	1,17E+10	9,21E+10	1,72E+09
México	Sector 11	1,37E+02	3,65E+04	1,50E+04	1,13E+03	1,79E+04	2,64E+09	1,83E+10	8,99E+09
Sur Corea	Sector 5	3,78E+11	3,32E+10	5,71E+09	2,42E+11	6,58E+09	1,72E+04	4,21E+04	1,16E+09
Sur Corea	Sector 9	7,35E+09	1,69E+12	1,04E+11	2,30E+10	6,11E+04	6,37E+10	2,95E+10	1,67E+09
Sur Corea	Sector 10	1,17E+09	2,25E+09	1,08E+10	1,53E+09	6,75E+02	1,07E+09	9,95E+09	1,42E+04
Sur Corea	Sector 11	2,79E+10	7,96E+09	9,34E+10	2,00E+10	7,80E+03	9,83E+03	7,38E+04	1,66E+09
USA	Sector 5	2,08E+09	7,59E+03	1,65E+04	6,92E+03	5,69E+11	5,38E+09	1,70E+11	4,39E+10
USA	Sector 9	1,78E+04	5,61E+10	1,07E+10	1,44E+04	1,90E+10	2,88E+12	2,23E+12	1,06E+11
USA	Sector 10	1,99E+02	9,96E+04	8,04E+09	3,86E+03	1,96E+04	9,98E+10	1,43E+12	1,43E+10
USA	Sector 11	7,11E+03	3,00E+04	2,64E+04	7,28E+04	1,15E+10	3,87E+10	2,28E+10	6,76E+10

Anexo XXII. Matriz FD para el año 2011

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,47E+12	3,93E+09	3,63E+10	3,40E+11	2,80E+12	4,96E+11
China	Sector 9	1,13E+12	1,83E+09	1,44E+09	3,47E+11	4,06E+12	1,00E+12
China	Sector 10	3,25E+11	3,11E+09	7,28E+04	1,36E+10	4,34E+12	5,87E+10
China	Sector 11	4,22E+11	5,00E+09	1,12E+10	2,51E+11	1,14E+12	2,97E+11
México	Sector 5	1,33E+04	1,12E+11	6,02E+03	1,03E+11	2,78E+11	1,17E+11
México	Sector 9	8,21E+04	7,29E+10	1,54E+04	9,51E+10	3,58E+11	2,49E+11
México	Sector 10	2,50E+03	1,10E+11	1,68E+03	2,40E+11	4,61E+11	3,46E+11
México	Sector 11	4,42E+03	3,84E+10	5,36E+03	2,83E+10	9,99E+10	5,82E+10
Sur Corea	Sector 5	3,95E+09	1,20E+09	1,45E+10	2,19E+10	8,01E+11	1,28E+11
Sur Corea	Sector 9	1,53E+10	5,47E+04	1,80E+11	3,52E+10	2,23E+12	2,26E+11
Sur Corea	Sector 10	1,36E+09	1,27E+09	8,89E+10	2,64E+10	1,60E+11	5,50E+10
Sur Corea	Sector 11	2,21E+09	3,16E+04	3,83E+07	8,48E+09	1,62E+11	1,24E+10
USA	Sector 5	1,27E+09	1,27E+10	1,28E+09	7,38E+11	1,56E+12	3,90E+10
USA	Sector 9	8,74E+08	1,03E+10	4,59E+09	7,12E+11	6,22E+12	2,71E+11
USA	Sector 10	1,28E+10	2,52E+10	7,68E+04	1,53E+11	1,83E+12	1,28E+11
USA	Sector 11	1,70E+09	1,22E+10	2,95E+09	7,38E+11	9,06E+11	2,77E+10

Anexo XXIII. Matriz T para el año 2012

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	4,50E+12	1,34E+11	3,79E+10	2,11E+10	9,23E+08	5,73E+04	3,83E+09	8,11E+04
China	Sector 9	1,34E+11	9,39E+12	7,88E+11	6,68E+10	1,15E+04	3,77E+10	1,14E+10	6,44E+04
China	Sector 10	1,84E+10	2,19E+11	3,72E+12	1,54E+10	8,13E+03	3,35E+04	6,62E+09	1,01E+03
China	Sector 11	2,21E+10	9,43E+10	1,66E+10	2,86E+11	4,61E+04	1,34E+09	1,28E+04	1,89E+08
México	Sector 5	1,87E+04	3,35E+02	3,60E+02	2,04E+03	4,15E+10	2,65E+09	6,13E+09	2,76E+09
México	Sector 9	1,08E+04	1,42E+09	3,81E+04	1,75E+04	3,12E+04	2,81E+10	7,90E+09	3,53E+04
México	Sector 10	9,51E+04	9,20E+02	9,85E+03	9,56E+04	3,27E+04	9,56E+04	4,99E+10	1,21E+04
México	Sector 11	3,17E+02	1,12E+03	1,86E+02	1,08E+03	6,68E+04	2,24E+09	8,74E+04	1,10E+08
Sur Corea	Sector 5	8,42E+10	1,44E+09	9,35E+04	5,86E+09	3,18E+09	1,73E+04	9,20E+04	2,40E+04
Sur Corea	Sector 9	3,53E+09	4,49E+10	1,18E+10	5,47E+09	2,91E+03	1,36E+10	3,14E+09	2,43E+04
Sur Corea	Sector 10	1,36E+04	9,99E+04	1,23E+10	7,94E+03	3,41E+03	1,40E+04	2,78E+09	4,23E+02
Sur Corea	Sector 11	1,18E+04	3,44E+04	7,09E+03	5,09E+04	2,79E+03	6,31E+03	5,73E+02	7,38E+03
USA	Sector 5	3,20E+09	8,23E+03	4,17E+03	2,91E+04	3,40E+10	1,96E+09	1,05E+10	2,72E+08
USA	Sector 9	3,73E+09	1,61E+11	2,41E+09	1,95E+09	7,41E+04	1,34E+11	4,62E+10	3,10E+09
USA	Sector 10	1,38E+04	3,55E+09	1,95E+10	3,51E+04	7,15E+04	4,41E+09	5,75E+10	1,23E+04
USA	Sector 11	1,25E+04	7,29E+04	9,55E+04	4,23E+04	1,06E+09	4,22E+09	2,79E+08	2,82E+08

Anexo XXIII. Matriz T para el año 2012 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	6,52E+10	1,36E+09	1,39E+09	1,43E+09	2,54E+10	8,69E+04	2,45E+09	3,54E+09
China	Sector 9	1,33E+04	2,52E+11	1,40E+09	2,96E+04	1,59E+09	2,23E+11	1,11E+11	5,12E+08
China	Sector 10	6,52E+04	4,21E+03	7,69E+09	4,66E+04	2,03E+03	2,95E+09	2,42E+10	4,34E+04
China	Sector 11	2,85E+04	8,62E+03	8,27E+03	5,23E+09	1,56E+09	1,32E+09	6,79E+09	1,23E+10
México	Sector 5	1,96E+03	2,22E+02	7,36E+02	1,66E+02	1,19E+10	1,36E+09	3,52E+09	1,59E+09
México	Sector 9	4,21E+02	2,54E+09	1,26E+04	2,94E+02	1,38E+09	2,00E+11	1,30E+11	5,25E+09
México	Sector 10	3,46E+04	1,29E+02	1,43E+04	2,16E+04	7,64E+03	1,16E+10	9,14E+09	1,70E+09
México	Sector 11	1,37E+02	3,64E+04	1,51E+04	1,13E+03	1,79E+04	2,64E+09	1,83E+10	9,00E+09
Sur Corea	Sector 5	3,78E+11	3,33E+10	5,81E+09	2,44E+11	6,60E+09	1,73E+04	4,23E+04	1,17E+09
Sur Corea	Sector 9	7,28E+09	1,69E+12	1,04E+11	2,30E+10	6,14E+04	6,41E+10	2,95E+10	1,67E+09
Sur Corea	Sector 10	1,16E+09	2,25E+09	1,08E+10	1,51E+09	6,75E+02	1,07E+09	9,94E+09	1,42E+04
Sur Corea	Sector 11	2,78E+10	7,93E+09	9,33E+10	2,00E+10	7,81E+03	9,84E+03	7,39E+04	1,66E+09
USA	Sector 5	2,07E+09	7,55E+03	1,65E+04	6,91E+03	5,67E+11	5,39E+09	1,69E+11	4,41E+10
USA	Sector 9	1,76E+04	5,59E+06	1,07E+10	1,44E+04	1,90E+10	2,88E+12	2,23E+11	1,06E+07
USA	Sector 10	1,99E+02	9,94E+04	8,05E+09	3,85E+03	1,95E+04	9,96E+10	1,43E+12	1,42E+10
USA	Sector 11	7,08E+03	2,99E+04	2,63E+04	7,26E+04	1,14E+10	3,84E+10	2,28E+11	6,68E+09

Anexo XXIV. Matriz FD para el año 2012

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,58E+12	4,02E+09	3,69E+09	3,40E+11	6,73E+12	4,53E+11
China	Sector 9	1,20E+12	1,87E+09	1,46E+10	3,47E+11	1,26E+13	1,00E+12
China	Sector 10	3,47E+11	3,16E+09	7,39E+04	1,36E+10	4,38E+12	5,82E+10
China	Sector 11	4,51E+11	5,11E+09	1,14E+10	2,52E+11	1,17E+12	2,97E+11
México	Sector 5	1,45E+04	1,17E+11	6,23E+03	1,05E+10	1,99E+11	2,89E+10
México	Sector 9	8,88E+04	7,52E+10	1,59E+04	9,62E+10	5,49E+11	4,38E+11
México	Sector 10	2,70E+03	1,13E+11	1,72E+03	2,42E+11	4,27E+11	2,64E+11
México	Sector 11	4,81E+03	3,98E+10	5,54E+03	2,88E+10	1,01E+11	5,87E+10
Sur Corea	Sector 5	4,31E+10	1,25E+09	1,50E+11	2,23E+10	9,80E+11	1,69E+11
Sur Corea	Sector 9	1,67E+10	5,70E+04	1,86E+11	3,58E+10	2,24E+12	2,30E+11
Sur Corea	Sector 10	1,48E+09	1,32E+09	9,19E+10	2,69E+10	1,63E+11	5,58E+10
Sur Corea	Sector 11	2,41E+09	3,28E+04	3,96E+11	8,62E+09	5,58E+11	1,27E+10
USA	Sector 5	1,38E+05	1,32E+10	1,32E+09	7,49E+11	1,60E+12	6,65E+10
USA	Sector 9	9,46E+08	1,06E+10	4,72E+09	7,21E+11	4,23E+12	3,80E+11
USA	Sector 10	1,40E+10	2,60E+10	7,93E+04	1,55E+12	3,23E+12	1,33E+11
USA	Sector 11	1,84E+09	1,26E+10	3,04E+08	7,48E+07	3,05E+11	2,06E+10

Anexo XXV. Matriz T para el año 2013

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	4,98E+12	1,53E+11	4,36E+10	2,36E+11	9,74E+09	6,07E+04	4,06E+09	8,57E+04
China	Sector 9	1,46E+11	1,05E+13	8,83E+11	7,27E+10	1,21E+04	3,97E+10	1,20E+10	6,77E+04
China	Sector 10	2,00E+10	2,43E+11	4,15E+12	1,67E+10	8,53E+03	3,52E+04	6,97E+09	1,06E+03
China	Sector 11	2,43E+10	1,06E+11	1,89E+10	3,19E+11	4,86E+04	1,42E+09	1,36E+04	1,99E+09
México	Sector 5	1,95E+04	3,51E+02	3,77E+02	2,13E+03	4,44E+10	2,87E+09	6,66E+09	2,96E+09
México	Sector 9	1,12E+04	1,49E+10	4,00E+04	1,82E+04	3,34E+04	3,04E+09	8,56E+09	3,80E+04
México	Sector 10	9,89E+04	9,61E+02	1,03E+04	9,92E+04	3,50E+04	1,02E+09	5,37E+09	1,29E+04
México	Sector 11	3,30E+02	1,17E+03	1,95E+02	1,13E+03	7,17E+04	2,42E+09	9,52E+04	1,18E+09
Sur Corea	Sector 5	8,64E+06	1,49E+09	9,65E+04	6,01E+09	3,24E+09	1,76E+04	9,41E+04	2,45E+04
Sur Corea	Sector 9	3,62E+09	4,63E+11	1,22E+10	5,59E+09	2,96E+03	1,39E+10	3,21E+09	2,48E+04
Sur Corea	Sector 10	1,39E+04	1,03E+09	1,28E+09	8,16E+03	3,48E+03	1,43E+04	2,85E+08	4,32E+02
Sur Corea	Sector 11	1,21E+04	3,55E+04	7,32E+03	5,23E+04	2,84E+03	6,44E+03	5,86E+02	7,53E+03
USA	Sector 5	3,29E+09	8,51E+03	4,31E+03	2,99E+04	3,47E+10	2,00E+09	1,07E+10	2,78E+09
USA	Sector 9	3,83E+09	1,66E+11	2,50E+10	2,00E+09	7,55E+04	1,37E+11	4,73E+10	3,16E+09
USA	Sector 10	1,42E+04	3,67E+09	2,02E+10	3,61E+04	7,28E+04	4,50E+08	5,88E+09	1,26E+04
USA	Sector 11	1,29E+04	7,54E+04	9,89E+04	4,36E+04	1,08E+09	4,32E+09	2,86E+09	2,88E+08

Anexo XXV. Matriz T para el año 2013 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	6,77E+10	1,41E+09	1,45E+09	1,48E+09	2,66E+10	9,12E+04	2,58E+09	3,71E+09
China	Sector 9	1,37E+04	2,61E+11	1,45E+10	3,06E+04	1,66E+09	2,33E+11	1,16E+11	5,34E+09
China	Sector 10	6,71E+04	4,34E+03	7,93E+09	4,80E+04	2,12E+03	3,08E+09	2,53E+09	4,52E+04
China	Sector 11	2,95E+04	8,95E+03	8,57E+03	5,42E+08	1,64E+09	1,38E+09	7,11E+09	1,29E+10
México	Sector 5	1,98E+03	2,24E+02	7,42E+02	1,68E+02	1,21E+10	1,39E+09	3,60E+09	1,62E+09
México	Sector 9	4,24E+02	2,57E+09	1,27E+04	2,97E+02	1,41E+09	2,05E+11	1,34E+11	5,36E+09
México	Sector 10	3,48E+04	1,30E+02	1,43E+04	2,17E+03	7,79E+03	1,19E+10	9,33E+10	1,73E+09
México	Sector 11	1,37E+02	3,67E+04	1,52E+01	1,14E+03	1,82E+04	2,70E+09	1,88E+10	9,17E+09
Sur Corea	Sector 5	4,02E+11	3,55E+10	6,25E+08	2,60E+10	6,64E+08	1,74E+04	4,27E+04	1,18E+09
Sur Corea	Sector 9	7,79E+05	1,80E+12	1,12E+11	2,47E+10	6,17E+04	6,44E+10	2,98E+10	1,68E+09
Sur Corea	Sector 10	1,25E+09	2,41E+09	1,16E+10	1,62E+09	6,81E+02	1,08E+09	1,00E+10	1,44E+04
Sur Corea	Sector 11	2,96E+10	8,46E+09	9,88E+10	2,13E+10	7,83E+03	9,90E+03	7,45E+04	1,67E+09
USA	Sector 5	2,07E+09	7,56E+03	1,65E+04	6,92E+03	5,79E+11	5,50E+10	1,71E+11	4,49E+09
USA	Sector 9	1,76E+04	5,61E+10	1,07E+10	1,44E+04	1,95E+10	2,95E+12	2,29E+12	1,08E+11
USA	Sector 10	2,00E+02	9,97E+04	8,06E+09	3,86E+03	2,00E+04	1,02E+11	1,47E+12	1,45E+10
USA	Sector 11	7,07E+03	3,00E+04	2,64E+04	7,28E+04	1,16E+10	3,93E+10	2,35E+11	6,82E+10

Anexo XXVI. Matriz FD para el año 2013

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,78E+12	4,31E+09	3,86E+10	3,59E+11	7,72E+12	5,21E+11
China	Sector 9	1,35E+12	2,00E+09	1,52E+10	3,63E+11	1,40E+13	1,06E+12
China	Sector 10	3,88E+11	3,36E+09	7,63E+04	1,42E+10	4,86E+12	3,81E+10
China	Sector 11	5,08E+11	5,49E+09	1,19E+10	2,66E+11	1,29E+12	3,10E+11
México	Sector 5	1,53E+04	1,29E+11	6,32E+03	1,08E+11	3,13E+11	1,27E+11
México	Sector 9	9,43E+04	8,28E+10	1,61E+04	9,86E+10	5,56E+11	4,61E+11
México	Sector 10	2,86E+03	1,24E+11	1,74E+03	2,47E+11	4,84E+11	3,54E+11
México	Sector 11	5,10E+03	4,38E+10	5,60E+03	2,95E+10	1,08E+11	6,01E+10
Sur Corea	Sector 5	4,52E+10	1,29E+09	1,60E+11	2,26E+09	6,86E+11	6,13E+10
Sur Corea	Sector 9	1,75E+10	5,84E+04	1,98E+11	3,60E+10	2,79E+12	6,51E+11
Sur Corea	Sector 10	1,56E+09	1,36E+09	9,81E+10	2,72E+09	1,34E+11	1,93E+10
Sur Corea	Sector 11	2,52E+09	3,36E+04	4,21E+11	8,70E+09	5,92E+11	1,29E+10
USA	Sector 5	1,45E+09	1,36E+06	1,33E+09	7,61E+11	1,63E+12	5,83E+10
USA	Sector 9	9,96E+08	1,10E+10	4,74E+09	7,32E+11	6,57E+12	4,68E+11
USA	Sector 10	1,47E+10	2,68E+10	7,95E+04	1,57E+12	3,24E+12	7,97E+10
USA	Sector 11	1,95E+08	1,30E+10	3,06E+09	7,61E+11	1,14E+12	2,48E+10

Anexo XXVII. Matriz T para el año 2014

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	4,92E+12	1,58E+11	4,24E+10	2,31E+11	1,08E+06	6,76E+04	4,47E+09	9,52E+04
China	Sector 9	1,41E+11	1,05E+13	8,78E+11	7,19E+10	1,29E+04	4,25E+10	1,28E+10	7,26E+04
China	Sector 10	2,04E+10	2,49E+11	4,18E+12	1,63E+10	8,94E+03	3,69E+04	7,26E+09	1,11E+03
China	Sector 11	2,51E+10	1,12E+11	1,96E+10	3,20E+11	5,41E+04	1,57E+09	1,51E+04	2,20E+09
México	Sector 5	2,03E+04	3,70E+02	3,94E+02	2,22E+02	4,33E+10	2,80E+09	6,51E+09	2,91E+09
México	Sector 9	1,16E+04	1,54E+10	4,15E+04	1,88E+04	3,18E+04	2,91E+10	8,21E+09	3,63E+04
México	Sector 10	1,00E+02	9,80E+02	1,05E+04	1,01E+02	3,22E+04	9,45E+04	4,95E+10	1,19E+04
México	Sector 11	3,44E+02	1,23E+02	2,04E+02	1,17E+03	6,97E+04	2,37E+09	9,31E+04	1,15E+09
Sur Corea	Sector 5	9,30E+10	1,62E+08	1,04E+09	6,48E+09	3,28E+09	1,79E+04	9,52E+04	2,48E+04
Sur Corea	Sector 9	3,88E+09	4,95E+11	1,31E+10	6,00E+08	3,01E+03	1,41E+10	3,25E+09	2,51E+04
Sur Corea	Sector 10	1,51E+04	1,12E+09	1,38E+10	8,86E+03	3,52E+03	1,45E+04	2,89E+09	4,38E+02
Sur Corea	Sector 11	1,29E+04	3,78E+04	7,81E+03	5,56E+04	2,88E+03	6,52E+03	5,94E+02	7,63E+03
USA	Sector 5	3,27E+09	8,52E+03	4,27E+03	2,97E+04	3,55E+10	2,06E+09	1,10E+10	2,85E+09
USA	Sector 9	3,70E+09	1,65E+11	2,45E+09	1,96E+09	7,61E+04	1,39E+11	4,77E+10	3,19E+08
USA	Sector 10	1,34E+04	3,55E+09	1,97E+10	3,51E+04	7,23E+04	4,46E+09	5,84E+10	1,24E+04
USA	Sector 11	1,26E+04	7,37E+04	9,35E+04	4,29E+04	1,10E+09	4,42E+09	2,86E+09	2,94E+09

Anexo XXVII. Matriz T para el año 2014 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	6,78E+10	1,46E+09	1,47E+09	1,54E+09	2,89E+10	9,65E+04	2,77E+09	4,05E+08
China	Sector 9	1,35E+04	2,66E+11	1,50E+10	3,18E+04	1,77E+09	2,47E+11	1,22E+11	5,61E+08
China	Sector 10	6,68E+01	4,39E+03	8,14E+09	4,96E+04	2,31E+03	3,26E+09	2,70E+10	4,75E+04
China	Sector 11	2,95E+04	9,21E+03	8,93E+03	5,63E+09	1,78E+08	1,46E+08	7,60E+09	1,39E+10
México	Sector 5	2,00E+03	2,27E+02	7,51E+02	1,70E+02	1,23E+10	1,39E+09	3,63E+09	1,65E+09
México	Sector 9	4,29E+02	2,60E+09	1,29E+04	3,01E+02	1,42E+09	2,06E+11	1,34E+11	5,36E+09
México	Sector 10	3,53E+03	1,32E+02	1,44E+04	2,20E+04	7,71E+03	1,16E+10	9,20E+10	1,69E+08
México	Sector 11	1,39E+02	3,72E+04	1,54E+04	1,15E+03	1,85E+04	2,71E+09	1,89E+10	9,26E+09
Sur Corea	Sector 5	3,99E+10	3,51E+10	6,29E+09	2,57E+11	7,06E+09	1,82E+04	4,50E+04	1,25E+09
Sur Corea	Sector 9	7,89E+09	1,80E+12	1,12E+11	2,41E+10	6,46E+04	6,74E+10	3,09E+10	1,75E+09
Sur Corea	Sector 10	1,29E+09	2,53E+09	1,17E+10	1,59E+09	7,24E+02	1,13E+09	1,05E+10	1,50E+04
Sur Corea	Sector 11	2,96E+10	8,65E+09	9,99E+10	2,13E+10	8,12E+03	1,02E+04	7,68E+04	1,73E+09
USA	Sector 5	2,08E+09	7,73E+03	1,67E+04	7,12E+03	5,72E+11	5,25E+09	1,66E+11	4,39E+10
USA	Sector 9	1,75E+04	5,68E+10	1,10E+10	1,48E+04	1,92E+10	2,88E+11	2,14E+12	1,03E+11
USA	Sector 10	1,98E+02	1,01E+09	8,21E+09	3,94E+03	1,87E+04	8,95E+10	1,32E+12	1,23E+10
USA	Sector 11	7,03E+03	3,05E+04	2,66E+04	7,47E+04	1,13E+10	3,64E+10	2,09E+11	6,52E+09

Anexo XXVIII. Matriz FD para el año 2014

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,88E+11	4,36E+09	3,89E+10	3,62E+11	6,06E+12	5,14E+11
China	Sector 9	1,42E+12	2,03E+09	1,54E+10	3,67E+11	1,41E+13	1,09E+12
China	Sector 10	4,10E+11	3,40E+09	7,74E+04	1,43E+10	4,94E+12	6,33E+10
China	Sector 11	5,39E+11	5,56E+09	1,20E+10	2,68E+11	1,33E+12	3,17E+11
México	Sector 5	1,56E+04	1,33E+11	6,42E+03	1,09E+11	3,16E+11	1,28E+11
México	Sector 9	9,55E+04	8,53E+09	1,63E+04	9,96E+10	5,11E+11	4,65E+11
México	Sector 10	2,91E+03	1,26E+11	1,76E+03	2,48E+11	5,27E+11	3,52E+11
México	Sector 11	5,18E+03	4,53E+10	5,68E+03	2,98E+10	1,09E+11	6,07E+10
Sur Corea	Sector 5	4,57E+10	1,31E+09	1,67E+11	2,29E+10	6,87E+11	1,82E+11
Sur Corea	Sector 9	1,77E+10	5,92E+04	2,07E+11	3,64E+10	2,83E+12	6,84E+11
Sur Corea	Sector 10	1,58E+09	1,37E+05	1,02E+11	2,74E+10	1,77E+11	5,84E+10
Sur Corea	Sector 11	2,56E+08	3,41E+04	4,37E+10	8,79E+09	2,14E+11	1,08E+10
USA	Sector 5	1,48E+09	1,38E+10	1,35E+09	7,85E+11	1,65E+12	7,34E+10
USA	Sector 9	1,01E+10	1,11E+09	4,82E+09	7,50E+11	3,74E+12	4,44E+11
USA	Sector 10	1,49E+09	2,71E+10	8,08E+04	1,54E+12	3,09E+12	1,24E+11
USA	Sector 11	1,98E+09	1,32E+10	3,10E+09	7,83E+11	1,08E+12	2,96E+10

Anexo XXIX. Matriz T para el año 2015

Country	Sector	China	China	China	China	México	México	México	México
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	4,80E+12	1,64E+11	4,25E+10	2,21E+11	1,04E+10	6,54E+04	4,29E+09	9,19E+04
China	Sector 9	1,34E+11	1,06E+13	8,68E+11	6,93E+10	1,18E+04	3,90E+10	1,18E+10	6,67E+04
China	Sector 10	2,00E+10	2,55E+11	4,19E+11	1,54E+10	8,12E+03	3,35E+04	6,60E+09	1,01E+03
China	Sector 11	2,62E+10	1,20E+11	2,09E+10	3,20E+11	5,22E+04	1,52E+09	1,45E+04	2,12E+09
México	Sector 5	1,79E+04	3,22E+02	3,44E+02	1,95E+03	4,37E+10	2,75E+09	6,62E+09	2,91E+09
México	Sector 9	1,03E+04	1,39E+10	3,74E+04	1,68E+04	3,25E+04	2,93E+10	8,32E+09	3,70E+04
México	Sector 10	8,27E+04	8,27E+02	8,94E+03	8,35E+01	3,07E+04	8,76E+04	4,68E+10	1,13E+04
México	Sector 11	2,99E+02	1,08E+03	1,79E+02	1,03E+03	7,08E+04	2,36E+09	9,48E+04	1,18E+09
Sur Corea	Sector 5	8,29E+10	1,44E+09	9,19E+04	5,75E+09	3,06E+09	1,64E+04	8,84E+04	2,28E+04
Sur Corea	Sector 9	3,43E+09	4,45E+11	1,17E+10	5,33E+09	2,75E+03	1,33E+10	3,03E+09	2,32E+04
Sur Corea	Sector 10	1,33E+04	9,97E+04	1,24E+10	7,77E+03	3,23E+03	1,33E+04	2,72E+09	4,01E+02
Sur Corea	Sector 11	1,12E+04	3,32E+04	6,84E+03	4,87E+04	2,64E+03	5,99E+03	5,45E+02	7,02E+03
USA	Sector 5	3,16E+09	8,37E+03	4,16E+03	2,87E+04	3,24E+10	1,88E+08	9,99E+09	2,60E+09
USA	Sector 9	3,55E+09	1,60E+11	2,35E+10	1,87E+09	6,79E+04	1,25E+11	4,25E+10	2,88E+09
USA	Sector 10	1,20E+04	3,30E+09	1,88E+10	3,35E+04	6,37E+04	3,86E+09	5,15E+10	1,08E+04
USA	Sector 11	1,21E+04	6,92E+04	8,17E+04	4,15E+04	1,00E+09	4,00E+09	2,45E+09	2,68E+09

Anexo XXIX. Matriz T para el año 2015 (Continuación)

Country	Sector	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	Sur Corea	USA	USA	USA	USA
		Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
China	Sector 5	5,99E+10	1,28E+09	1,30E+09	1,38E+09	2,97E+10	9,84E+04	2,84E+09	4,16E+09
China	Sector 9	1,17E+04	2,36E+11	1,32E+10	2,83E+04	1,75E+09	2,44E+11	1,21E+11	5,50E+08
China	Sector 10	5,52E+04	3,82E+03	7,17E+09	4,22E+04	2,27E+03	3,17E+09	2,65E+10	4,60E+04
China	Sector 11	2,59E+04	8,08E+03	7,87E+03	5,04E+09	1,82E+09	1,47E+08	7,71E+09	1,42E+09
México	Sector 5	1,88E+03	2,06E+02	7,08E+02	1,55E+02	1,08E+10	1,21E+09	3,18E+09	1,44E+09
México	Sector 9	3,93E+02	2,52E+09	1,24E+04	2,79E+02	1,25E+09	1,82E+10	1,19E+10	4,71E+09
México	Sector 10	3,00E+04	1,20E+02	1,40E+04	1,89E+04	6,51E+03	9,90E+09	7,89E+10	1,44E+09
México	Sector 11	1,27E+02	3,27E+04	1,35E+01	1,10E+03	1,62E+04	2,38E+09	1,67E+10	8,16E+09
Sur Corea	Sector 5	3,97E+11	3,46E+10	6,18E+09	2,53E+11	6,30E+09	1,61E+04	3,99E+04	1,11E+09
Sur Corea	Sector 9	8,04E+08	1,80E+12	1,09E+11	2,37E+10	5,71E+04	6,00E+10	2,75E+10	1,55E+09
Sur Corea	Sector 10	1,31E+09	2,61E+09	1,16E+10	1,54E+09	6,29E+02	1,00E+09	9,34E+09	1,34E+04
Sur Corea	Sector 11	2,95E+10	8,86E+09	1,02E+11	2,13E+10	7,13E+03	8,91E+03	6,79E+04	1,53E+09
USA	Sector 5	1,86E+08	6,83E+03	1,48E+04	6,36E+03	5,70E+11	5,20E+10	1,72E+10	4,36E+10
USA	Sector 9	1,55E+04	5,09E+10	9,76E+09	1,31E+04	1,86E+10	2,84E+12	1,99E+11	9,86E+09
USA	Sector 10	1,70E+02	8,90E+04	7,34E+09	3,48E+03	1,62E+04	7,68E+10	1,16E+12	1,02E+10
USA	Sector 11	6,22E+03	2,70E+04	2,35E+04	6,71E+04	1,12E+10	3,41E+10	1,78E+10	6,47E+06

Anexo XXX. Matriz FD para el año 2015

Country	Sector	China	México	Corea	USA	Gross output	Gross exports
		Household final consumption P.3h					
China	Sector 5	1,86E+12	4,33E+09	3,88E+10	3,61E+11	7,60E+12	5,19E+11
China	Sector 9	1,40E+12	2,01E+09	1,53E+10	3,66E+11	1,41E+13	1,05E+12
China	Sector 10	4,01E+11	3,38E+09	7,71E+04	1,43E+10	1,17E+12	6,11E+10
China	Sector 11	5,35E+11	5,52E+09	1,20E+10	2,67E+11	1,33E+12	3,04E+11
México	Sector 5	1,51E+04	1,29E+11	6,38E+03	1,08E+11	3,10E+11	1,25E+11
México	Sector 9	9,31E+04	8,27E+10	1,62E+04	9,88E+10	2,72E+11	1,51E+11
México	Sector 10	2,81E+03	1,22E+11	1,75E+03	2,47E+11	5,06E+11	3,37E+11
México	Sector 11	5,02E+03	4,40E+10	5,65E+03	2,95E+10	1,04E+11	5,67E+10
Sur Corea	Sector 5	4,54E+10	1,30E+09	1,64E+11	2,28E+10	1,02E+12	1,70E+11
Sur Corea	Sector 9	1,76E+09	5,86E+04	2,04E+11	3,62E+10	2,75E+12	6,09E+11
Sur Corea	Sector 10	1,56E+09	1,36E+09	1,01E+11	2,73E+10	1,74E+11	5,57E+10
Sur Corea	Sector 11	2,54E+09	3,38E+04	4,31E+10	8,76E+09	2,17E+11	1,28E+10
USA	Sector 5	1,46E+08	1,37E+10	1,35E+09	7,52E+11	1,50E+12	6,37E+10
USA	Sector 9	1,00E+10	1,10E+10	4,79E+09	7,16E+11	4,23E+12	4,46E+11
USA	Sector 10	1,48E+10	2,69E+09	8,04E+04	1,41E+12	2,76E+12	1,02E+11
USA	Sector 11	1,96E+09	1,31E+10	3,09E+09	7,54E+11	8,45E+11	2,83E+10

Anexo XXXI. Valor Agregado Extranjero para el periodo 2001-2015

FVA	China Sector 5	China Sector 9	China Sector 10	China Sector 11	México Sector 5	México Sector 9	México Sector 10	México Sector 11
2001	2,20E+09	-3,18E+10	-2,18E+09	-9,74E+08	8,65E+09	-1,59E+11	-7,20E+10	-1,66E+09
2002	-8,81E+08	-9,70E+10	-1,58E+10	-7,17E+09	6,53E+09	-5,15E+11	-8,88E+11	-5,18E+09
2003	5,45E+09	-2,31E+10	-4,23E+09	-1,45E+09	-1,40E+08	-2,93E+11	-1,41E+11	-2,99E+09
2004	5,41E+09	-2,80E+10	-2,67E+09	9,04E+07	2,28E+09	-1,34E+11	-6,37E+10	-1,12E+09
2005	-3,33E+08	-1,12E+11	-1,44E+10	-6,18E+09	9,70E+09	-1,79E+11	-8,90E+10	-8,88E+08
2006	1,06E+10	-1,08E+11	-1,03E+10	-4,47E+09	7,67E+09	-3,41E+11	-2,06E+11	-3,10E+09
2007	-7,25E+09	-2,10E+11	-4,29E+10	-1,31E+10	7,35E+09	-1,32E+11	-6,00E+11	-3,41E+09
2008	-1,01E+10	-1,66E+11	-2,32E+10	-3,28E+09	1,27E+10	-4,30E+11	-8,61E+11	-2,91E+09
2009	-1,98E+09	-5,51E+10	-6,69E+09	-9,84E+08	6,44E+09	-2,12E+11	-1,26E+11	-5,53E+08
2010	-1,92E+10	-2,99E+11	-2,76E+10	-1,59E+10	3,06E+09	-2,18E+11	-1,13E+11	-5,13E+08
2011	-5,68E+10	-2,40E+11	-5,25E+10	-3,14E+10	-2,80E+08	-1,02E+11	-6,49E+11	-1,73E+09
2012	-1,90E+09	-6,91E+10	-6,37E+09	-6,18E+09	2,73E+09	-1,90E+11	-4,27E+10	-1,50E+09
2013	-1,41E+10	-3,77E+11	-2,10E+10	-1,60E+10	1,07E+10	-2,76E+11	-9,66E+10	-8,90E+08
2014	-3,77E+10	-2,58E+11	-1,89E+10	-1,35E+10	8,91E+09	-1,80E+11	-6,28E+10	2,84E+09
2015	-2,83E+10	-3,33E+11	-2,74E+10	-1,78E+10	1,22E+11	-1,71E+11	1,76E+11	5,59E+10

ANEXO XXXI. Valor Agregado Extranjero para el periodo 2001-2015

FVA	Corea del Sur	Corea del Sur	Corea del Sur	Corea del Sur	USA	USA	USA	USA
	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11	Sector 5	Sector 9	Sector 10	Sector 11
2001	1,24E+09	-2,43E+10	-5,03E+09	-5,50E+07	8,52E+08	1,89E+10	1,37E+10	1,48E+08
2002	-2,48E+06	-1,10E+11	-4,23E+10	-3,23E+08	7,34E+08	6,64E+09	2,99E+10	2,06E+08
2003	-3,72E+09	-8,08E+10	-5,99E+09	-2,43E+08	1,50E+09	1,48E+10	1,35E+10	2,13E+08
2004	8,42E+08	-6,51E+10	-3,92E+09	-3,00E+06	8,74E+08	1,44E+10	1,44E+10	1,48E+08
2005	2,36E+09	-1,04E+11	-8,04E+09	-2,81E+09	1,08E+09	1,02E+10	9,04E+09	3,06E+08
2006	-3,14E+09	-1,38E+11	-1,45E+10	-1,56E+08	8,88E+08	3,03E+08	7,25E+09	3,89E+08
2007	1,85E+08	-1,76E+11	-5,63E+10	-2,26E+08	8,35E+08	-5,68E+09	3,24E+10	4,21E+08
2008	1,49E+09	-3,26E+11	-3,04E+10	-2,03E+08	9,08E+08	-1,97E+10	-3,59E+10	1,69E+08
2009	-4,16E+09	-2,62E+11	-7,07E+10	-9,40E+08	5,48E+07	-4,29E+10	-2,33E+10	-1,11E+08
2010	2,59E+09	-2,26E+11	-3,24E+10	-2,03E+08	1,17E+09	-3,66E+10	-1,80E+10	2,41E+06
2011	1,20E+10	-4,38E+10	-4,84E+10	1,99E+09	3,69E+08	-9,23E+09	1,62E+10	4,63E+08
2012	6,97E+09	-1,38E+11	-2,80E+10	6,84E+06	1,26E+09	-9,39E+10	-1,32E+10	1,48E+09
2013	-2,66E+09	-3,66E+11	-2,09E+10	-3,75E+08	1,83E+08	-6,17E+10	-1,88E+10	-1,49E+08
2014	-2,29E+10	-3,36E+11	-4,41E+10	-2,47E+09	-2,06E+09	-6,62E+10	-3,61E+10	-1,70E+08
2015	-5,90E+09	-7,69E+11	-9,35E+10	-2,58E+09	-2,18E+09	-4,43E+11	-5,94E+10	-6,74E+08

Anexo XXXII. Valor Agregado Indirecto para el periodo 2001-2015

DVX	China Sector 5	China Sector 9	China Sector 10	China Sector 11	México Sector 5	México Sector 9	México Sector 10	México Sector 11
2001	1,56E+09	2,97E+10	2,71E+09	4,29E+08	7,14E+08	2,13E+10	3,75E+09	7,27E+08
2002	1,34E+09	-4,71E+10	7,52E+09	3,59E+09	1,75E+09	4,72E+10	1,56E+10	1,42E+09
2003	-6,25E+09	-3,17E+10	4,09E+09	2,02E+09	2,22E+09	2,30E+10	4,40E+09	9,86E+08
2004	1,84E+09	-3,66E+10	7,36E+09	2,89E+09	1,02E+09	3,00E+10	5,16E+09	1,36E+09
2005	1,68E+10	-1,28E+11	4,64E+09	2,46E+10	1,40E+09	3,34E+10	6,01E+09	1,47E+09
2006	-3,90E+09	-1,51E+11	1,04E+10	6,93E+09	1,73E+09	4,53E+10	7,61E+09	2,13E+09
2007	6,02E+09	-3,00E+11	1,35E+10	1,36E+10	5,21E+09	1,23E+11	4,07E+10	9,65E+09
2008	2,13E+10	-6,08E+11	1,25E+10	1,88E+10	4,79E+09	1,25E+11	8,80E+09	1,03E+10
2009	-1,09E+09	-5,13E+11	7,78E+09	8,42E+09	9,39E+08	2,76E+10	5,13E+09	1,48E+09
2010	1,35E+10	-3,58E+11	9,95E+09	6,16E+09	3,44E+09	4,94E+10	8,54E+09	2,36E+09
2011	5,12E+10	7,84E+10	-2,09E+09	2,51E+10	3,47E+09	6,58E+10	4,71E+10	1,08E+10
2012	2,70E+10	-4,52E+11	1,18E+10	1,75E+10	2,82E+09	8,14E+10	5,68E+09	4,94E+09
2013	-3,50E+09	-5,43E+11	8,57E+09	1,53E+10	1,93E+09	5,59E+10	8,26E+09	2,40E+09
2014	-5,48E+10	-6,58E+11	1,46E+10	2,06E+10	2,34E+09	6,24E+10	1,06E+10	3,14E+09
2015	2,66E+09	-1,65E+12	3,68E+10	1,92E+10	2,28E+09	1,82E+10	1,13E+10	3,15E+09

Anexo XXXII. Valor Agregado Indirecto para el periodo 2001-2015

DVX	Corea del Sur Sector 5	Corea del Sur Sector 9	Corea del Sur Sector 10	Corea del Sur Sector 11	USA Sector 5	USA Sector 9	USA Sector 10	USA Sector 11
2001	6,58E+09	5,75E+09	1,25E+09	1,53E+08	1,43E+10	-3,73E+11	2,88E+10	4,62E+09
2002	5,29E+09	-3,76E+10	4,32E+09	3,39E+08	1,59E+10	-1,71E+12	3,44E+10	1,80E+10
2003	1,70E+10	3,25E+10	2,84E+09	4,46E+08	2,67E+09	-6,22E+11	3,67E+10	1,03E+10
2004	9,79E+09	2,49E+10	4,09E+09	5,00E+08	1,01E+10	-3,67E+11	3,24E+10	1,22E+10
2005	2,10E+10	-7,83E+10	4,05E+09	7,06E+08	1,95E+10	-4,59E+11	3,67E+10	1,22E+10
2006	3,65E+10	-3,31E+10	3,63E+09	2,12E+09	1,67E+10	-8,08E+11	4,76E+10	1,48E+10
2007	1,09E+10	-1,15E+11	9,33E+09	3,84E+09	3,03E+10	-1,07E+12	-2,67E+10	3,58E+10
2008	3,01E+09	8,88E+10	9,24E+09	3,58E+09	3,41E+10	-1,68E+12	9,64E+09	4,50E+10
2009	1,23E+09	-7,18E+09	3,68E+09	1,39E+09	1,74E+10	-3,97E+11	2,97E+10	1,26E+10
2010	-9,90E+09	-3,54E+11	5,88E+09	2,03E+09	9,93E+09	-4,42E+11	3,84E+10	1,38E+10
2011	-1,29E+11	-3,04E+11	1,36E+10	4,24E+09	3,43E+10	-1,12E+12	-2,92E+09	1,85E+10
2012	4,82E+09	-1,80E+11	7,57E+09	2,96E+09	1,16E+10	-1,82E+11	3,92E+10	1,95E+10
2013	1,11E+10	-4,19E+11	2,51E+09	1,06E+09	2,44E+10	-4,57E+11	1,81E+10	1,22E+10
2014	-3,26E+10	-3,87E+11	8,84E+09	3,88E+09	2,50E+10	-1,54E+11	4,58E+10	1,96E+10
2015	-4,95E+10	-3,84E+11	7,56E+09	3,03E+09	2,43E+10	-3,64E+11	4,24E+10	1,34E+10