



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ECONOMÍA

"TENDENCIAS DIVERGENTES EN EL COMERCIO BILATERAL MÉXICO-  
CHINA: INCLINACIÓN PRIMARIA EXPORTADORA DE MÉXICO HACIA  
CHINA Y CRECIENTE DEPENDENCIA DE LAS MANUFACTURAS CHINAS DE  
ALTA TECNOLOGÍA"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

**ANGÉLICA SAHARAÍ NAVA CONTRERAS**

ASESOR DE TESIS:  
**DR. ISAAC MINIAN LANIADO**



2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# Índice

## Justificación

## Objetivo General

## Objetivos Particulares

## Hipótesis

## Metodología

## Antecedentes

### Capítulo I: México y China en el contexto mundial

1.1 Crecimiento económico .....	2
1.2 Bienestar económico .....	6
1.3 Comercio internacional .....	16
1.4 Importancia económica en la Región .....	19
1.4.1 Región de América del Norte .....	19
1.4.2 Región del Sudeste Asiático .....	22

### Capítulo II: Análisis del comercio de México y China por nivel de tecnología y ventajas comparativas

2.1 Estructura tecnológica del comercio de México y China en el contexto mundial .....	34
2.2 ¿Ventajas o desventajas comparativas en común? .....	37
2.2.1 Índice de ventajas comparativas reveladas .....	44
2.3 Relación de China con el Sudeste Asiático en bienes de media y alta tecnología .....	47
2.3.1 Análisis por etapa productiva de alta tecnología .....	51

2.3.1.1 Eléctricos y electrónicos .....	54
2.3.1.2 “Otros” de alta tecnología .....	59
2.3.2 Análisis por etapa productiva de media tecnología .....	62
2.3.2.1 Industria automovilística .....	63
2.3.2.2 Industrias de proceso .....	65
2.3.2.3 Industrias de ingeniería .....	66

### **Capítulo III: Oportunidades de comercio con China**

3.1 Comercio bilateral .....	72
3.2 Comercio bilateral México-China por nivel de tecnología.....	79
3.3 Oportunidades de comercio a corto y mediano plazo.....	85
3.3.1 Productos primarios (PP).....	87
3.3.2 Productos basados en recursos minerales (BRM).....	91
3.3.3 Industria automovilística .....	95
3.4 Oportunidades de comercio a largo plazo.....	106
3.4.1 Manufacturas eléctricas y electrónicas de alta tecnología .....	106

### **Capítulo IV: Consecuencias de la disparidad en la relación comercial con China**

4.1 Balanza comercial .....	117
4.2 Cambio en la relación México-Estados Unidos .....	119
4.3 Afectación a la Industria Nacional .....	128

<b>Conclusiones</b> .....	134
---------------------------	-----

<b>Bibliografía y hemerografía</b> .....	140
--	-----

## **Justificación**

Existen diversos estudios enfocados en el análisis de la relación comercial de China con diferentes países, sin embargo, son escasos aquellos encauzados a la relación con México y la mayor parte de estos se avocan al estudio de la amenaza competitiva que representa el crecimiento de las exportaciones chinas en el mercado estadounidense. Por otro lado, actualmente se observa una fuerte tendencia importadora de bienes de origen chino por parte de México, sin embargo la riqueza de este tema también ha sido poco estudiada.

Por tal motivo, el presente trabajo de tesis contribuirá con un análisis detallado sobre la evolución del comercio bilateral México-China a través del periodo 1995-2010, poniendo especial énfasis en el nivel tecnológico al que pertenecen los bienes comerciados entre ambas economías. De esta forma será posible identificar los sectores en los que las exportaciones mexicanas pueden insertarse en el mercado chino.

La razón de elegir a China como un socio potencial para México se debe a dos razones principales. En primer lugar, las elevadas tasas de crecimiento económico y comercial que ha mantenido en las últimas tres décadas, convierten al país asiático en un mercado clave para la expansión del capital de empresas multinacionales. De la misma forma, el enorme tamaño de su población y de su creciente clase media hace a China una irrepetible oportunidad para invertir y exportar. En segundo lugar, debido al espectacular crecimiento en sus exportaciones, China se ha vuelto un socio comercial cada vez más importante para diversos países, y México no es la excepción, pues en el año 2003 el gigante asiático se convirtió en el segundo origen de las importaciones mexicanas y además se observa un creciente déficit con este país.

Por lo tanto, es imprescindible un estudio tanto analítico como comparativo en el que se vislumbren las oportunidades que tiene un país como México de aprovechar el auge económico de China, con la finalidad no solo diversificar las exportaciones y de combatir el profundo déficit, sino además imprimir un mayor dinamismo a la actividad exportadora de México, dado que éste se ha tomado como un sector clave en la estrategia actual de crecimiento económico.

Por otra parte, en vista del acelerado ritmo de crecimiento de las exportaciones chinas de alta tecnología en la última década y del estrecho vínculo que mantiene con la región del Sudeste de Asia, un estudio como el que se pretende es de suma importancia ya que también analizará la interacción de China con los distintos países de su región, lo cual permitirá conocer el rol que juega el Sudeste de Asia en el éxito exportador chino y las implicaciones de esta dinámica regional en las relaciones que entabla el país asiático con sus principales destinos de exportación, especialmente con México.

## **Objetivo General**

Analizar el comercio bilateral México-China por nivel de tecnología para identificar cuáles son los bienes causantes del gran incremento del déficit comercial que México presenta con el país asiático, y cuáles son los bienes en los que México ha focalizado sus envíos hacia China.

## **Objetivos Particulares**

- Analizar la evolución del comercio de mercancías entre México y China en el contexto mundial con la finalidad de contrastar los resultados que ha traído la dinámica comercial a cada economía.
- Realizar un estudio de ventajas comparativas a través de observar el comportamiento de la estructura tecnológica comercial y los saldos comerciales en cada nivel tecnológico de México y China con el mundo. Para reforzar este análisis se utilizará además el índice de ventajas comparativas reveladas.
- Realizar un análisis por nivel tecnológico del comercio bilateral México-China con el cual se buscará conocer las áreas de oportunidad que tiene México para incrementar sus exportaciones hacia China.
- Definir el tipo de vínculos comerciales que presenta China con el Sudeste de Asia y las implicaciones que tiene esta relación en el comercio de China con países que no pertenecen a su región, especialmente con México.
- Indagar en las posibles consecuencias de que México siga en una relación comercial desfavorable con el país asiático.

## **Hipótesis**

Como resultado de las ventajas comparativas de México y China, el camino de las exportaciones mexicanas hacia el país asiático queda limitado a tres tipos de bienes, el petróleo, las manufacturas basadas en recursos minerales y las de la industria automovilística. Sin embargo, México presenta una tendencia primaria-exportadora creciente hacia China, mientras que las importaciones provenientes de este país asiático se componen principalmente de eléctricos y electrónicos de alta tecnología, las cuales han tenido un alto ritmo de crecimiento en años recientes.



## Metodología

### *Clasificaciones de comercio*

Para el propósito del presente trabajo la fuente principal de los datos de comercio internacional serán los obtenidos de la base Comtrade de Naciones Unidas.

Debido a que se realizará el análisis por nivel tecnológico y por etapa productiva del comercio de México y China, y de ésta con los países del Este de Asia, se utilizará la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional revisión 2 (SITC por sus siglas en inglés) ya que a pesar de que es menos detallada que la revisión 3, va más atrás en el tiempo y sobretodo, los datos bajo esta clasificación tienen mayor aproximación a los datos bajo la clasificación por Grandes Categorías Económicas (BEC por sus siglas en inglés), la cual distingue a las mercancías por la etapa productiva a la que pertenecen.

La clasificación SITC rev 2 a tres dígitos se utilizará para la clasificación por nivel tecnológico diseñada por el economista Sanjaya Lall y la clasificación BEC se empleará para examinar el comercio de cada nivel tecnológico por etapa productiva: Bienes Semiterminados, Partes y Componentes, Bienes de Capital y Bienes de Consumo. Para ello se utilizará la concordancia de la clasificación SITC rev 2 a BEC.

### *Periodo de estudio*

Cierto es que el comercio entre México y China ha tomado mayor relevancia en la última década, sin embargo para fines de comparación del progreso en el comercio total de cada economía, el estudio considera cuatro años: 1995, 2000, 2005 y 2010.

- En 1995 con el ingreso al TLCAN, comienza una etapa de mayor dinamismo en el comercio mexicano. A partir de ese año las exportaciones representan en promedio 27% en el producto total, contrastando con el 12% de años anteriores. Es importante resaltar que en este año, a pesar de que la economía se contrajo 6.5%, las exportaciones tuvieron un auge al presentar una tasa de crecimiento de 31%, una de las más altas que se registran desde que México se abrió oficialmente al comercio en 1986 con su

adhesión al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés).

- El año 2000 también es una referencia, pues nos permitirá observar la situación de China en el contexto del comercio internacional antes de que se incorporara a la Organización Mundial del Comercio (OMC), ya que como se verá más adelante, es a partir de este hecho que se modifica la configuración mundial del comercio, trayendo consigo grandes cambios para México.
- En 2005 ambos países crecen en el comercio mundial, pero China lo hace con una tendencia exponencial.
- Finalmente el 2010, año en el cual se dispone de la información más actual y completa.

#### *Clasificación del comercio por nivel tecnológico*

Las categorías utilizadas para definir a las mercancías comerciadas en función de la tecnología son las propuestas Lall, quien utilizando la clasificación SITC rev 2 a tres dígitos, diseñó una metodología para medir el nivel tecnológico en los productos a ese nivel de desagregación. Dicho método combina la forma tradicional (que considera el nivel de las actividades de investigación y desarrollo, la proporción de científicos e ingenieros que participan en dichas actividades, entre otros factores) y la forma de medición alternativa (que distingue entre las manufacturas derivadas de los recursos naturales, las de alta densidad de mano de obra, las de economías de escala elevadas, las diferenciadas y las que utilizan conocimiento científico avanzado)<sup>1</sup>.

El resultado del método de Lall fue la agrupación de los 239 bienes en tres tipos: Los bienes primarios, las manufacturas y otras transacciones. Dentro del gran grupo de manufacturas se distinguen cuatro grupos a los cuales a lo largo del presente trabajo se les denominará “categorías tecnológicas”. A su vez, dichas categorías se subdividen en otros grupos a los cuales se les llamará “subcategorías tecnológicas”.

La estructura tecnológica del comercio es la siguiente:

---

<sup>1</sup> Para mayor detalle acerca de la metodología ver Sanjaya Lall 2000b, páginas de la 14 a la 17.

**1. Productos Primarios.** Engloban los bienes obtenidos directamente de la naturaleza cuyo nivel de procesamiento es nulo: frutas, hortalizas, carnes, cereales, madera, carbón, petróleo, minerales, etc.

**2. Productos Manufacturados.** Se dividen en 4 tipos:

*a. Manufacturas basadas en recursos naturales.* Su proceso productivo es simple y de gran densidad de mano de obra, aunque hay segmentos que utilizan tecnologías de alta densidad de capital, de especialización técnica y de economías de escala, tal es el caso de la refinación del petróleo y el procesamiento de alimentos con técnicas modernas. Sin embargo se incluyen en esta categoría debido a que su competitividad radica en la disponibilidad local de los recursos naturales. Hay dos subgrupos:

- i. Manufacturas agrícolas y forestales: Carnes, frutas y bebidas procesadas, productos de madera, aceites vegetales, etc.
- ii. Productos de origen mineral: Derivados del petróleo, productos de caucho, cemento, piedras preciosas talladas, vidrio, etc.

*b. Manufacturas de baja tecnología.* Utilizan tecnologías estables y conocidas. Son industrias de baja inversión en investigación y desarrollo, no requieren alto nivel de especialización, y las barreras al ingreso son bajas. En este nivel los costos salariales juegan un papel crucial dentro de la competitividad y de hecho este es un factor fundamental en los procesos de fragmentación y de relocalización de la producción. No obstante también hay sus excepciones, ya que se incluyen determinados productos que pertenecen al segmento de alta calidad, donde las marcas registradas, los conocimientos técnicos, el diseño y la capacidad tecnológica son fundamentales, un caso ilustrativo son las prendas de alta costura de Francia e Italia. Lall divide en dos esta categoría.

- i. Conglomerado de textiles, prendas de vestir y calzado: Textiles, prendas de vestir, manufacturas de cuero, artículos de viaje, etc.
- ii. Otros productos: Productos de cerámica, piezas metálicas, muebles, joyas, juguetes, productos de plástico, entre otros.

c. *Manufacturas de media tecnología.* Características de las economías maduras y donde se localiza gran actividad industrial. Los productos requieren alta especialización técnica y grandes economías de escala. Son principalmente bienes intermedios y de capital. El nivel de investigación y desarrollo que implican es moderado y se utilizan tecnologías complejas con niveles altos de capacidad técnica. En este nivel las industrias requieren de eslabonamiento productivo y el tiempo de aprendizaje es mayor. Las barreras a la entrada son altas ya que es necesaria una elevada inversión en bienes de capital, maquinaria industrial y largos procesos de aprendizaje en áreas de operación, diseño y desarrollo de productos. Lall distingue 3 tipos.

- i. Industria automotriz: Vehículos de pasajeros y comerciales, motocicletas, piezas de repuesto, entre otros.
- ii. Industrias de procesos: Fibras sintéticas, productos químicos y pinturas, fertilizantes, artículos de plásticos, de hierro, tubos y tuberías.
- iii. Industrias de ingeniería: Motores de distinto tipo, maquinaria industrial, bombas, conmutadores, buques, relojes, etc.

d. *Manufacturas de alta tecnología.* Utilizan la tecnología más avanzada y de muy rápida evolución, por lo cual son industrias que demandan elevadas inversiones en actividades de investigación y desarrollo, y donde el diseño desempeña un papel fundamental. Puede ser necesario contar con infraestructura de alta tecnología y establecer vínculos estrechos entre empresas e instituciones de investigación. Este tipo de manufacturas se dividen en dos:

- i. Productos eléctricos y electrónicos: Equipo de oficina, de procesamiento de datos y de telecomunicaciones, televisores, transistores, turbinas, equipo de generación de potencia, entre otros.
- ii. Otros productos: Productos farmacéuticos, de la industria aeroespacial, instrumentos ópticos y de medición, máquinas fotográficas, etc.

**3. Otras transacciones.** Aquí se ubica el comercio de bienes que no son productos primarios ni manufacturas, por ejemplo: la generación de electricidad, materiales

impresos, películas cinematográficas, transacciones “especiales”, oro, obras de arte, numismática y animales domésticos<sup>2</sup>.

### *Clasificación del comercio por etapa productiva*

La distinción de los bienes por etapa productiva es de gran importancia ya que refleja la inmersión de un país en determinadas etapas del proceso productivo. Por ejemplo, un país que muestra elevado nivel de exportaciones en bienes finales y a la vez una gran cantidad de bienes intermedios importados, manifiesta una intensa actividad ensambladora.

Por lo tanto, con el propósito de escudriñar en los resultados arrojados del análisis por nivel de tecnología, se procederá a examinar por etapa productiva aquellos bienes de mayor nivel tecnológico, que son media y alta tecnología.

La correspondencia de la clasificación por Grandes Categorías Económicas (BEC) con las tres clases básicas de bienes del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de Naciones Unidas permite la división del comercio en: Bienes de Capital, Bienes Intermedios y Bienes de Consumo (Naciones Unidas, 2007: 7). El siguiente cuadro muestra la composición de las tres clases de bienes:

**Estructura del Comercio por Etapa Productiva**

Clases según SCN	Grupo por Etapa Productiva	BEC	Descripción	Uso
1. Bienes Intermedios	Semiterminados	111	Alimentos y bebidas primarios	Principalmente para la industria
		21	Suministros primarios industriales no especificados en otra parte	
		31	Combustibles y lubricantes primarios	
		121	Alimentos y bebidas procesados	
		22	Suministros procesados industriales no especificados en otra parte.	
		322	Combustibles y lubricantes, elaborados (excepto la gasolina para motores)	
	Partes y Componentes	42	Partes y accesorios de Bienes de Capital (excepto equipo de transporte)	
		53	Partes y accesorios de equipo de transporte	
2. Bienes de Capital	Bienes Finales	41	Bienes de capital (excepto equipo de transporte)	
		521	Equipos de transporte industrial	

<sup>2</sup> Para mayor detalle acerca de los 239 bienes de la clasificación SITC rev 2 a tres dígitos bajo la estructura tecnológica de Lall (2000a) ver las páginas 34 y 35.

3. Bienes de Consumo		112	Alimentos y bebidas primarios	Destinados principalmente al consumo doméstico
		122	Alimentos y bebidas procesados	
		522	Equipo de transporte no industrial	
		61	Bienes durables	
		62	Bienes semi-durables	
		63	Bienes perecederos	
	Otros	321	Gasolina para motores	Para la industria y para el consumo doméstico
		51	Automóviles de pasajeros	
		7	Bienes no especificados en otra parte	Equipo militar, paquetes postales, transacciones especiales y mercancías no clasificadas según su naturaleza.

Elaboración propia con base en la clasificación BEC (Naciones Unidas, 2007).

Los bienes dentro del grupo de otros son aquellos que debido a la ambigüedad de su uso, la clasificación por BEC no las ubica específicamente en una de las categorías señaladas y da la opción a los usuarios de hacer sus propias asignaciones dentro de las tres clases de bienes del SCN.

### *Ventajas comparativas*

En el apartado ¿Ventajas o Desventajas Comparativas en común?, se realizará un contraste de la ventajas comparativas de México y China. Para dicho objetivo se utilizará como herramienta las proporciones que representan del total, las exportaciones e importaciones de cada una de las categorías tecnológicas de Lall, así como el balance comercial de cada uno de estos rubros.

Un elemento complementario del análisis será el índice de ventaja comparativa revelada (VCR). Éste es un indicador del desempeño y de la competitividad productiva-comercial de un país, dado que no sólo determina las ventajas que un país posee frente a otros en el comercio de un producto, sino que también muestra la competencia de los actores nacionales por los recursos disponibles.

La definición del índice VCR radica en la comparación de la eficiencia en la producción en dos países. Países con costos de oportunidad más bajos son relativamente más eficientes y tienen una ventaja comparativa.

Dada la dificultad de calcular los precios relativos de los factores, se toman los datos de comercio tal cual se revelan (Balassa, 1965). Esto dado que el intercambio real de bienes refleja los costos relativos y las diferencias entre países. Así, tenemos un análisis de la ventaja comparativa indirecta pero acorde con la teoría.

El índice se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$VCR_k^i = VCX_k^i - VCM_k^i$$

Donde  $VCX_k^i$  es la ventaja comparativa revelada de las exportaciones, y  $VCM_k^i$  de las importaciones. Los subíndices representan el bien  $i$  del país  $k$ .

En este índice no se toman las exportaciones o importaciones por separado, sino dentro del mismo. Considerar sólo una de las partes puede llevar a subestimar o sobrestimar el índice VCR. Dadas las relaciones establecidas en el  $VCX_k^i$  y el  $VCM_k^i$ , este indicador resulta mayor o menor que cero, lo cual muestra un mayor o menor desempeño respecto al resto de las mercancías y respecto al resto del mundo. Un  $VCR_k^i$  mayor que cero indica que el producto  $i$  tiene una ventaja comparativa revelada y que la relación X/M es mayor que uno. Lo contrario sucede para índices que den menor que cero.

Por otro lado, a pesar de que lo más eficaz es analizar un indicador que incluya tanto el peso de las exportaciones como el de las importaciones en una economía, en algunas ocasiones es bastante útil analizar los indicadores de manera separada. A continuación se exponen los índices por separado.

*a) Ventaja comparativa revelada por el lado de las exportaciones (VCX)*

Permite conocer la especialización exportadora de un país. Se define como el cociente de la participación de un producto en las exportaciones de un país entre la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales. Un valor mayor a uno indica la presencia de VCX en ese producto porque, en relación al total exportado, exporta más que el mundo, lo contrario sucede si el índice es menor a uno. El VCX se obtiene de la siguiente manera:

$$VCX_k^i = \frac{(X_k^i / X_k)}{(X_W^i / X_W)}$$

Dónde:  $X_k^i$  = Exportaciones del bien i en el país k.

$X_k$  = Exportaciones Totales del país k.

$X_W^i$  = Exportaciones mundiales del bien i.

$X_W$  = Exportaciones totales mundiales.

*b) Ventaja comparativa revelada por el lado de las importaciones (VCM)*

Si el índice resulta ser mayor a la unidad, entonces existe una ventaja en el ensamblado de ese producto, lo cual representa una desventaja en la producción de ese bien, ya que indica una dependencia a las importaciones de bienes intermedios, que pueden ser bienes semiterminados, partes y componentes, o incluso bienes de capital necesarios para el ensamble del bien *i*. Dicho índice se obtiene de la siguiente fórmula:

$$VCM_k^i = \frac{(M_k^i / M_k)}{(M_W^i / M_W)}$$

Dónde:  $M_k^i$  = Importaciones del bien i en el país k.

$M_k$  = Importaciones Totales del país k.

$M_W^i$  = Importaciones mundiales del bien i.

$M_W$  = Importaciones totales mundiales.

Aunque evidentemente en la práctica, las exportaciones y las importaciones mundiales no son iguales, dado que las primeras se miden bajo el sistema FOB (Free on board)<sup>3</sup> y las segundas bajo el sistema CIF (Cost, Insurance and Freight)<sup>4</sup>, para el presente trabajo, se tomará la igualdad teórica de las exportaciones y las importaciones mundiales y se emplearán los datos de las exportaciones mundiales.

<sup>3</sup> Las siglas del valor FOB significan “libre a bordo” y se refiere al valor de mercado en las fronteras aduaneras de un país de las exportaciones de mercaderías y otros bienes. Dicho valor incluye los costos de transporte de los bienes a la frontera aduanera, los derechos de exportación y el costo de cargar los bienes en el medio de transporte utilizado, a menos que este último costo sea a cargo del transportista.

Fuente: [http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VALOR\\_FOB.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VALOR_FOB.htm)

<sup>4</sup> Las siglas del valor CIF significan “costo, seguro y flete” y se refiere al valor de mercado en las fronteras aduaneras de un país, de las importaciones de mercancías y otros bienes. En dicho valor se incluyen los costos de transporte y seguros de los bienes desde el país exportador al país de que se trata, pero excluido el costo de descarga del barco, aeronave, etc., a menos que sea a cargo del transportista. Fuente: [http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VALOR\\_CIF.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VALOR_CIF.htm)



### *Discrepancia entre las cifras reportadas por México y por China*

Dada la profundización en la tendencia globalizadora, los datos de comercio internacional van creciendo en importancia para el análisis de los flujos comerciales entre países y regiones. A este respecto, se esperaría que las cifras reportadas por determinado país coincidieran con las reportadas por sus socios comerciales; es decir, que las exportaciones del país A hacia el país B coincidieran con las importaciones registradas por el país B provenientes del país A, sin embargo, esto en la realidad no se cumple, especialmente en el caso de China.

Según un estudio realizado por Dong Guo (2010), las razones de la asimetría en las estadísticas del comercio internacional se debe a diferentes factores; entre ellos están: la diferente forma de valorar a las exportaciones y a las importaciones (FOB y CIF, respectivamente); los diferentes sistemas comerciales entre los países; la forma distinta en que cada socio registra los orígenes y destinos de comercio; discrepancia en la forma que cada país clasifica los bienes comerciados; atribuciones erróneas y contrabando; irregularidad en el registro adecuado de las fluctuaciones del tipo de cambio; así como la creciente presencia de las reexportaciones<sup>5</sup> y reimportaciones.

El caso de China es emblemático. En el siguiente cuadro se muestra la enorme discrepancia entre las estadísticas reportadas por China hacia el mundo y las estadísticas espejo; es decir, lo que en conjunto, el globo registra como importaciones que provienen de China (ver cuadro 1).

---

<sup>5</sup> De acuerdo con la definición de las Naciones Unidas de los flujos comerciales (Naciones Unidas, 1998), las reexportaciones se producen cuando las mercancías entran en el territorio aduanero de un país y luego se envían a otro, sin ser transformado. Asimismo, “la presencia de reexportaciones es visible en países y regiones con posiciones geográficas favorables, desde el punto de vista del transporte intercontinental. Estos incluyen Bélgica, Alemania, Holanda, y probablemente Francia en Europa, y Hong Kong y Singapur en Asia” (Guo, 2010: 5).

Cuadro 1: Los 15 principales socios comerciales de China, según los datos reportados por China y según las estadísticas de cada país, 2010 (millones de dólares actuales)

Principales socios comerciales de China (datos reportados por China)						Principales socios comerciales de China (datos reportados por cada socios)					
Destinos (X)		BC	Origen (M)		BC	Receptores (M)		BC	Proveedores (X)		BC
Mundo	1,577,332	182,778	Mundo	1,394,554	182,778	Mundo*	1,906,221	-725,282	Mundo*	1,180,939	-725,282
E.U.A.	283,780	181,046	Japón	176,736	-55,692	E.U.A.	382,954	-291,076	H.K.	210,291	13,202
H.K.	218,301	206,041	R. Corea	138,339	-69,573	H.K.	197,090	13,202	Japón	149,464	-3,691
Japón	121,044	-55,692	Taiwán	115,734	-86,059	Japón	153,155	-3,691	R. Corea	116,838	45,265
R. Corea	68,766	-69,573	China	106,868	-	China	106,868	-	Taiwán	115,734	86,059
Alemania	68,047	-6,204	E.U.A.	102,734	181,046	Alemania	101,377	-30,309	E.U.A.	91,878	-291,076
P. Bajos	49,704	43,225	Alemania	74,251	-6,204	R. Corea	71,573	45,265	Alemania	71,068	-30,309
India	40,914	20,068	Australia	61,105	-33,885	R.U.	52,408	-41,238	Australia	48,929	13,669
R.U.	38,767	27,462	Malasia	50,430	-26,628	Francia	48,873	-34,321	Singapur	36,351	2,685
Singapur	32,347	7,618	Brasil	38,099	-13,639	México	45,608	-41,412	Brasil	30,752	5,217
Italia	31,140	17,133	Tailandia	33,193	-13,452	Canadá	43,240	-30,386	Malasia	25,057	4,377
Taiwán	29,675	-86,059	Arabia S.	32,829	-22,463	India	41,249	-23,809	Tailandia	21,473	-2,766
Rusia	29,612	3,698	Rusia	25,914	3,698	P. Bajos	40,900	-33,761	Rusia	19,781	-19,251
Francia	27,859	10,742	Singapur	24,729	7,618	Rusia	39,033	-19,251	India	17,440	-23,809
Australia	27,220	-33,885	Angola	22,815	-20,811	Italia	38,133	-26,763	Chile	17,276	7,315
Brasil	24,461	-13,639	India	20,846	20,068	Australia	35,261	13,669	Indonesia	15,693	-4,732

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC Rev 2.

Simbología: (X)= Datos de exportación; (M)= Datos de importación; BC= Balanza Comercial.

Nota: (1) La BC en el primer cuadro indica el saldo que China registra con sus socios comerciales, y en el segundo cuadro muestra el saldo que cada uno de los socios reporta con China.

\*Datos de lo que reporta el mundo más el dato inverso de Taiwán, esto debido a que Taiwán no reporta datos de comercio en Comtrade y únicamente se puede obtener el dato espejo o inverso.

Existe una clara asimetría entre lo reportado por China y lo registrado por cada uno de sus socios comerciales. La diferente valoración de las importaciones (CIF) de las exportaciones (FOB) puede generar ciertas discrepancias, pero como se observa en el cuadro 1, éstas van más allá de una diferencia de medición de éste tipo. Por ejemplo, mientras China registra un superávit comercial total de 183,000 mdd, el mundo reporta un déficit de 725,282 mdd; es decir 4 veces más lo asentado por China.

Los casos que resaltan dentro de los principales destinos de las exportaciones chinas son México y Canadá, ya que China registra exportaciones hacia estos países por 17,873 mdd y 22,216 mdd respectivamente y ni siquiera figuran dentro de los principales socios comerciales, sin embargo, estos países reportan importaciones por 45,608 mdd y 43,240 mdd, respectivamente, y según el ranking de los principales receptores de productos chinos, éstos aparecen en el noveno y décimo lugar. Otro país que cambia drásticamente con las estadísticas espejo es Japón, ya que China indica tener un déficit con este país de 55,700

mdd, sin embargo los datos japoneses arrojan que es el país nipón es el que tiene un pequeño déficit de 3,700 mdd, es decir hay una diferencia de más de casi 60,000 mdd.

Las diferencias entre los datos reportados por China y lo registrado por sus socios se muestran en el cuadro 2. En la columna de *diferencias con destinos*, se muestran las exportaciones de China hacia cada socio menos las importaciones que cada país realiza de China, por tanto los datos negativos muestran que los países registran mayores importaciones provenientes de China de lo que China registra que les exporta; en esta circunstancia sobresalen Estados Unidos, Alemania, Japón, México, Canadá y Francia, sólo Hong Kong y Países Bajos registran importar menos de los que China indica que les exporta, e India, Singapur y Brasil son los únicos casos en los que las estadísticas espejo casi no difieren de los datos reportados por China.

En *diferencias con origen* se muestran las importaciones que reporta China de cada uno de sus socios y las exportaciones hacia China que registran éstos. Los datos negativos indican que las importaciones que reporta China son menores a las exportaciones que registra cada país hacia China, como es el caso de Singapur, y más acentuadamente de Hong Kong. Por el contrario, los datos positivos dicen que China reporta un mayor flujo de importaciones de las exportaciones que registran sus socios, como así lo indica la mayoría de ellos.

Cuadro 2: Diferencias de los datos reportados por China a sus socios y lo que sus socios reportan con China

Diferencias con destinos		Diferencias con origen	
Mundo	-328,889	Mundo	213,615
E.U.	-99,174	Japón	27,272
H.K.	21,212	R. Corea	21,501
Japón	-32,111	E.U.	10,856
R. Corea	-2,807	Alemania	3,183
Alemania	-33,330	Australia	12,176
P. Bajos	8,804	Malasia	25,373
India	-335	Brasil	7,347
R.U.	-13,641	Tailandia	11,720
Singapur	-1,318	Rusia	6,133
Italia	-6,993	Singapur	-11,622
Rusia	-9,421	India	3,406
Francia	-21,014	H.K.	-198,031
Australia	-8,041	Chile	660
Brasil	-1,075	Indonesia	3,355
México	-27,735		
Canadá	-21,024		

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC Rev 2.

Por tanto, China minimiza las exportaciones que realiza hacia casi todos sus principales destinos, mientras que maximiza las importaciones que realiza de socios como Singapur y Hong Kong.

En el caso específico del comercio bilateral México–China, las diferencias son muy grandes. En el cuadro 3 se muestra que el superávit que registra China con México no coincide con el déficit que reporta México con China, ya que éste es de cuatro veces más. De forma similar ocurre con los electrónicos de alta tecnología en donde México, de acuerdo con China, debería presentar un déficit de 5,000 mdd, más sin embargo, lo que México registra es un saldo de -25, 800, que es cinco veces más grande (ver cuadro 4).

Cuadros 3: Estadísticas espejo del comercio bilateral México-China, 2010 (millones de dólares actuales)

(Datos reportados por China)			(Datos reportados por México)		
Exportaciones	Importaciones	BC	Exportaciones	Importaciones	BC
17,873	6,875	10,997	4,196	45,608	-41,412

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC Rev 2.

Cuadros 4: Estadísticas espejos del comercio bilateral México-China en el rubro de eléctricos y electrónicos de alta tecnología, 2010 (millones de dólares actuales)

(Datos reportados por China)			(Datos reportados por México)		
Exportaciones	Importaciones	BC	Exportaciones	Importaciones	BC
6,921	1,936	4,985	360	26,160	-25,799

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

A pesar de que “las estadísticas espejo son consideradas una solución de segundo mejor; (ya que) la mejor son los datos reportados nacionalmente” (Guo, 2010: 3), las cifras que reporta China difieren en gran medida por lo reportado por México y por varios de los países con los que comercia. Por tal motivo, debido a la seria discrepancia en la contabilidad del comercio chino con sus homólogos, para los fines de este trabajo, se utilizarán los datos reportados por el mundo en su conjunto y por cada uno de los países que comercian con China.

*¿Por qué China reporta importaciones provenientes de China?*

En el cuadro 1 se observa como China se encuentra dentro de los principales socios comerciales de China; es decir, China importa de la misma China. Estas son llamadas “reimportaciones”, y oscilan entre el 6 y el 8% (dependiendo si son datos reportados por China o por el mundo con China) de las importaciones totales que China realiza del mundo. Tal intercambio se debe al comercio entre China y Hong Kong:

- Primero, China trata a Hong Kong como socio comercial, igual que a Estados Unidos o Japón, ya que pertenece a un distrito aduanero distinto.
- Segundo, en términos de atribución de socio para las importaciones, China utiliza la regla de origen para determinar sus socios comerciales; si el país de origen es China entonces el socio comercial es China: China importa / reimporta de China, a pesar de que las mercancías sean enviadas a través de Hong Kong, por ejemplo.
- Tercero, a diferencia de otros socios comerciales, Hong Kong no sólo compra y vende una gran cantidad de productos importados de China para el procesamiento interno, sino también sirve como un centro de distribución único. Por lo tanto, las manufacturas o materias primas originalmente exportados desde China hacia Hong Kong podrían ser simplemente redistribuidas de regreso a China y esta operación cuenta como una reimportación de China (Naciones Unidas, Estadísticas de Comercio Internacional<sup>6</sup>).

Por tanto, los datos de reimportación de China que aparecerán en los cuadros del presente trabajo de tesis, se contarán como parte del flujo del comercio del grupo del Sudeste de Asia, puesto que son productos originarios de China pero que por alguna razón son llevados y traídos de vuelta de otras partes del mundo, no obstante, no se les dará un peso significativo en el análisis, puesto que no es posible conocer exactamente de qué parte son reimportados ni el tratamiento o proceso productivo por el que han sido sometidos en el exterior.

---

<sup>6</sup> <http://unstats.un.org/unsd/tradecb/Knowledgebase/Why-Chinas-reimports-are-so-high>

# Capítulo I

México y China en el contexto  
mundial

Uno de los temas que ha causado, y sigue causando, gran interés en el espacio académico e institucional, es la relevancia que ha tomado China dentro del contexto económico mundial. De ser un país con poca presencia a nivel internacional, se ha convertido en el detonante de serios debates en cuanto a los factores que pueden conducir al crecimiento económico.

El desconcierto que causa China se debe a que es una de las pocas naciones que han mostrado constancia en el dinamismo de sus tasas de crecimiento económico (alrededor de 10% promedio anual en las últimas tres décadas), lo cual la ha llevado a posicionarse como una de las economías más sólidas y estables en un entorno mundial lleno de opacidades y desequilibrios económicos, en contraste con los países desarrollados y en vías de desarrollo, como es el caso de México, que han tenido un crecimiento poco significativo y han padecido vaivenes económicos a causa de las crisis de los últimos años.

Por tales motivos, en éste capítulo se realiza un análisis comparativo de algunas de las variables económicas que puedan dar cuenta del progreso que se está viviendo en China y del estancamiento económico en el que se encuentra sumido México, especialmente a raíz del giro que dio su estrategia de crecimiento económico.

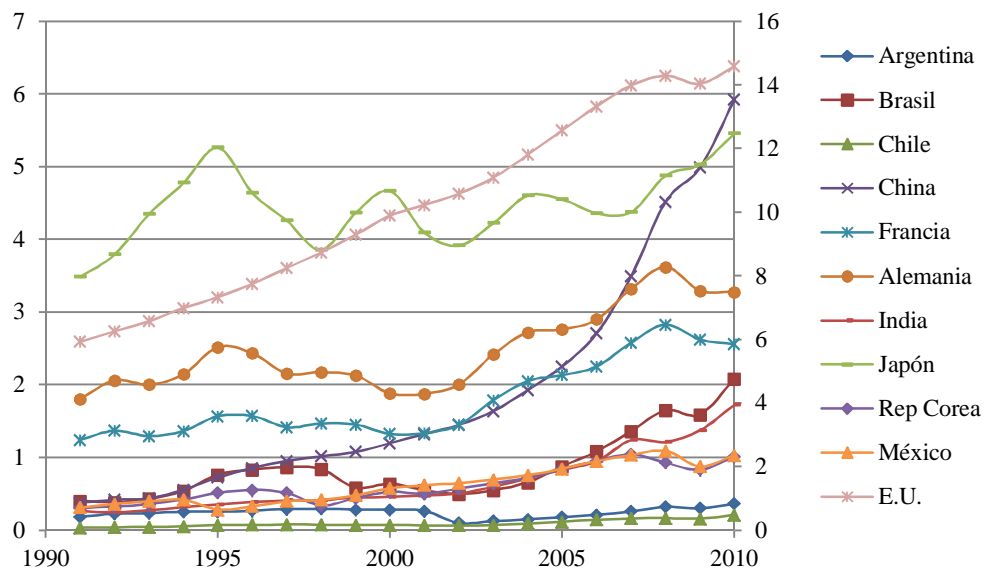
## **1.1 Crecimiento económico**

Partiendo de la situación económica actual de México, se puede hacer un análisis en retrospectiva para conocer los factores que lo han llevado a ocupar su posición en el mundo y saber por qué países que no distaban del nivel económico de México hace algunos años, han mostrado grandes avances que los posiciona hoy en día en una situación más favorable.

La gráfica 1.1 muestra la evolución del producto interno bruto (PIB) de algunos países seleccionados con la finalidad de comparar el desempeño de la economía mexicana. El PIB de México tiene un tamaño considerable, de hecho es superior al de economías latinoamericanas como Argentina y Chile, y es equiparable con el de República de Corea, lo cual no significa que México tenga el mismo desempeño productivo que este país asiático. El último Reporte de Competitividad Global (2012-2013) del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), resalta que la Población Económicamente Activa (PEA) de México es de las más numerosas a escala mundial, ya que asciende a 50.9

millones de personas, sin embargo, países como Alemania, con aproximadamente la misma cantidad de personas ocupadas, posee un Producto Interno Bruto (PIB) del triple que México, mientras que República de Corea, con aproximadamente la mitad de población ocupada que México, registra un nivel de PIB similar (El Financiero, 2012: 32).

Gráfica 1.1: PIB de países seleccionados, 1991-2010 (billones de dólares actuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

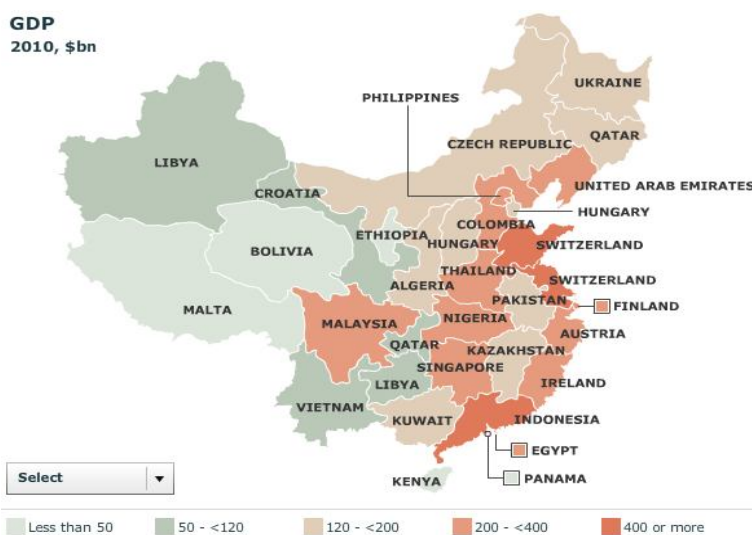
NOTA: Debido al gran tamaño del PIB de Estados Unidos, éste se graficó en el eje secundario con el objetivo de dar mayor visibilidad al comportamiento del PIB del resto de los países. Esto no afectó la posición de la economía estadounidense, que desde luego mantiene la primera posición a nivel mundial.

Países que en el pasado compartían un PIB equivalente al de México, recientemente se posicionan en una escala superior. Tal es el caso de India y Brasil, que en los últimos cinco años han superado a México gracias a sus elevadas tasas de crecimiento; mientras que India creció al 8.7% y Brasil al 4.2% de 2005 a 2010, México solo aumentó su PIB al 2.1% promedio anual en el mismo periodo.

Pero el caso más sorprendente es por supuesto el chino. En tan solo quince años China ha logrado superar a grandes economías como la francesa, la alemana, y recientemente la japonesa. Hoy en día el tamaño de la economía china es tal, que The Economist hizo una comparativo entre el PIB de las provincias chinas y el PIB de algunas naciones del mundo, el resultado es asombroso (ver figura 1.1).



Figura 1.1: Comparando provincias chinas con países, 2010 (PIB a dólares actuales)



Fuente: The Economist (2011).

El mapa muestra la más cercana equivalencia con algunos países, por ejemplo, el PIB de la provincia de Guangdong es equiparable al PIB de Indonesia, y el PIB de Jiangsu y Shandong excede al PIB de Suiza.

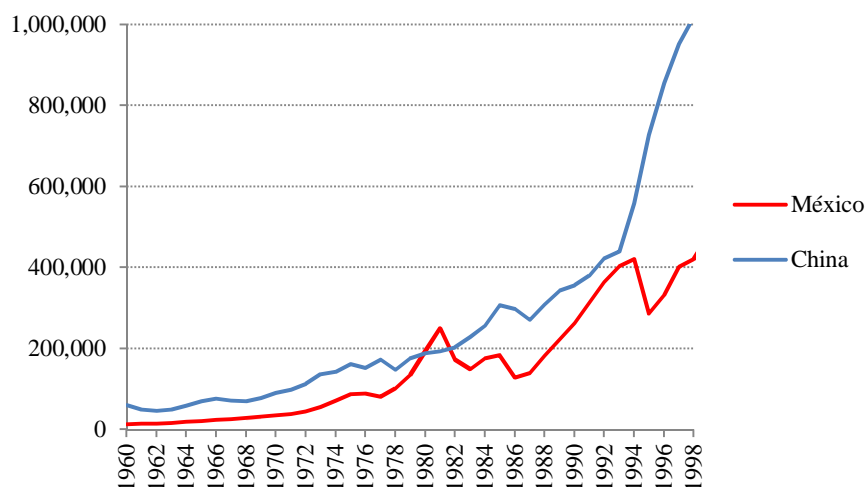
Sin embargo, hubo un momento en el tiempo, precisamente durante la década de los años sesenta y parte de los setenta, en que México y China tuvieron una tendencia de crecimiento parecida y el tamaño del PIB de uno no era muy diferente del otro (ver gráfica 1.2). Debido a la crisis de principios de los años ochenta, México vio frenado su crecimiento, mientras que en China, Deng Xiaoping (quien sube al poder a finales de 1978) encabezaba una serie de reformas que significarían la transformación de su país.

Entre las enmiendas del gobierno chino destaca la creación de 14 ciudades costeras entre 1984 y 1988 que permitieron el establecimiento de subsidiarias de compañías extranjeras y la articulación del libre comercio (Estrada, 2006). El resultado fue una intensa actividad exportadora y la gran entrada de inversión extranjera directa (IED), impulsando así, el despegue de la economía china.

De este modo, a inicios de los ochenta, China crece más que México, pero a raíz de que éste último es admitido en el Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT por sus siglas en inglés) en 1986, experimenta una tendencia ascendente en el PIB –gracias al

impulso de las exportaciones– hasta la crisis de la devaluación del peso en 1995. Nuevamente una crisis separa el rumbo de ambos países pero esta vez México no tendrá mecanismos suficientes para seguir el paso de China, quien continúa en ascenso hasta convertirse en 2010, en la segunda economía más importante del mundo después de la Unión Americana (ver gráfica 1.1).

Grafica 1.2: PIB de México y China, 1960-1998 (millones de dólares actuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

Tanto el crecimiento económico de China como el de India, ha sido el foco de atención de diversos estudios elaborados por organismos de talla internacional, no sólo porque ha sido alto y relativamente rápido, sino porque además ha logrado mantenerse en situaciones de turbulencia económica. Por ejemplo, en la última crisis mundial, de los países seleccionados, China e India fueron los únicos en tener tasas de crecimiento del PIB positivas y elevadas: 9.8% en 2007, 4.9% en 2008 y 9.1% en 2009 para India; y 14.2% en 2007, 9.6% en 2008 y 9.2% en 2009 para China. Aunque ambos países exhibieron una ligera baja respecto al año anterior, no se compara con las graves caídas que tuvieron muchas economías, entre ellas, la de México, cuya tasa fue una de las más bajas (-6.1%) y Japón (-6.3%).

## 1.2 Bienestar económico

En un análisis económico comparativo son necesarios otros indicadores macroeconómicos además del PIB; por ejemplo, el nivel de bienestar social de la población.

La medición del bienestar social siempre ha sido un tema que genera controversia, pues éste incluye una gama de diversos factores tangibles –que pueden medirse mediante variables económicas– e intangibles –aspectos difíciles de cuantificar por su naturaleza social, subjetiva y psicológica, como son las preferencias y las emociones– (Actis Di Pasquale, 2008). Como algo cercano al bienestar social se tomará al bienestar económico, que también ha sido objeto de debate debido a la dificultad para definir en primer lugar el concepto de bienestar. En Banco Mundial no existe un indicador específico de bienestar económico, pero generalmente se opta para su medición a la cantidad de bienes materiales y servicios útiles producidos por un país dividido entre el número de sus habitantes, esto es: el PIB per cápita. Algunos otros indicadores de gran utilidad para medir el grado de bienestar económico son el nivel de salarios y la tasa nacional de incidencia de la pobreza, la cual indica el porcentaje de la población total que se encuentra bajo el umbral de la pobreza<sup>7</sup>.

Según cifras del Banco Mundial, actualmente México se encuentra muy por debajo del nivel de las grandes potencias en cuanto al PIB por habitante (cuadro 1.1). Se observa claramente la brecha existente entre el desarrollo y el subdesarrollo. Por ejemplo, en promedio un habitante de Estados Unidos ha tenido un ingreso cinco veces mayor que uno de México en la última década, y uno de Luxemburgo, que se caracteriza por tener uno de los PIB per cápita más altos, ha ganado en promedio casi once veces más.

La primera división corresponde a los países de ingresos altos en donde, según el criterio del organismo internacional, se ubican las economías cuya población obtiene en promedio un ingreso superior a 12,276 dólares; la segunda división comprende a países de ingreso medio (entre 3,976 y 12,275 dólares por habitante); y en la tercera están las economías de ingreso medio bajo (entre 1,006 y 3,975 dólares por habitante).

---

<sup>7</sup> Las estimaciones nacionales se basan en estimaciones de subgrupos ponderados según la población, obtenidas a partir de encuestas de los hogares, y ésta varía de acuerdo a los criterios de medición de cada país (Banco Mundial).

Cuadro 1.1: Indicadores económicos de países seleccionados

Países	PIB pc promedio (dls. actuales de E.U.)		TC promedio del PIB		TC promedio de las exportaciones		Po bajo la línea de la pobreza (%)
	1991-2000	2001-2010	1991-2000	2001-2010	1991-2000	2001-2010	Año más reciente
Luxemburgo	44,365	84,124	5.1	3.1	3	7	-
Estados Unidos	28,647	42,473	3.4	1.7	7	6	15.1 (2010)*
Japón	34,633	35,666	1.2	0.9	6	6	16 (2007)
Alemania	26,169	34,331	2.1	0.9	4	10	15.5 (2010)*
Francia	23,671	34,134	2	1.1	4	6	6.2 (2004)
Singapur	21,346	30,543	7.2	5.7	11	11	-
Hong Kong	22,706	27,331	4	4.1	6	-3	-
R. de Corea	9,574	16,717	6.2	4.2	11	11	15 (2006)*
México <sup>°</sup>	4,289	7,958	3.5	1.9	21	7	51.3 (2010)*
Chile	4,394	7,735	6.5	3.7	9	17	15.1 (2009)*
Argentina	7,404	5,918	4.7	4.6	8	11	30 (2010)*
Brasil	3,859	5,792	2.6	3.6	6	15	21.4 (2009)*
China <sup>°°</sup>	625	2,298	10.5	10.5	17	17	13.4 (2011)
India	379	864	5.5	7.8	9	19	29.8 (2010)*

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial para los datos del PIB, Comtrade, SITC Rev 2 para los datos de comercio y Central Intelligence Agency (CIA) para los datos de la población bajo la línea de la pobreza.

\* Datos estimados.

~ Debido a la discrepancia en los datos de comercio reportados por China y los registrados por el resto de los países, se utiliza el dato espejo de la TC promedio de las exportaciones; es decir, la TC de las importaciones que el mundo en su conjunto realiza de China. Para mayor detalle, ver el apartado de metodología en la parte de *discrepancia en las cifras reportadas por México y por China*.

<sup>°</sup> En el caso de México, la definición de pobreza está basada en la pobreza alimentaria, la pobreza basada en activos ascendió a más del 47% según estimaciones para el 2010 (CIA).

<sup>°°</sup> En 2011 el país estableció una nueva línea de pobreza en 2,300 RMB (aproximadamente 363 dólares de Estados Unidos), esta nueva norma es significativamente mayor que la línea establecida en 2009, y como resultado, 128 millones de chinos se consideran por debajo del umbral de la pobreza en 2011 (CIA).

En cierta manera es comprensible que tanto China e India, dada su gran población, ostenten un PIB per cápita muy bajo. No obstante, lo notable de estos países son sus elevadas tasas de crecimiento, las cuales oscilan entre el 11 y el 8% en la última década respectivamente, lo que pronostica que su población ascenderá a nuevos niveles de bienestar. En América Latina, naciones como Chile, Argentina y Brasil, también han mostrado una buena evolución en su economía, con tasas de 4%, 5% y 4% respectivamente, muy superiores a las de países desarrollados como los europeos, Japón y Estados Unidos, así como México, cuyo PIB tan solo creció 1.9% en éste último periodo (ver cuadro 1.1).

Los resultados de la política implementada en China a partir de las reformas económicas de 1978 han comenzado a manifestarse en el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes. Flora Botton retrata de manera excepcional el cambio radical que ha atravesado la sociedad China en las últimas tres décadas:

*Cualquier viajero, sobre todo aquel que ya había estado en otras épocas en China, vuelve con relatos sobre los cambios visibles en la sociedad. Recuerda las ciudades mal iluminadas, las vestimentas uniformes y de colores apagados, el mar de bicicletas, la dificultad en el contacto. Ahora, encuentra edificios modernos, restaurantes llenos de comensales, incluyendo los inevitables McDonald's, discotecas, tiendas de autoservicios de cadenas internacionales, una infinidad de autos, anuncios publicitarios, ejecutivos con traje y corbata, mujeres vestidas con elegancia, etcétera. (Botton, 2006: 41)*

Esto muestra la transformación total del estilo de vida de la población china a raíz de su transición a una economía de mercado. La apertura al exterior no es exclusivamente para las mercancías y la inversión; ésta también modifica factores sociales y de conducta provocando mayor susceptibilidad a la influencia de otras culturas, principalmente las de países desarrollados. La imitación de tendencias y patrones de consumo son algunos de sus resultados.

Esto también aconteció en México con la entrada en vigor del TLCAN, ya que al permitir la libre entrada de inversión extranjera directa, causó alteraciones en la forma de qué, cómo y en dónde comprar. Miguel Ángel Vázquez (2004) señala que la dinámica de la globalización modifica la composición y el origen de las mercancías en los mercados nacionales. Por ejemplo, en 1993 la oferta total de México estaba integrada por 84% de Producto Interno Bruto y 16% de productos de importación y para 2003 el PIB significaba 73% de la oferta total y las importaciones 27%. Con base en esto, el autor obtiene dos conclusiones opuestas: El TLCAN ha sido el vehículo para ofrecer al consumidor mexicano una mayor diversidad de mercancías, pero paralelamente, ha originado una importante sustitución de bienes y servicios nacionales por extranjeros, lo cual es en perjuicio de los productores nacionales.

El aumento en la importación de bienes menoscaba de alguna manera la producción nacional, provocando la subsecuente reducción en el número de empleos, y que aunada a la

enérgica competencia externa, el nivel salarial se ve sumamente afectado. Este es uno de los motivos por los cuales en México no se ha alcanzado una mejora en los salarios con la apertura comercial. Según demuestra Polaski (2003), los salarios reales en México se encuentran por debajo del nivel de 1980, y que si bien el TLCAN no ha sido la causa principal de su deterioro si no las reiteradas crisis y devaluaciones del peso, si sorprende el hecho de que la apertura comercial –y específicamente dicho tratado con el cual se incrementó enormemente las exportaciones y la IED– no haya hecho más para mejorar el empleo y los niveles de vida del trabajador, en sus palabras: “El decepcionante desempeño de los salarios se ha dado a pesar de que la productividad de los trabajadores mexicanos ha aumentado desde que el TLCAN entró en vigor” (Polaski, 2003: 25).

Una publicación de Ixel González (2011) en El Universal, indica que el deterioro del poder de compra de los salarios en México se remonta a los años setenta, década en la que un trabajador que ganaba el salario mínimo podía adquirir 4 veces más bienes y servicios que un trabajador actual. Asimismo, apunta que de 2006 a 2011, los trabajadores que perciben de 3 a 5 salarios mínimos mensuales disminuyeron y más aun los que ganan más de 5 salarios mínimos, ya que la población con éste ingreso disminuyó de 12 a 8.5% (4 millones de trabajadores). En contraste, aumentaron los trabajadores que ganan 1 y 2 salarios mínimos al mes, al pasar de 20 a 22.7% (10.6 millones de personas).

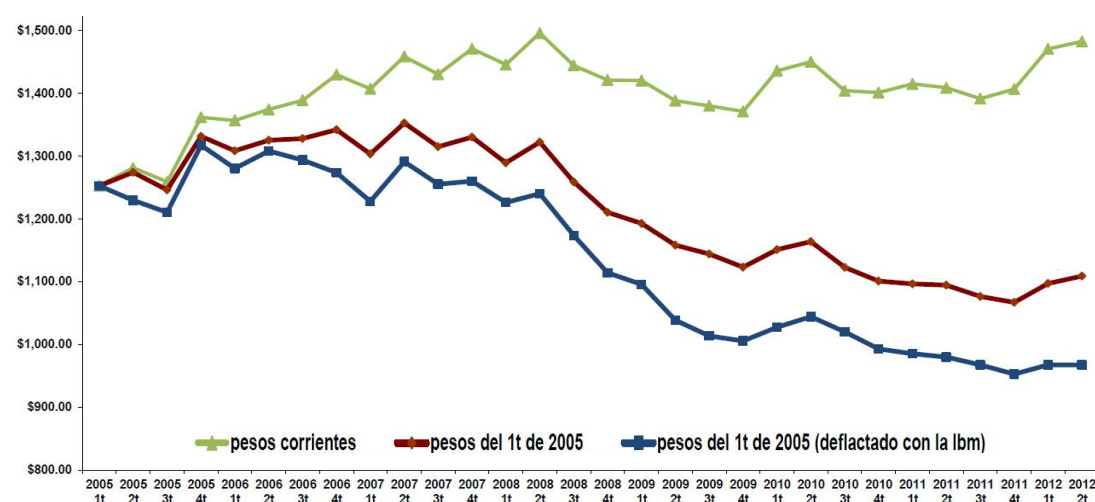
Por su parte, las últimas dos Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2008 y 2010 realizadas por el INEGI reportaron que todos los deciles han presentado pérdidas en su ingreso promedio trimestral. De 2006 a 2008 los deciles que más vieron mermado su ingreso fueron los cinco primeros, mientras que de 2008 a 2010, los que presentaron la mayor variación negativa fueron los del sexto decil en adelante.

Los datos estadísticos anteriores no solo muestran el deterioro del pago al trabajador, sino también la progresiva contracción de la clase media, la cual es la detonante del consumo y de la actividad empresarial en cualquier país. Una de las consecuencias de esto es el aumento de la brecha existente entre pobres y ricos.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), público en su informe del 2012 que la evolución del poder adquisitivo real del ingreso

laboral (de acuerdo a la inflación) ha ido en detrimento, especialmente a partir del 2006, y más aún el ingreso deflactado con el índice de precios de la canasta alimentaria o línea de bienestar mínimo (lbm) como consecuencia del alza contante en el precio de los alimentos que integran la canasta básica que se ha suscitado en los últimos años (ver gráfica 1.3).

Gráfica 1.3: Ingreso por Trabajo per cápita: Nominal, Deflactado con INPC y con el Índice de precios de la Canasta Alimentaria



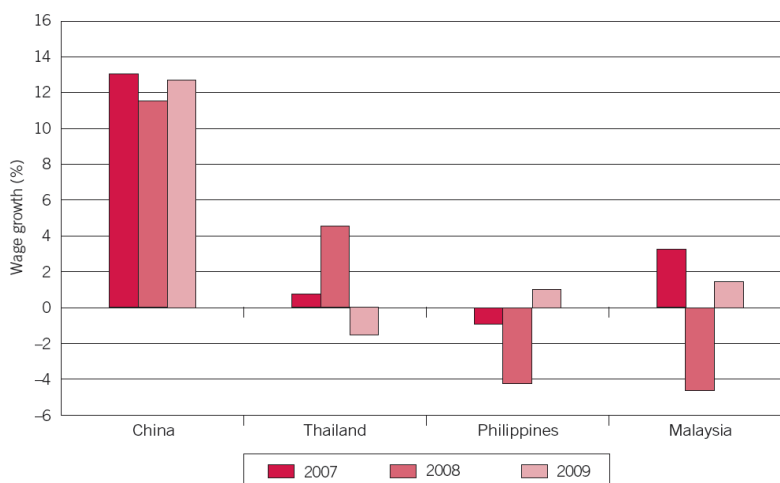
Fuente: Resumen Ejecutivo del CONEVAL (2012: 16).

El trabajador mexicano promedio ha visto menoscabada cada vez más su capacidad de compra debido en parte, a la falta de políticas económicas que se enfoquen a reactivar la demanda interna. Incluso Gonzalo Hernández Licona, Secretario Ejecutivo del Coneval, expresó que hacen falta grandes cambios para que la economía tenga el crecimiento que no se ha tenido en varios años, y que México necesita crecer no al 2% o 3%, sino al 5% o al 7% para combatir la pobreza (El Economista, 2012). Pero a pesar de la dura realidad en México, en otras partes del mundo se está viviendo un *boom* en el crecimiento salarial.

El reporte global 2010 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) subrayó el importante papel de las regiones en desarrollo en la evolución de los salarios a nivel mundial en la última década: 2000-2010. La región asiática es el caso más demostrativo,

dado que los salarios han aumentado más del doble en términos reales desde 1999<sup>8</sup>, China por supuesto, encabeza con los mayores progresos (ver figura 1.2).

Figura 1.2: Crecimiento salarial en países seleccionados de Asia, 2007-2009 (porcentajes)



Fuente: Global Wage Report 2010/11, Wages Policies in times of crisis (OIT, 2010: 14).

La percepción de que la mano de obra china es sumamente barata poco a poco se ha ido modificando. Según la OIT y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), en la última década, el salario promedio en el sector manufacturero chino se cuadruplicó mientras que en México se mantuvo prácticamente estancado (ver gráfica 1.4), tan es así que diez años atrás, el salario promedio manufacturero mexicano era 239% más elevado que en China, diferencia que ha desaparecido, pues en 2011 fue de sólo 7% y la brecha se sigue cerrando (González, 2012).

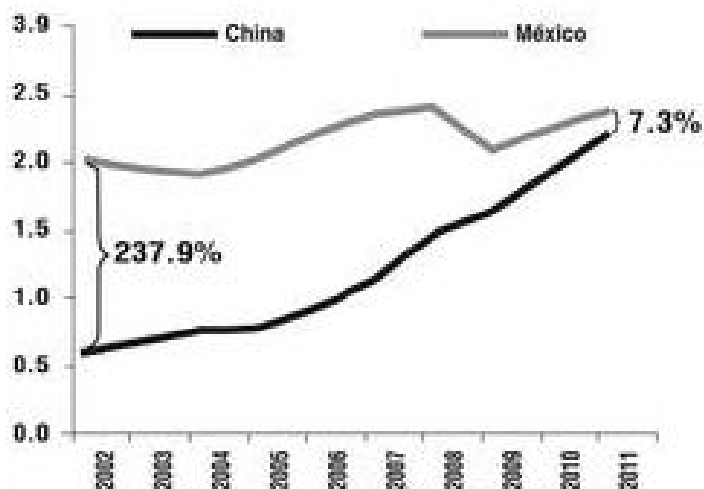
Una de las consecuencias en la reducción de la brecha salarial entre México y China es que las manufacturas mexicanas nuevamente han ganado participación en el total de las importaciones que realiza Estados Unidos a expensas de las manufacturas chinas, lo cual suena bastante alentador. Pero en la otra cara de la moneda, este logro se ve mermado por

<sup>8</sup> Destaca también la región de Europa del Este y Asia Central donde los salarios se han más que triplicado en la última década. Por otro lado, los salarios en las economías avanzadas sólo han crecido 5%, y en las regiones de América Latina y el Caribe y en África y Oriente medio, el nivel salarial sí han aumentado pero de forma moderada (OIT, 2010).



el estancamiento del salario, es decir; el “auge exportador no se ha trasladado en beneficios para los trabajadores mexicanos, apuntó José Luis Calva” (González, 2012).

Gráfica 1.4: Salario por hora en el sector manufacturero (dólares actuales)



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con datos de la OIT e INEGI (González, 2012).

Mientras en México es evidente una degradación del poder adquisitivo, en China la tendencia es opuesta. En un comunicado oficial, la World Luxury Association (WLA) dio a conocer en 2012, que China se convirtió en el líder mundial en el consumo de bienes de lujo, por encima de Japón y Estados Unidos, los cuales en el pasado habían ocupado el primer y segundo lugar respectivamente.<sup>9</sup> La asociación predice que con el gran número de visitantes chinos a Europa, el consumo total de estos bienes alcance los 59,000 millones de euros en 2012, un récord. Por tanto, la capacidad de gasto al interior y al exterior del país, hará que China se convierta en el país de adquisición de productos de lujo más potente del mundo. Se espera que para 2015 China represente nada menos que el 20% de las ventas de productos de lujo a nivel mundial<sup>10</sup>.

Este salto gigantesco en la forma de consumir, como si se tratase de un país altamente desarrollado, se debe al surgimiento de una nueva clase social: “los nuevos ricos” o la “nueva clase media” (Botton, 2006: 43). Con el crecimiento del empleo y del nivel salarial,

<sup>9</sup> <http://blog.comuniza.com/2011/04/bric-nuevos-mercados-marcas-lujo/>

<sup>10</sup> *Ibíd.*

la clase trabajadora tiene hoy en día mayor capacidad de compra, que aunado al surgimiento de ésta nueva clase social, ha originado una vigorosa demanda interna.

Esto es reflejo de las mejoras que China ha experimentado en sus niveles de ingreso per cápita. Como se mostró en el cuadro 1.1, el país asiático casi cuadruplicó su PIB por habitante promedio de una década a otra y consiguió en los últimos diez años lo que pocos países: ascender dos niveles en la escala de ingresos del Banco Mundial. En 2001 dejó de ser un país de ingreso bajo (menos de 1,005 dólares) para convertirse en uno de ingreso medio bajo, y recientemente en 2010 ascendió al grupo de economías de ingreso medio alto con un PIB per cápita de 4,428 dólares.

Sin duda, la modernización de la economía China ha tenido un efecto positivo expansivo cuyo alcance no solo se limita a los confines del área urbana, pues según Stiglitz:

*Hace poco visité una remota aldea Dong en las montañas de Quizho, una de las provincias más pobres de China, a kilómetros del camino pavimentado más cercano; sin embargo, tenía electricidad, y con ella no sólo había llegado la televisión, sino también la Internet. Si bien parte del aumento de los ingresos correspondía a remesas enviadas por miembros de la familia que habían migrado a ciudades de la costa, los campesinos también disfrutaban de una mejor situación, con nuevas cosechas y mejores semillas: el gobierno les vendía a crédito semillas de alta calidad con un índice garantizado de germinación. (Stiglitz, 2007)*

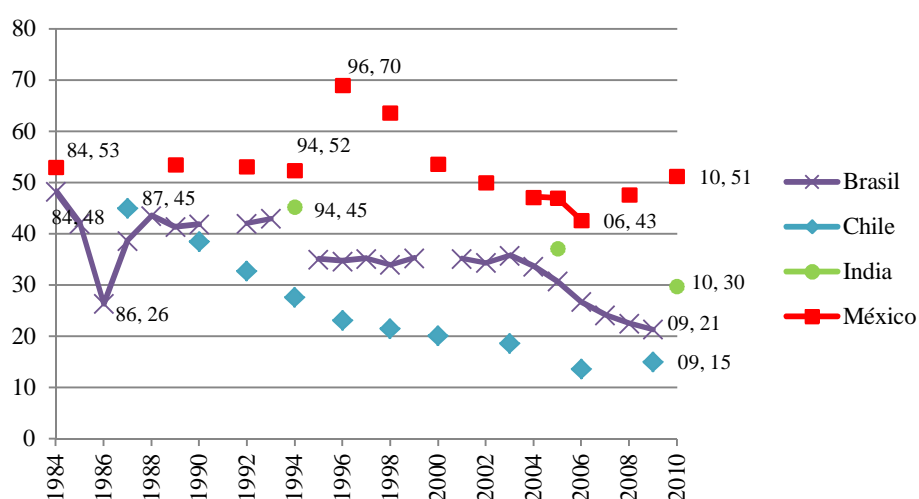
Por tanto en China, las altas tasas de crecimiento económico y del comercio no se limitan a los sectores de exportación, ya que el papel del gobierno ha sido el de coordinar y dirigir las políticas adecuadas que permitan al resto del país beneficiarse de la derrama económica que generan las ciudades costeras.

Como ya se mencionó, otro de los aspectos relevantes para medir el progreso en el desarrollo económico es el tema de la pobreza. En este aspecto el gobierno chino ha puesto fuerte empeño en abatirla y ha logrado disminuir su incidencia de 85% en 1981 a 27% en 2004; es decir, una reducción de poco más de 600 millones de personas en sólo 23 años (Banco Mundial, 2010). En este mismo sentido, la Central Intelligence Agency (CIA) estimó que la población china bajo el umbral de la pobreza fue tan sólo de 13% para el 2011 (considerando la modificación en su medición en 2011), mientras que en México el

combate contra la pobreza no ha dado los mejores resultados, ya que el 51% del total de la población sigue en esta agobiante condición (ver cuadro 1.1)

La siguiente gráfica muestra cómo ha evolucionado el porcentaje de la población bajo la línea de la pobreza en algunos países de América Latina cuya información está disponible en Banco Mundial, incluyendo a India y México a modo de comparación.

Gráfica 1.5: Tasa de incidencia de la pobreza, sobre la base de la línea de pobreza nacional (año, porcentaje de la población)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

La reducción de la pobreza no solo ha acontecido en el gigante asiático; Brasil, Chile e India también han tenido grandes avances en esta materia. En el pasado (1984), los tres países tenían aproximadamente el 50% de su población en condiciones de pobreza, pero han logrado reducirla asombrosamente a 30% para el caso de India en 2010, y 21% y 15% para Brasil y Chile en 2009. Por el contrario, México no ha conseguido un descenso constante en este indicador, pues los vaivenes económicos sitúan al país con un nivel de pobreza casi igual a la que se tenía en 1984 (53%), es decir; en 26 años no se ha presentado prácticamente mejora alguna en las condiciones de la población más desfavorecida, e incluso la incidencia ha retomado un ligero crecimiento desde el 2006 (ver grafica 1.5).

En la década de los años noventa, México alcanzó una de las tasas más altas en el crecimiento de sus exportaciones: 21% (ver cuadro 1.1), pero evidentemente, la dinámica

exportadora ha menguado, siendo así que el crecimiento promedio solo ha alcanzado una tercera parte en la última década. Por el contrario, países asiáticos han desempeñado un gran papel dentro del comercio global de mercancías, manteniéndose a la cabeza India, China, República de Corea y Singapur, de la misma forma, los países del cono sur han sobrepasado a México en esta cuestión (ver cuadro 1.1).

El bajo ritmo de crecimiento de las exportaciones mexicanas en los años dos mil se debe en parte, a que el mercado principal de las manufacturas mexicanas no ha logrado retomar plenamente el crecimiento económico. La falta de poder adquisitivo de la economía estadounidense y la disminución en el flujo de Inversión Extranjera Directa proveniente de éste país (ver gráfica 1.6) se ha traducido en un pobre desempeño de la economía mexicana, al no contar ésta con un demanda interna capaz de suplir la demanda estadounidense e impulse el sector productivo. Esto refleja dos cosas, la prioritaria orientación de la economía al sector externo y la falta de planeación por parte del Estado para diseñar políticas públicas adecuadas que reactiven e incrementen el mercado interno, pues como ya se mencionó, el poder adquisitivo de la población mexicana, primordialmente la de bajos y medianos ingresos, está en un declive desde hace ya varias décadas.

Gráfica 1.6: Entrada de Inversión Extranjera Directa en México, total y de Estados Unidos, 2000-2011 (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

El dinamismo que las economías latinoamericanas y asiáticas presentan hoy en día ha ido acompañado de un desempeño en su PIB, por mucho, superior al de las economías desarrolladas y a la mexicana, propiciando mejoras substanciales en el PIB per cápita de estos países. Un caso emblemático es República de Corea, que pasó en 2002 a ser una economía de ingresos altos; Chile consigue lo mismo para el 2010; y por su parte, India pasa a ser una economía de ingresos medio bajos en 2007; además del ya mencionado caso de China.

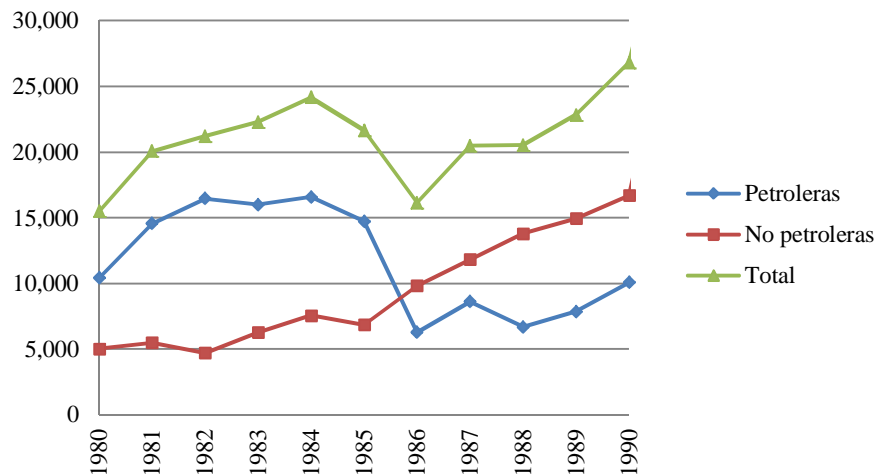
A continuación se profundizará un poco más en la cuestión del comercio internacional de México y China, tema central del presente trabajo de tesis.

### **1.3 Comercio internacional**

El cambio de modelo económico orientado al exterior en México se da a raíz de la caída de los precios del petróleo y el alza en las tasas de interés del exterior, provocando que en un país altamente exportador de petróleo y enormemente endeudado se diera una profunda crisis en 1982, orillando a repensar el modelo de desarrollo económico basado en la Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) y en un Estado interventor activo en la economía.

Dada la formidable deuda externa mexicana, el Fondo Monetario Internacional y el llamado Consenso de Washington, persuadieron una precipitada apertura externa y la implementación de una receta de medidas económicas heterodoxas. De esta manera en 1986, México suscribió el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio, mejor conocido como el GATT por sus siglas en inglés (General Agreement on Tariffs and Trade). A partir de este acontecimiento, se da un radical cambio en la composición del comercio exterior de México, pues es en este año que las exportaciones no petroleras pasan a ser las de mayor importancia (ver gráfica 1.7).

Gráfica 1.7: Exportaciones mexicanas petroleras y no petroleras (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Pero la clave de la apertura sería el tratado de libre comercio de América del Norte (TLCAN) firmado en 1992 y puesto en marcha el 1 de enero de 1994. Esta medida, junto a otras efectuadas anteriormente, como las privatizaciones, la disciplina fiscal que redujo enormemente los subsidios, la apertura al comercio exterior y a la inversión extranjera directa, “implicaron un cambio en el paradigma de intervención económica del Estado –de un Estado propietario a uno regulador– y de la inserción de México en la economía global –de una economía en gran medida cerrada a una abierta–” (Lustin, 2012: 16).

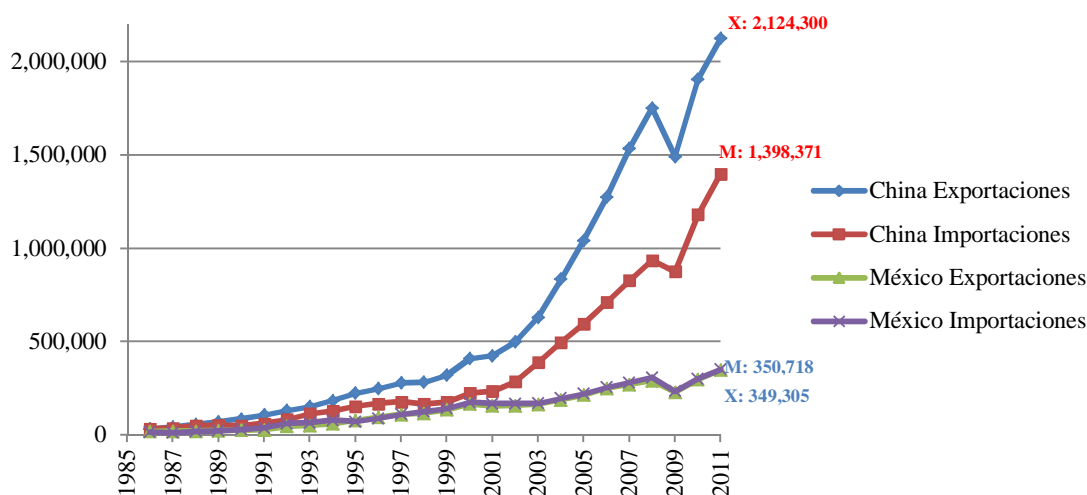
China por su parte, también emprendió una serie de reformas económicas con el fin de tener un intercambio con el exterior más relevante que pudiera incidir de forma positiva en el crecimiento de su economía. En 1982 estableció las zonas económicas especiales Guangdong y Fijian, realizó la apertura en 1983 de seis zonas de inversión prioritaria<sup>11</sup> y declaró en 1984 14 ciudades costeras de desarrollo técnico económico (ZDTE)<sup>12</sup> (González, 2002). En estas 14 grandes zonas costeras se permitió el libre comercio y la entrada de Inversión Extranjera Directa, y con esta última “se propició la transferencia de tecnología y el *know how* al país” (Anguiano, 2006: 284).

<sup>11</sup> Beijing, Tianjin, Bahía de Bohai, Shanghai, Wuhan y la Zona del Río Perla.

<sup>12</sup> Tianjin, Shangau, Quinhaungdao, Dalan, Yantai, Qingdao, Lianyungang, Nantang, Ningbo, Wenzhou, Fuzhou, Guangzhou, Zhanjinag y Baiahi, que finalmente fueron reducidas a cinco debido a problemas de corrupción e incumplimiento de las metas establecidas en su creación.

Con las medidas de corte neoliberal en la década de los ochenta, México y China comenzaron a tener mayor presencia en el mercado internacional. La gráfica 1.8 muestra el comportamiento de las exportaciones e importaciones de México y China desde 1986.

Gráfica 1.8: Exportaciones al Mundo, 1986-2011\* (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2.

Nota: Se utilizaron datos inversos para el caso de China debido a la discrepancia que presenta con México.

Hasta los años noventa, ambos países tenían la misma tendencia exportadora, creciente pero estable. Efectivamente, México sigue en esta trayectoria, pero evidentemente China no; a partir del año 2001, el volumen de las exportaciones chinas se despegó del de México con una tendencia explosiva hasta llegar a un máximo histórico en 2011 de más de 2 billones de dólares (bdd), mientras que México se queda muy por debajo con 351,000 mdd.

Lo mismo ocurre con las importaciones. En el año 2002, China aumenta de forma importante sus importaciones, y a pesar de que éstas se han incrementado enormemente año con año hasta llegar en 2011 a 1.4 bdd, ha mantenido en todo momento un margen considerable, y en 2011 es dueño del superávit más alto del mundo: 726,000 mdd.

El ascenso de China en el escenario del comercio mundial se debe, además de las reformas internas implementadas, a la admisión de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en diciembre del 2001, ya que, entre otros factores, “aumentó la confianza de los inversionistas extranjeros” (Lemoine y Ünal, 2012: 9). Desde entonces, el país asiático ha

mostrado grandes avances en materia de comercio. Datos de dicho organismo muestran que China se convierte en el primer exportador a nivel mundial en el año 2009 y en 2010 logra mantener su posición, sobresaliendo por encima de Estados Unidos, Alemania y Japón. En cuanto a las importaciones, China se coloca como el segundo importador en el 2009 y 2010, solo después de Estados Unidos; aunque la gran diferencia radica en que éste último es dueño del más grande déficit a nivel mundial: -784,000 mdd para el 2011.

Por el contrario, México prácticamente ha permanecido en el mismo lugar en el ranking de los principales exportadores e importadores mundiales de mercancías de la OMC. Desde el año 2000 ha pasado por los lugares número doce, trece, dieciséis y en los últimos dos años (2009 y 2010) se ha quedado rezagado en el lugar número quince. En el caso de las importaciones, ha ocupado recientemente el lugar dieciséis<sup>13</sup>.

## **1.4 Importancia económica en la Región**

### **1.4.1 Región de América del Norte**

Una de las promesas del TLCAN fue que con el pasar del tiempo, la inercia de la actividad económica de potencias mundiales como Estados Unidos y Canadá, llevarían a México a niveles más altos de crecimiento, y a la postre culminarían con el anhelado desarrollo económico. Pero el resultado ha sido mínimo y más aún, la brecha entre el ingreso per cápita de los habitantes de las dos economías desarrolladas y la subdesarrollada no parece reducirse, lo cual se puede apreciar en la gráfica 1.9.

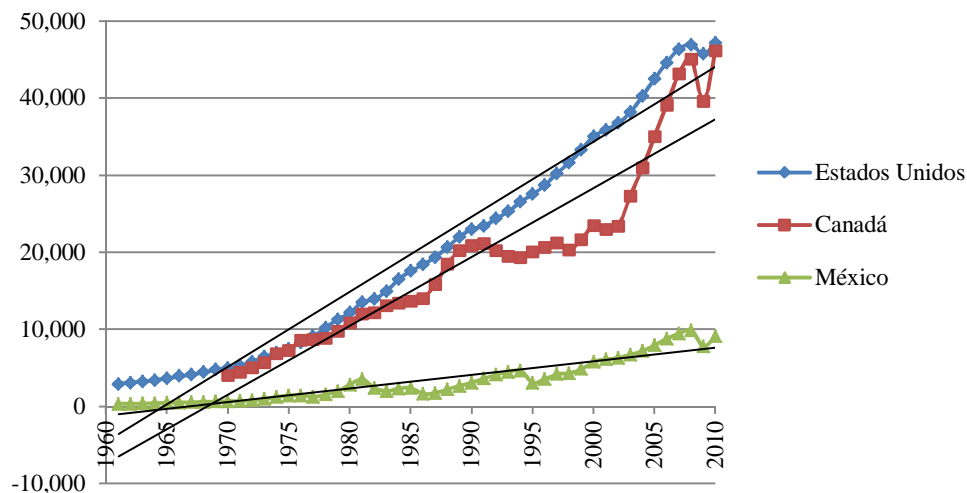
A decir verdad, el PIB per cápita de los dos países desarrollados siempre ha sido sumamente superior al de México, no obstante, el país tuvo un periodo el cual pronosticaba un panorama de prosperidad.

---

<sup>13</sup> Los datos de ranking mundial se han obtenido de la OMC en el informe “Estadísticas del Comercio Internacional”. Se revisaron los informes de los años 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011, disponibles en: [http://www.wto.org/spanish/res\\_s/statistics/its\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/its_s.htm)



Gráfica 1.9: PIB per cápita de la región de América del Norte (dólares actuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

Hoy en día, nuestro país se encuentra en un periodo de escaso crecimiento y con una clara tendencia al estancamiento, y esto no es debido a la última crisis financiera global iniciada en 2007-2008 en Estados Unidos. En general, desde 1972 la tasa de crecimiento del PIB ha tenido una tendencia a la baja (ver gráfica 1.10), salvo el periodo de auge petrolero que abarca de 1978 a 1982 (año en que se colapsa). Pero ¿esta situación siempre ha sido así? A pesar de la realidad económica, México tuvo un periodo el cual pronosticaba un panorama de prosperidad, este es el llamado Milagro Mexicano, que abarca desde los años 40 hasta 1970, y como lo describen Juan Carlos Moreno Brid y Jaime Ros (2004) éstos fueron los años dorados de industrialización de la posguerra. En los años cuarenta se inició la transformación total de la economía y la sociedad mexicana, en donde la política monetaria se convirtió en una herramienta para el crecimiento y desarrollo económico, ampliando la inversión pública y canalizándola hacia el desarrollo urbano e industrial (Ayala, 2001).

Otros autores destacan el llamado “Desarrollo Estabilizador”, que según Enrique Cárdenas (1996) abarca desde los años cincuenta hasta 1970 y él junto con Antonio Ortiz Mena (1998) destacan en especial los años sesenta por sus logros y desempeño macroeconómico, pues si bien no se atendieron algunas cuestiones que más tarde desencadenarían los problemas económicos y estructurales de la década de los setenta y principios de los

ochenta, la economía creció a tasas elevadas y el crecimiento del PIB per cápita real<sup>14</sup> colocó a México como uno de los primeros lugares de crecimiento per cápita a nivel mundial. Otros factores a destacar fue que el gasto gubernamental estimuló la inversión pública y con ello la demanda agregada –aunque a grandes rasgos las finanzas públicas se mantuvieron sanas–, teniendo en consecuencia que la economía y el empleo crecieran. Además cabe mencionar que en esos años, la economía fue autosuficiente; el ahorro interno financiaba la inversión; diversos mecanismos contribuyeron al aumento de la productividad del trabajo<sup>15</sup> aumentando de esta forma los salarios reales y así el bienestar social; los niveles de precios y el tipo de cambio fueron estables; se construyó gran parte de infraestructura básica; en fin, México tuvo la capacidad para mantener un ritmo sostenido de crecimiento económico y este periodo se recuerda como tiempos de abundancia. En efecto, el Banco Mundial arroja cifras favorables en el periodo 1961-1970 (ver cuadro 1.2), alto crecimiento que se extiende hasta 1981.

Cuadro 1.2: Tasas de Crecimiento del PIB en la región de América del Norte

País	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010
Canadá	5.1	4.1	2.8	2.9	1.9
México	6.8	6.7	1.9	3.5	1.9
Estados Unidos		3.3	3.3	3.4	1.7
Promedio	5.9	4.7	2.7	3.3	1.8

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

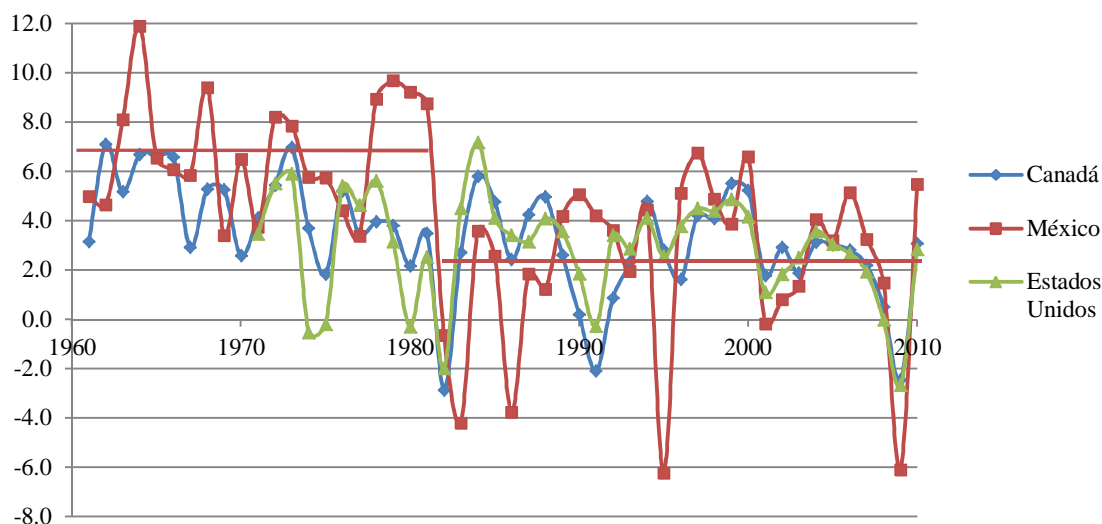
En la gráfica 1.10 se observa el comportamiento de las tres economías de la región de América del Norte y cómo la tendencia de crecimiento de México superaba a la de los dos países desarrollados hasta principios de la década de los años ochenta. Fuera de la gran dinámica económica que se generó en el sector exportador gracias a la firma del TLCAN, el modelo neoliberal instaurado no ha podido superar el crecimiento económico generado en la etapa de ISI. Después 1982, México solo ha crecido 2.2% promedio anual, cuando de 1960 a 1981 la economía mexicana tenía un ritmo de crecimiento de 6.8% promedio anual. Éste último periodo es conocido como el más próspero en la historia económica de México –con sus reservas claro está, porque en esa época se gestaron graves excesos y problemas

<sup>14</sup> El PIB per cápita real creció 3% anual entre 1950 y 1962 (Cárdenas, 1996).

<sup>15</sup> Esta creció 3% anual

estructurales que más tarde estallarían en forma de crisis en 1982–, que aunque no culminó de forma exitosa, sí sentó las bases de la industria actual y generó crecimiento y desarrollo económico en varios sectores del país.

Gráfica 1.10: Tasas de Crecimiento del PIB de la región de América del Norte



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

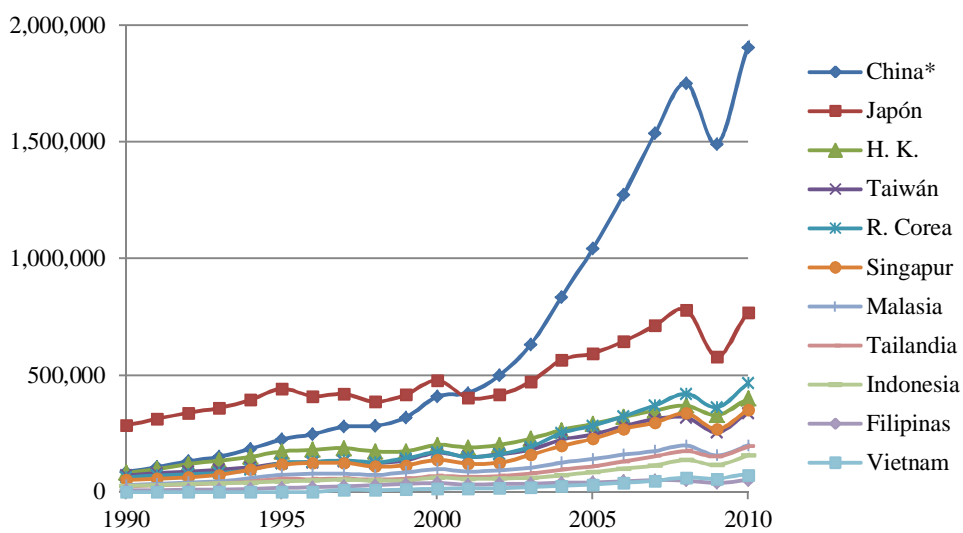
Nota: La línea horizontal representa el crecimiento promedio anual que México tuvo en dos etapas distintas: de 1960 a 1981 y de 1982 a 2010.

El contraste es visible, la homogeneización que no ocurrió con el PIB per cápita entre los tres integrantes del TLCAN, si sucedió con el ritmo de crecimiento económico y en la última década las tasas presentadas han quedado prácticamente iguales (ver cuadro 1.2).

#### 1.4.2 Región del Sudeste Asiático

Al momento que China desarrolla una estrategia de apertura económica a principios de la década de los ochenta, reanuda sus relaciones comerciales con sus vecinos del Sudeste Asiático. Para propósitos del presente trabajo se incluirá en este grupo a los países de la región que mayor presencia tengan en el comercio mundial, estos son: China, Japón, República de Corea, Hong Kong, Singapur, Taiwán, Malasia, Tailandia, Indonesia, Vietnam y Filipinas (ver gráfica 1.11).

Grafica 1.11: Principales exportadores del Sudeste Asiático (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, clasificación SITC rev 2.

\*Se utilizó el dato inverso debido a las discrepancias entre las estadísticas reportadas por China y por sus socios comerciales, para mayor detalle ver el apartado de metodología. En el caso de Taiwán también se utilizó el dato inverso debido a que este país no reporta datos en Comtrade.

Desde el punto de vista económico, China ha seguido el “modelo de desarrollo asiático”. Catalogado así al modelo cuyas políticas económicas efectuadas por algunas economías asiáticas se caracterizan por orientar la actividad económica hacia las exportaciones y realizar una mayor inversión en investigación científica y tecnológica, educación y cualificación de la mano de obra. Para ello, el Estado ha jugado el papel central como planificador y rector de la economía, aunque éste ha variado dependiendo del país (Estrada, León y Buzo, 2006). Los resultados han sido más que favorables: altas tasas de crecimiento económico, ascenso en el desarrollo económico y tecnológico, y gran dinámica comercial.

El progreso en el Sudeste Asiático ha sido en oleadas. El primer país asiático que asombró al mundo por alcanzar el desarrollo económico fue Japón a principios de los años sesenta. Posteriormente dieron de que hablar las llamadas Nuevas Economías Industrializadas (NIEs por sus siglas en inglés): República de Corea, Taiwán, Hong Kong y Singapur. Finalmente China se suma a esta formación de “gansos voladores” como algunos llaman a esta oleada de ascensos económicos (Aquino, 2000).

Todos estos países o regiones económicas (en el caso de Hong Kong) comenzaron con la producción y exportación de bienes de bajo contenido tecnológico, pero paulatinamente van ascendiendo en la escala de tecnología hasta llegar a ser verdaderos hacedores de productos sofisticados, en especial Japón, Taiwán, República de Corea y Singapur.

Sin embargo, algo que ha diferenciado a China de sus antecesores asiáticos es su aspiración de convertirse en líder mundial. En este sentido Eugenio Anguiano (2008) considera que China lleva una política “ambivalente” porque muestra una cara pacífica hacia el exterior, mas ha obrado con intenciones de tener el papel central en la zona del Sudeste de Asia para después adquirir un papel determinante en el contexto mundial. Esto se refleja en su gran activismo internacional, en su interés de involucrarse en los asuntos de los organismos internacionales, en los apoyos económicos que brinda, entre otras cosas más.

Para dicho propósito, China ha utilizado un arma muy poderosa: su diplomacia. Con ella ha conseguido establecer sutilmente profundos lazos económicos con sus vecinos asiáticos, lo que la ha llevado a convertirse en el centro del dinamismo económico de su región, superando incluso a Japón en importancia. De igual manera, China ha expandido su zona de influencia hacia las regiones más poderosas del mundo –Estados Unidos y la Unión Europea de 15 miembros– a través de los flujos comerciales que ya se manifiestan en importantes superávits para China. Sin embargo, algunos autores sospechan que los fuertes vínculos comerciales persigan un fin de mayor alcance, “el poder económico conduce al poder político y posteriormente al militar” (Gilpin, 1981; citado en León, 2006: 186).

¿Pero cómo ha sido posible el gran alcance de la influencia china en la comunidad internacional? La eficacia de la política exterior china se debe a que es diferente a la de otros países imperialistas, por ejemplo Estados Unidos, cuyas “negociaciones” se logran en la mayoría de las veces a través de su poderío militar y tecnológico. Para llegar a ser una potencia mundial, China requiere ante todo, del “discurso pacífico”, pues en un mundo bajo el dominio de unos cuantos países con descomunal poderío económico y militar, dicho asenso debe ser sosegado para no ser percibido como una amenaza ni para que se piense a primera vista que su desarrollo puede ser en detrimento de los demás (Anguiano, 2008).

Sin embargo, la táctica china no puede juzgarse negativamente, pues todo país que se digne de tener un gobierno con sentido nacionalista ha tenido aspiraciones de prosperidad y desarrollo económico, “quien conozca una potencia que rechace embarcarse en los juegos de poder, configurar alianzas y diseñar una política exterior ambiciosa, puede lanzar la primera piedra” (León, 2006: 187).

China fue un país que por muchas décadas se mantuvo estancada y cerrada al comercio exterior, pero en poco más de 30 años ha sido la gran beneficiada de la globalización al aprovechar los mecanismos de una economía de mercado. La política de apertura económica ha llevado al país a convertirse en una de las economías más abiertas del mundo, con un peso del comercio exterior en su PIB del 50%<sup>16</sup>. Sin embargo, a pesar de comportarse como un país capitalista y haberse acatado a las normas del comercio mundial, es curioso que en el plano político guarde sus propias reglas y mantenga un Estado intervencionista con la autoridad de diseñar e implementar reformas económicas así como de custodiar la estabilidad social –tal como sucedió en un principio en Corea del Sur, Taiwán y Singapur–, (Estrada et al., 2006).

Otra característica que comparten las naciones asiáticas es que las reformas económicas se han llevado gradual y secuencialmente, y éstas han sido selectivas en concordancia con su estrategia de desarrollo y fortalecimiento nacional. La introducción de mecanismos de mercado se ha realizado con el objetivo de incentivar la producción en la agricultura y en la manufactura, pero sin deshacerse tajantemente de las empresas estatales ni de los subsidios.

Hoy en día los resultados de esta clase de estrategia saltan a la vista, aunque es importante subrayar que el dinamismo de la región asiática no es una novedad. Durante cinco décadas, ésta región ha sido la de mayor crecimiento económico, más que la Unión Europea, América Latina y el Caribe y que América del Norte (ver cuadro 1.3).

---

<sup>16</sup> Cifra para el año 2010 obtenida de Banco Mundial. Dicho porcentaje es la suma de exportaciones e importaciones dividida por el valor del PIB, todo en dólares actuales de Estados Unidos.

Cuadro 1.3: Tasas de crecimiento del PIB por principales regiones

Regiones	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010
Sudeste Asiático*	7.4	7.3	6.5	5.6	5.2
Unión Europea (27)	4.9	3.1	2.4	2.2	1.3
América Latina y el Caribe	5.4	5.7	1.3	3.2	3.4
América del Norte	5.9	4.7	2.7	3.3	1.8
Mundo	-	3.8	3.2	2.9	2.5

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.

\*Dado que el Banco Mundial no reporta datos para Taiwán, este no fue incluido en el grupo asiático.

Sudeste de Asia: China, Japón, República de Corea, Hong Kong, Singapur, Taiwán, Malasia, Tailandia, Indonesia, Vietnam y Filipinas; América Latina y el Caribe incluye a Antigua y Barbuda, Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Santa Lucía, San Vicente, Las Granadinas, Costa Rica, Cuba, Dominica, Honduras, Suriname, Jamaica, Uruguay, Venezuela. América del Norte: México, Canadá y Estados Unidos. Unión Europea 27: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía y Suecia.

La constancia en el crecimiento regional se debe a que diferentes actores asiáticos han destacado en distintas etapas en el tiempo. Los NIEs<sup>17</sup>, Japón y Tailandia, lideran el ritmo de crecimiento en los años sesenta. En los setenta Japón y Tailandia frenan su crecimiento, pero se mantienen los NIEs y surgen Indonesia y Malasia. China comandará por los siguientes treinta años el crecimiento regional, y mientras los NIEs siguieron fuertes en los ochenta, estos bajan el ritmo en los siguientes años, de igual manera Malasia y Tailandia tienen en la última década, un crecimiento moderado; por el contrario, Vietnam ha sorprendido con su alto ritmo de crecimiento en los últimos 20 años (ver cuadro 1.4).

Cuadro 1.4: Tasas de crecimiento del PIB por integrante del Sudeste de Asia

País	1961-2010	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010
China	8.2	4.7	6.3	9.4	10.5	10.5
Japón	4.2	9.8	4.5	4.6	1.2	0.9
Singapur	8.0	10.1	9.0	7.8	7.2	5.7
Rep. Corea	6.9	8.3	7.3	8.7	6.2	4.2
Hong Kong	7.0	10.3	9.7	6.8	4.0	4.1
Filipinas	4.1	4.9	5.9	1.8	2.9	4.8
Indonesia	5.6	4.2	7.9	6.4	4.4	5.2
Malasia	6.5	6.5	7.9	6.0	7.2	4.6
Tailandia	6.4	8.2	6.9	7.9	4.6	4.4
Vietnam	6.8	-	-	4.6	7.6	7.3
Promedio	6.3	7.4	7.3	6.6	5.4	4.9

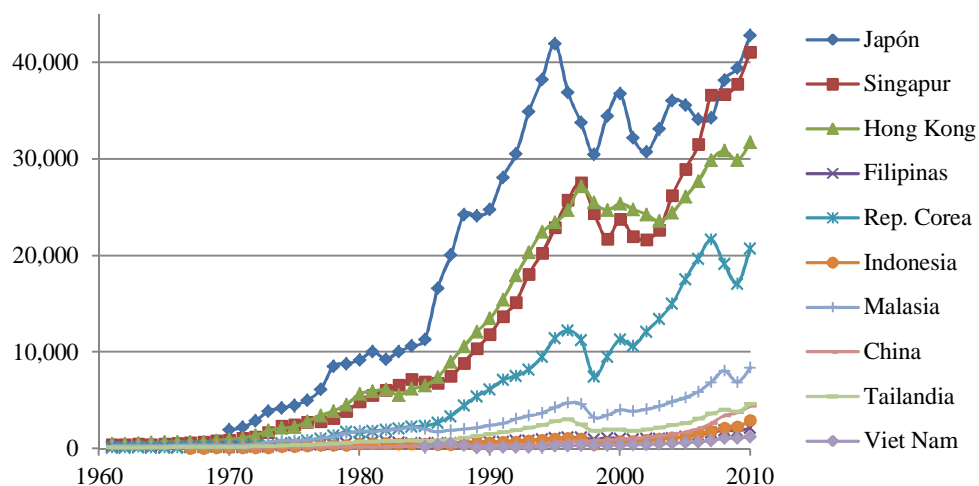
Fuente: Elaboración propia con datos de banco mundial.

<sup>17</sup> Sin considerar a Taiwán porque no reporta datos en Banco Mundial.

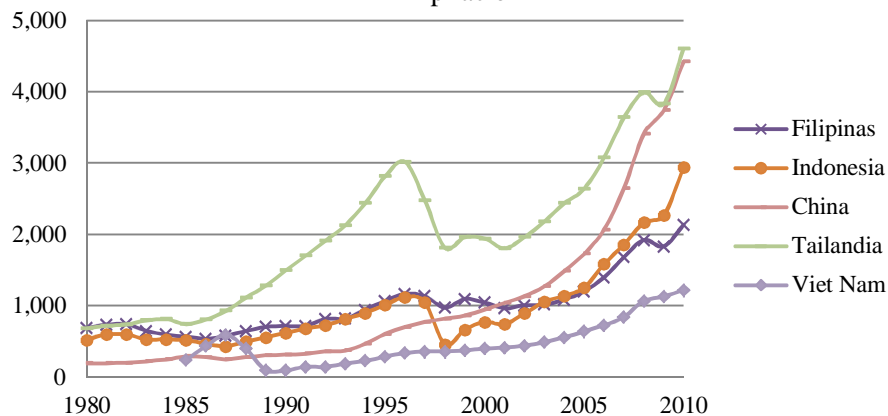
Con sus crisis económicas y desastres naturales acaecidos, Japón ha quedado en el estancamiento económico, pero debe reconocerse que la economía japonesa sigue siendo una de las más poderosas en cuanto al tamaño de su PIB y a la alta tecnología que posee.

Por otro parte, la extraordinaria dinámica económica de China, aun no se ve del todo reflejada en su PIB per cápita, que de hecho es incluso inferior al de Malasia y Tailandia (ver gráfica 1.12). Quienes alcanzan la categoría de países primermundistas son Japón, Singapur, Hong Kong y Corea. Malasia es el país de los menos desarrollados que más ha sobresalido, aunque en la década 2001-2010 Tailandia y China también han tenido gran despegue, como se muestra en la ampliación de la gráfica 1.12.

Gráfica 1.12: PIB per cápita de las economías del Sudeste de Asia (dólares actuales)



Ampliación



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial.



Para concluir este capítulo, los datos expuestos muestran una correlación positiva –para el caso de la región Latinoamericana y Asiática– entre la dinámica comercial y el avance económico, sin embargo, los resultados no pueden generalizarse, pues el comercio en otras partes del mundo ha tenido resultados poco favorables. Por ejemplo, la apertura comercial en México a mediados de los años ochenta, y profundizada diez años más tarde, se tradujo en niveles moderados de crecimiento económico y no aconteció el esperado ascenso en las condiciones de vida del grueso de la población; por el contrario, la precipitada apertura ha causado la devastación de las empresas nacionales al estar en clara desventaja frente a las corporaciones transnacionales.

Todo fin de intercambio radica en lograr satisfacer las necesidades de las que se carece, por tal motivo, el comercio mundial tendría que conducir al incremento del bienestar social si los beneficios se repartieran equitativamente entre la sociedad. El aumento del comercio exterior no debe ser el fin perseguido de la política económica de un país, sino el medio a través del cual se amplíen las mejoras al interior del mismo, a través del fomento de la competencia, del desarrollo tecnológico, de la productividad, del empleo y buscar mejorar el poder adquisitivo, para de esta forma, perseguir el bienestar socioeconómico.

El TLCAN fue visto por sus partidarios como el motor que llevaría a México al desarrollo económico, sin embargo diversos indicadores apuntan lo contrario, demostrando así que el comercio exterior y la libre competencia por sí mismos no propician avances sustanciales, una política económica e industrial que acompañe a estas medidas es indispensable.

Ejemplos claros se tienen en la región asiática, donde la gran dinámica comercial en algunas de las economías no únicamente ha mejorado el volumen de su PIB, sino también se han desplegado una serie de progresos en diversos ámbitos como en la ciencia y la tecnología, en la educación y en el aspecto social. Los casos emblemáticos son Japón, Taiwán, Singapur, República de Corea, y recientemente China, que también ha seguido rápidamente los pasos de sus antecesores.

China, como sus predecesores, adoptó una política activa de industrialización que le permitió fortalecer sus capacidades productivas, adquirir rápidamente el conocimiento de empresas extranjeras, y con ello impulsar el crecimiento económico, y a diferencia de otras

economías que han decidido incorporarse a la dinámica económica internacional de forma tardía, China no se sometió al famoso decálogo del Consenso de Washington, y así, ha manteniendo en todo momento su soberanía nacional (Calderón, 2011).

Otro aspecto destacable en China, es el surgimiento y fortalecimiento de la clase media, lo cual ha tenido efectos formidables en la dinámica interna de la economía. Esta es una clase consumista, ostentosa y competitiva que ha servido como amortiguador ante choques y perturbaciones externas, como se mostró en el crecimiento elevado de su PIB a lo largo de la última crisis mundial.

De esta forma, el milagro de China y los NIEs no se sostiene simplemente en la apertura comercial y en la entrada de IED, ya que éstos son mecanismos dañinos si no se les da el trato adecuado, sino que estos países mantienen, o así lo hicieron en los primeros años, un Estado planeador y un proyecto de nación, tal y como lo señala Estrada:

*La estrategia de desarrollo china ha aprendido y comparte características de las experiencias más exitosas de la región asiática. (...) destaca el papel de un Estado “fuerte”, con capacidad de diseñar e implementar reformas económicas así como mantener la estabilidad social para sustentar el fortalecimiento de la nación, tal y como sucedió antes en Japón (...), en Corea del Sur (...), en Taiwán (...) y en Singapur (...) estas reformas se han caracterizado, en su mayoría, por ser graduales, secuenciales, selectivas y, más importante, por atender a una estrategia de desarrollo y fortalecimiento nacionales. (Estrada 2006: 7 y 8)*

Sin embargo en la economía mexicana, el proceso de apertura tuvo efectos distintos:

*Con el TLCAN, la economía mexicana se especializó en la exportación de productos manufactureros de bajo valor agregado nacional, cuya producción se basa en (...) el uso (intensivo) de mano de obra y en la afluencia masiva de capitales norteamericanos. Sin embargo, este modelo económico ha fracasado y ha tendido a generar más desempleo, desigualdad económica y pobreza (...) este modelo secundario exportador de ensamblaje ha tendido a generar una mayor dependencia (...) al ciclo económico norteamericano. En los últimos 12 años se ha dado un proceso de maquiladorización de la economía y de creciente destitución de importaciones (Calderón y Hernández, 2007: 207).*

No obstante, se debe dejar muy en claro que los avances en China, India y en algunos países latinoamericanos no significan que estos países ya sean altamente prósperos. Aún quedan diversas cuestiones pendientes, pues a pesar de que algunos sectores se han visto favorecidos y el nivel general de la pobreza ha disminuido, la polarización socioeconómica sigue persistiendo, y en realidad, hablando del caso de China, ésta se ha agudizado:

*el modelo Neoliberal en China generó una nueva geografía del apartheid, en la que los acaudalados se segregan del resto de la sociedad a través de comunidades protegidas y zonas de consumo de lujo, restaurants y clubes nocturnos, tiendas de moda y caras escuelas privadas. Las 250 mil familias millonarias de China, que representan tan sólo 0.4% del total de la población, controlan el 70% de la riqueza del país (...) De acuerdo con las estimaciones del Banco de Desarrollo de Asia, China es el segundo país más desigual de la región. (D. McNally, 2011: 56 y 57; citado en Tello e Ibarra, 2012: 151)*

Por otra parte, los problemas ambientales se han intensificado. Por citar algunos ejemplos, la expansión de la agricultura a gran escala y la tala de árboles subsecuente, ha abierto oportunidades económicas para Brasil y otros países del cono sur, especialmente con China a través del comercio de soja, madera y otros productos agrícolas, sin embargo, esto ha intensificado la deforestación en la región amazónica (Azevedo, 2007). En la misma China, la acelerada industrialización ha provocado una serie de eventos devastadores como la contaminación de ríos y aire, a tal grado que China hoy en día genera el 25% de las emisiones de carbono a nivel mundial (Córdoba, 2013), y de la misma forma, el llamado polvo amarillo<sup>18</sup> no sólo ha causado serios daños en China, sino a otros países como a las dos Coreas, Japón, Rusia, y en algunas ocasiones a Estados Unidos.

Por tanto, la clave de la prosperidad económica no está en la simple aplicación de políticas económicas sino en la evaluación y la vigilancia constante de las mismas. Si una política no está funcionando, el Estado es quien debe tomar las riendas y efectuar los cambios y las reformas necesarias para obtener los mejores resultados. El hecho de ser una economía

---

<sup>18</sup> Fenómeno meteorológico que se origina en los desiertos localizados al norte de China, donde las intensas tormentas de arena levantan densas nubes de finas y secas partículas de polvo, pero este evento se ha agravado cada vez más por la desertificación de extensas áreas de tierra y por el desarrollo industrial masivo que ha provocado que las nubes transporten a través de los vientos, partículas de azufre, cenizas, hollín, monóxido de carbono y contaminantes tóxicos como mercurio, plomo, arsénico, zinc y cobre, además de otras sustancias cancerígenas; asimismo se han encontrado virus diversos, bacterias, hongos, pesticidas, etc. [consultado en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Polvo\\_asi%C3%A1tico](http://es.wikipedia.org/wiki/Polvo_asi%C3%A1tico)]

capitalista no es sinónimo de que el gobierno transfiera las funciones que por naturaleza de su existencia son indelegables al sector privado, en este sentido, las economías asiáticas y algunas latinoamericanas son un buen ejemplo de esto. En el caso de China, aunque no declara ser abiertamente un país capitalista, en el plano económico, ejerce todos los mecanismos característicos de uno, a excepción de la participación fuerte del Estado en la economía.

# Capítulo II

Análisis del comercio de México y  
China por nivel de tecnología y  
ventajas comparativas

La apertura comercial para México y China ha tenido resultados abismalmente distintos. Mientras que para el primero ha significado una serie de desaciertos en cuanto a ejecución y falta de políticas económicas que acompañen la liberalización comercial y de capitales, para la segunda ha sido todo lo contrario, una política económica firme y centralizada bajo la estrategia de un proyecto de nación. Naturalmente, políticas distintas cosechan resultados diferentes. México ha tenido altas tasas de crecimiento en sus exportaciones pero no así en el resto de la economía, y tampoco ha mejorado sustancialmente las condiciones generales de la población, en cambio, en China la dinámica comercial ha desatado una ola de incrementos tanto en la actividad económica como en el progreso social, como ya se mencionó *grosso modo* en el capítulo uno.

De ahí que en éste capítulo, se analicen otras similitudes y diferencias entre estas dos economías en el ámbito comercial, con el propósito de encontrar los factores que han llevado a China a ser sumamente exitosa en el mercado internacional, pues cierto es que los bajos costos laborales han sido cruciales y han significado una afronta difícil para México en distintos ámbitos de la industria, sin embargo, dada la escala tecnológica que ha mostrado China en años recientes, su mano de obra barata no puede ser el único factor que influya en su gran desempeño.

Para ello, se escudriñará en el último apartado de éste capítulo la relación que guarda China con la región del Sudeste Asiático y qué tipo de bienes son los que importa de éstos países desglosados por etapa productiva, con el fin de averiguar el papel que juegan las partes y componentes provenientes de los países más avanzados de su región, así como los que proceden de otros desarrollados, como Estados Unidos y los 15 países más importantes de la Unión Europea.

## 2.1 Estructura tecnológica del comercio de México y China en el contexto mundial

Con base en la estructura comercial por nivel de tecnología de Lall presentada en el apartado de Metodología, el cuadro 2.1 muestra el comercio global y el comercio de México y China.

Cuadro 2.1: Estructura tecnológica del comercio (porcentajes)

	Mundo a Mundo				México al Mundo								China al Mundo*							
	1995	2000	2005	2010	1995		2000		2005		2010		1995		2000		2005		2010	
					X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M
<b>Total Productos</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>P. Primarios</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
<b>Manufacturas</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>89</b>	<b>94</b>	<b>87</b>	<b>95</b>	<b>87</b>	<b>96</b>	<b>78</b>
<u>Basadas en RN</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>17</u>	<u>7</u>	<u>12</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>7</u>	<u>13</u>	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>13</u>	<u>6</u>	<u>12</u>	<u>6</u>	<u>14</u>	<u>6</u>	<u>17</u>
- Agricultura	8	6	6	6	3	5	3	4	3	5	4	5	3	7	3	5	3	4	2	4
- Minería	7	7	9	11	4	6	2	6	4	8	4	11	4	6	4	7	4	10	4	13
<u>Baja tecnología</u>	<u>17</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>19</u>	<u>15</u>	<u>18</u>	<u>13</u>	<u>15</u>	<u>9</u>	<u>13</u>	<u>52</u>	<u>18</u>	<u>45</u>	<u>15</u>	<u>34</u>	<u>10</u>	<u>30</u>	<u>6</u>
- Text, vest y calz	8	7	6	5	6	5	7	5	5	4	2	3	33	10	25	9	18	4	15	2
- Otros	9	8	9	8	9	14	8	12	8	11	7	10	20	7	20	6	16	5	15	4
<u>Media tecnología</u>	<u>33</u>	<u>30</u>	<u>31</u>	<u>29</u>	<u>40</u>	<u>35</u>	<u>38</u>	<u>37</u>	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>37</u>	<u>33</u>	<u>18</u>	<u>40</u>	<u>18</u>	<u>31</u>	<u>20</u>	<u>28</u>	<u>21</u>	<u>26</u>
- Automotriz	9	9	9	7	15	5	17	10	15	10	17	8	1	3	1	1	1	2	2	4
- Procesamiento	8	7	8	7	6	8	4	8	4	9	4	8	4	16	3	14	4	11	4	8
- Ingeniería	16	15	15	14	19	21	17	20	18	19	17	17	13	21	14	15	16	15	16	13
<u>Alta tecnología</u>	<u>20</u>	<u>24</u>	<u>22</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>20</u>	<u>28</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>23</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>14</u>	<u>18</u>	<u>23</u>	<u>29</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>39</u>	<u>30</u>
- Electrónicos	15	19	16	15	19	17	26	22	23	20	24	23	12	15	21	24	32	29	36	24
- Otros	4	5	6	6	2	3	2	3	3	3	2	4	2	3	2	4	2	6	2	6
<b>Otros</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: RN= recursos naturales; text, vest y calz.= conglomerado de textiles, prendas de vestir y calzado; X= Exportaciones; M= Importaciones.

\*Los datos de China se obtuvieron de manera inversa debido a la diferencia en los datos que registra China respecto a los que el mundo reporta. Para mayor detalle, consultar el apartado de *Discrepancia entre las cifras reportadas por México y por China* de la sección de Metodología.

Nota: A las exportaciones mundiales se sumaron las importaciones que el mundo realiza de Taiwán, dado que éste país no reporta datos y es uno de los socios comerciales más significativos de China.

Las manufacturas más significativas a nivel mundial son aquellas que tienen incorporado un grado medio de tecnología. Éstas han representado cerca de la tercera parte del comercio en los años seleccionados, siendo las de mayor volumen comercial las que pertenecen al rubro de ingeniería. Este tipo de bienes son desde productos pesados como la

maquinaria en general (tractores, buques, instrumentos y aparatos médicos, electrodomésticos), hasta artículos ligeros como los ópticos (fibras ópticas, lentes, incluso de contacto, amazones, relojes, entre otros).<sup>19</sup> Los productos de alta tecnología se ubican en segundo lugar con una participación promedio de poco más de 20%. Su importancia yace en el elevado nivel de intercambio de las manufacturas eléctricas y electrónicas.

Estas dos, son las categorías tecnológicas más importantes dentro del comercio internacional, sin embargo, al comparar el año inicial (1995) con el año final (2010), es clara la tendencia a la baja de las manufacturas de media y baja tecnología en favor de las manufacturas basadas en la minería y los bienes primarios. Por su parte, los bienes de alta tecnología también han sufrido una contracción pero a partir del año 2000.

Las manufacturas basadas en la minería es la subcategoría que más ha incrementado su participación, de 7% en 1995 a 11% en 2010. Posteriormente se ubican los productos primarios cuyo aumento va de 11 a 15%, lo cual ha provocado que las manufacturas tengan uno de los niveles más bajos en el comercio mundial: 80%, proporción comparable al año 1986 cuando el comercio de manufacturas comenzaba a ser cada vez más importante.

A pesar de que los bienes eléctricos y electrónicos tienen una proporción significativa en el 2010, su cuota ha disminuido respecto a su punto más álgido que fue en el 2000, cuando esta subcategoría era la de mayor volumen de comercio.

En efecto, hay una tendencia al alza en el requerimiento de productos primarios y los basados en recursos minerales, imprescindibles para continuar el acelerado proceso de industrialización de algunos países en la actualidad. El caso típico es China, que en sólo diez años ha incrementado enormemente la demanda de ambos tipos de bienes; pasó de ser el décimo destino de los productos primarios, al absorber el 11% de las exportaciones mundiales en el año 2000, a ser el tercer receptor (sólo después de Estados Unidos y Taiwán) e incrementar su demanda a 19% en 2010. En el mismo lapso de tiempo, incrementó la importación de productos minerales, de 7 a 13%, convirtiéndose en el principal receptor, con el déficit más grande del mundo (más de 89,000 mdd).

---

<sup>19</sup> Para mayor información de los bienes de cada categoría ver Lall, 2000a pág. 34.



Una vez ubicados en el contexto mundial se puede comparar el desempeño de México y China. Las exportaciones mexicanas presentan concordancia con la tendencia mundial, ya que de igual manera, los bienes más significativos son los de tecnología media, aunque la diferencia radica en que la industria automotriz es más relevante para México. En seguida, se ubican los productos de alta tecnología, donde análogamente, son los electrónicos los más trascendentales, éstos simbolizan en promedio 23% de las exportaciones mexicanas, porcentaje muy por arriba de la media mundial (16%).

A diferencia de la línea que sigue el comercio mundial, para México las exportaciones de productos primarios son más importantes que las de manufacturas basadas en recursos naturales. A pesar de ser un importante exportador de *petróleo crudo y aceites obtenidos de minerales bituminosos*<sup>20</sup>, México es gran importador de *productos refinados de petróleo* (éstos conforman 56% de las importaciones de manufacturas basadas en la minería), lo cual frena su fortaleza en este sector.

En suma, México es un importante exportador de bienes primarios y de productos de media y alta tecnología, debido esencialmente al petróleo, a las manufacturas de la industria automotriz y a los eléctricos y electrónicos, respectivamente. Sin embargo, se demostrará más adelante que México solo presenta ventaja comparativa en los productos primarios y en las manufacturas de la industria automovilística.

En contraste, la estructura de las exportaciones chinas no sigue la tendencia estable del comercio mundial, ya que cambia radicalmente de un periodo a otro, siendo los avances más significativos aquellos que sobrevinieron después que el país asiático incursionase en la Organización Mundial del Comercio (OMC) a finales del año 2001.

Tal vez el cambio más impactante, ha sido el rápido y gigantesco incremento en el volumen comercial<sup>21</sup> chino. En una primera etapa, de 1995 a 2000, México creció 124%, casi el doble de lo presentado por China en el mismo periodo (67%). Esto se explica por diversos factores, entre ellos, la devaluación del peso en 1994 que hizo más competitivas a las exportaciones mexicanas, y por supuesto, la supresión de barreras arancelarias y demás

---

<sup>20</sup> Dentro del periodo 1995 a 2010, México siempre se ha mantenido dentro de los primeros diez exportadores mundiales de petróleo.

<sup>21</sup> Considerando exportaciones más importaciones.

facilidades que trajo consigo la entrada en vigor del TLCAN. No obstante, de 2000 a 2005 el comercio de China aumentó 158%, muy por encima del comercio mundial (63%) y más aún del comercio de México (28%). Pero el extraordinario crecimiento del país asiático va más allá de una simple expansión comercial, ya que en los últimos años, es evidente que sus exportaciones entrañan una gradual evolución tecnológica.

Hace poco más de quince años, el grueso de las exportaciones chinas consistía en productos de baja tecnología (más del 45% del total), situación que prevaleció hasta el año 2000 (ver cuadro 2.1). Sin embargo, a pesar de que la proporción de estos productos sigue siendo considerable –casi la tercera parte de las exportaciones–, se observa un significativo incremento en la exportación de bienes de media y alta tecnología, tales como los del subgrupo de ingeniería en el primer caso, y los eléctricos y electrónicos en el segundo.

En 2010, las exportaciones chinas de ingeniería rebasan la media mundial (16% contra 14%) y el incremento en la cuota de los eléctricos y electrónicos chinos es aún más sobresaliente: mientras que el promedio de los países exportan 14%, China exporta más del doble de esta proporción (36%), lo cual hace patente la potencia exportadora en la que se ha convertido respecto a estos productos de alto contenido tecnológico.

## **2.2 ¿Ventajas o desventajas comparativas en común?**

Según Krugman (2008) un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de ese bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que es en otros países. Salvatore (1999) analiza brevemente las ventajas comparativas de Estados Unidos, la Unión Europea y Japón por el hecho de que la proporción de las exportaciones de un grupo dado de mercancías respecto de las exportaciones totales que realiza un país, es mayor que la proporción de las importaciones de dicho grupo respecto del total de las importaciones que efectúa ese país.

Siguiendo la definición de Krugman y el método de Salvatore, se presenta a continuación un análisis de las ventajas comparativas de México y China en el mercado mundial basado

en la estructura tecnológica de Lall mostrada en el cuadro 2.1. y observando además el comportamiento de la balanza comercial del cuadro 2.2.

Cuadro 2.2: Saldos comerciales (millones de dólares actuales)

	México al Mundo				China al Mundo			
	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010
<b>Todos los productos</b>	<b>7,148</b>	<b>-7,731</b>	<b>-7,453</b>	<b>-3,249</b>	<b>70,878</b>	<b>185,189</b>	<b>448,617</b>	<b>639,946</b>
<b>P. Primarios</b>	<b>8,716</b>	<b>10,261</b>	<b>19,256</b>	<b>25,238</b>	<b>2,171</b>	<b>-2,641</b>	<b>-29,044</b>	<b>-195,417</b>
<b>Manufacturas</b>	<b>3,536</b>	<b>-12,388</b>	<b>-24,810</b>	<b>-29,173</b>	<b>70,028</b>	<b>187,715</b>	<b>477,129</b>	<b>840,712</b>
<u>Basadas en RN</u>	<u>-3,016</u>	<u>-9,058</u>	<u>-14,695</u>	<u>-25,386</u>	<u>-3,744</u>	<u>-1,770</u>	<u>-13,977</u>	<u>-89,935</u>
- Agricultura	-1,365	-3,126	-5,100	-4,983	-2,866	126	5,793	-492
- Minería	-1,652	-5,932	-9,595	-20,403	-878	-1,896	-19,770	-89,443
<u>Baja tecnología</u>	<u>-2,319</u>	<u>-5,553</u>	<u>-6,195</u>	<u>-12,225</u>	<u>90,980</u>	<u>151,648</u>	<u>301,085</u>	<u>493,639</u>
- Text, vest. y calz	875	2,540	777	-1,260	58,005	83,260	161,670	254,991
- Otros	-3,194	-8,092	-6,971	-10,965	32,975	68,388	139,415	238,649
<u>Media tecnología</u>	<u>6,711</u>	<u>-2,217</u>	<u>-5,574</u>	<u>11,358</u>	<u>-21,481</u>	<u>5,731</u>	<u>44,376</u>	<u>77,487</u>
- Automotriz	8,180	10,915	9,996	26,838	-2,516	574	-1,851	-20,626
- Procesamiento	-1,041	-7,108	-11,778	-12,634	-14,947	-19,197	-29,687	-29,628
- Ingeniería	-428	-6,024	-3,792	-2,846	-4,019	24,354	75,914	127,741
<u>Alta tecnología</u>	<u>2,160</u>	<u>4,439</u>	<u>1,653</u>	<u>-2,920</u>	<u>4,274</u>	<u>32,106</u>	<u>145,645</u>	<u>359,521</u>
- Electrónicos	2,712	5,755	3,985	3,551	5,268	32,681	161,386	390,407
- Otros	-552	-1,316	-2,332	-6,471	-994	-575	-15,741	-30,886
<b>Otros</b>	<b>-5,103</b>	<b>-5,603</b>	<b>-1,899</b>	<b>685</b>	<b>-1,321</b>	<b>114</b>	<b>532</b>	<b>-5,350</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: RN= recursos naturales; text, vest y calz.= conglomerado de textiles, prendas de vestir y calzado; X= Exportaciones; M= Importaciones.

En todos los años de estudio, México ha mostrado solo dos ventajas comparativas, los **bienes primarios** y la **industria automotriz**. La fortaleza en el primer grupo de bienes yace esencialmente en las exportaciones de petróleo. Desde 1988 hasta la fecha, el *crudo* y *los aceites obtenidos de minerales bituminosos* han constituido en promedio el 66% de las exportaciones de ésta categoría, y en la última década (2000-2010) dicha proporción se ha alcanzado el 71% y precisamente es por éste repunte en los envíos de hidrocarburos, que el peso de los bienes primarios dentro de la estructura exportadora mexicana se ha incrementado a partir del año 2000. El segundo sector también ha sido estratégico y simboliza de los pocos superávits dentro de la estructura tecnológica, además de que es el más importante para el 2010.

Los puntos débiles del sector exportador –los que presentan los saldos negativos más acentuados en todos los años de estudio– son las **manufacturas basadas en la minería, la industria de procesamiento, “otros” de baja y de alta tecnología.**

En cuanto a los electrónicos, México llegó a tener su mayor ventaja en el año 2000, pero ésta se ha ido desvaneciendo al incrementarse la proporción de sus importaciones, teniendo como consecuencia, la gradual disminución del superávit comercial.

Por su parte, China muestra gigantesca ventaja en general en todas las manufacturas, y paradójicamente al aumento tecnológico de sus exportaciones, la categoría de **baja tecnología** sigue siendo un pilar fundamental de su fuerza comercial gracias al desempeño histórico<sup>22</sup> de la industria textil y del calzado –cuyo liderazgo prevalece hasta nuestros días– y a las manufacturas ligeras como *cochecitos para niños, juguetes, juegos, artículos de deporte, muebles, artículos de plástico*, etc. que pertenecen a la subcategoría de “otros” de baja tecnología.

La industria textil se ha visto altamente beneficiada de “las economías de escala, de una bien desarrollada cadena de suministro y una sofisticada red de comercialización” (Watkins, 2007: 150). Además, este es el caso donde la mano de obra barata china ha sido determinante para no solo competir sino dominar el mercado de distintos países, y es como vemos que prendas de vestir, accesorios y una gran cantidad de calzado inundan las tiendas de autoservicio, las tiendas de moda y por supuesto, el mercado informal a precios sumamente bajos a los cuales la industria nacional no puede competir.

La pericia china en los productos de bajo nivel tecnológico es innegable. No solo es el líder mundial en las exportaciones de textil y calzado, sino que además posee una participación de casi 40%, siendo su más cercano competidor Italia pero con una porción de apenas 7%, lo cual da cuenta de la enorme concentración del mercado por parte del país asiático. Asimismo, es el exportador número uno de “otros” de baja tecnología y tiene una cuota mundial de 23%, siguiéndole Alemania pero con una cuota inferior al 10%.

---

<sup>22</sup> Una investigación sobre la historia del comercio exterior de China realizado por Keller, Li y Shiue (2010) muestra que las exportaciones de la seda junto con el té representaban 70% del comercio total en 1870 y para 1910 China comenzó a exportar productos textiles en cantidades sustanciales causando que para 1940 representaran el 10% del total de las exportaciones chinas.

Las manufacturas de las industrias de ingeniería junto con los eléctricos y electrónicos son ejemplos de ventaja adquirida. En el primer caso, China ha logrado revertir su desventaja. En 1995 ya exportaba un considerable 13%, pero importaba 21% y por ende era deficitaria; ahora, en 2010, no solo tiene una ligera ventaja de 16 contra 13% (ver cuadro 2.1), sino que además se adjudica un enorme superávit de 127,741 mdd (ver cuadro 2.2). En el caso de los **eléctricos y electrónicos**, el avance ha sido más sustancial. En 1995 China exportaba 12% e importaba 15%, pero actualmente, la porción de sus exportaciones se ha triplicado llegando a 36%, y aunque sigue importando una porción considerable de 24%, es dueño del más grande superávit a nivel mundial, 390,400 mdd.

Por el contrario, su debilidad principal recae en los **bienes primarios**, situación que se acentúa gravemente en el año 2010 y cuyo reflejo es un profundo déficit de 195,417 mdd, el más alto de toda su estructura tecnológica. Dicho comportamiento refleja las grandes cantidades de energéticos que China requiere, principalmente, petróleo. Mientras que en 1995 la base de Comtrade reporta cifras de importaciones de este combustible de 14% dentro de sus importaciones de bienes primarios, en 2010 ésta proporción alcanzó el 51%, en donde Arabia Saudita y Angola son sus principales proveedores. Para una idea más clara, las importaciones del crudo pasaron de constituir el 0% del total de las importaciones chinas en 1995 al 10% en 2010, lo cual coloca al país como el tercer importador de petróleo al absorber el 14% de la demanda mundial, solo detrás de Taiwán que adquiere el 25% y Estados Unidos el 17%.

De la misma forma, las **manufacturas basadas en la minería** son el otro talón de Aquiles de China, ya que su déficit es el segundo en magnitud (-89,443 mdd). Ningún otro rubro tiene números rojos tan altos como estos dos grupos de bienes. Entre los principales bienes basados en la minería que demanda China están el *hierro y sus concentrados*; *minerales de metales comunes y sus concentrados*; y *productos refinados del petróleo*, en suma, estos tres bienes componen más del 60% de las importaciones de ésta subcategoría. Otras manufacturas donde posee desventajas comparativas son en la industria automotriz, de procesamiento y en el rubro de “otros” de alta tecnología.

La razón por la que se ha catalogado a China como un competidor en los medios de comunicación, más que un mercado potencial que pueda representar una oportunidad para

diversificar las exportaciones mexicanas, se debe a que diversas investigaciones comerciales, relacionan sus ventajas comparativas. Un estudio realizado por Lall sobre la amenaza competitiva de la República Popular de China hacia América Latina en un periodo de 1990 al 2002, afirma que: “México es el único país de dicha región que tiene un patrón de crecimiento en sus exportaciones de alta tecnología semejante al de China” (Lall, 2004: 11), aunque cabe señalar que la publicación también menciona que aún prevalecen diferencias significativas en el rubro del textil y el calzado y en la industria automotriz. De la misma forma, Ángel Villalobos (2007) cree en la posibilidad de que las tendencias comerciales de ambas economías converjan en un futuro, con base, entre otras cosas, a una publicación de la OCDE sobre economías de América Latina, que asevera que la economía mexicana es la más expuesta a la competencia china por su perfil productivo similar, altamente concentrado en manufacturas.

“México tiene la mala suerte de vender lo que China vende y no lo que China compra” (Calderón y Cuevas, 2011: 9), ésta es la opinión de dos investigadores expertos en el tema del comercio de México con Estados Unidos, sin embargo, en el presente trabajo se demuestra que dicha aseveración es asertiva en la segunda parte, más no en la primera. Las ventajas comparativas de México y China compartieron una característica en común: los bienes eléctricos y electrónicos, pero esto tuvo sustento únicamente hasta principios de la última década, antes de que China ingresara a la OMC.

Si se observa detenidamente el cuadro 2.1, se puede apreciar que ambos países tuvieron un aumento significativo en la proporción exportada de bienes de alta tecnología de 1995 al año 2000. Las exportaciones mexicanas pasaron de representar el 21% en 1995 al 28% en el 2000, mientras que China tuvo un incremento de 14 a 23%; es decir, los dos países aumentaron de forma similar la proporción exportada de alta tecnología, 7 y 9 puntos porcentuales respectivamente. Dicho progreso tuvo un factor en común: las manufacturas eléctricas y electrónicas; en uno y otro caso, el incremento de la participación de alta tecnología fue netamente debido a estos bienes, pues la subcategoría de “otros” de alta tecnología se mantuvo constante.

Hasta el año 2000, México estaba en condiciones de competir con China en el comercio de eléctricos y electrónicos, pues aunque China tenía un superávit visiblemente mayor al de

México (ver cuadro 2.2), éste último tenía la ventaja de que la proporción que importaba de este tipo de bienes era menor que la proporción exportada; es decir, tenía un margen de 4 puntos porcentuales (26-22%), por el contrario, China tenía un margen negativo de 3 puntos (21-24%). Pero en el siguiente periodo, el panorama se modifica precipitadamente; el margen de diferencia se igualan entre los dos países (23-20% para México y 32-29% para China), además de que México pierde especialización, ya que sus exportaciones pasan de representar 26 a 23% del total, mientras que China la gana, pasando sus exportaciones de 21 a 32%. Con esta tendencia, para el 2010 la situación se vuelve crítica para México, pues no solo no logró aumentar la proporción exportada de eléctricos y electrónicos, sino que su margen se reduce a tan solo 1 punto (24-23%), en tanto que el margen de China llega a 12 puntos (36-24%). Esto también se refleja en los saldos comerciales del cuadro 2.2, donde el superávit mexicano ha ido en declive desde el año 2000, opuesto al caso chino, cuyo saldo positivo del 2000 se multiplicó por 12 para el 2010.

El ingreso de China a la OMC ha hecho patente la falta de competitividad de los eléctricos y electrónicos mexicanos, reflejado ante todo por el lento crecimiento de sus exportaciones desde el año 2000. Esto permite afirmar que hoy por hoy, México y China han tomado distintas directrices. Del 2000 al 2010, México ha reconcentrado sus exportaciones en los productos primarios y en las manufacturas de la industria automovilística, sectores que precisamente son los menos significativos en las exportaciones chinas, pues éstas históricamente se han inclinado a las manufacturas de baja tecnología y en los últimos años se han redirigido al ámbito de los bienes de ingeniería y los eléctricos y electrónicos.

Dada la forma en que se comporta el comercio de ambos países, es visible que no comparten ventajas comparativas. Existen diferencias abismales en los rubros de productos primarios y en baja tecnología, así como en algunos subsectores de media y alta tecnología. China tiene un papel dominante en el clúster de la moda, y en el rubro de “otros” de baja tecnología –los cuales le proporcionan enormes superávits–, pero uno mucho más pequeño en la industria automotriz. Para México resulta ser el caso contrario, la industria textil se ha hecho cada vez menos significativa y presenta déficit en “otros” de baja tecnología, al tiempo que la industria automovilística es uno de los pilares de la dinámica exportadora mexicana.

Resulta de gran interés destacar las diferencias en la rama automovilística. Este es un ejemplo en el cual las exportaciones chinas no han arrasado como sí lo han hecho en diversos rubros, y en donde las exportaciones mexicanas aún superan a las chinas, 51,082 contra 30,167 mdd. Esta industria significa el 17% del total de las exportaciones para México, mientras que solo aportan el 2% de las divisas para China, además, simboliza el superávit más significativo para México (26,838 mdd), mientras que el asiático es deficitario (-20,628 mdd). Por tanto, en esta rama México aún conserva significativamente una ventaja sobre China, que yace en parte por su posición geográfica, la cual brinda enormes facilidades a los fabricantes extranjeros para exportar hacia el mayor consumidor del mundo de vehículos para pasajeros: Estados Unidos.

Respecto a algunas similitudes en alta tecnología, sin duda alguna en un estudio tan amplio como el que realizó Lall en el que incluye a México en la región de América Latina, era de esperarse que México fuese el país que más se asemejara a China respecto al comercio de eléctricos y electrónicos de alta tecnología. De hecho, esto sigue siendo cierto, pues México es el único país de América Latina que figura entre los principales exportadores de estos bienes: número diez a nivel mundial en 2010<sup>23</sup>. La diferencia radica entonces, en las magnitudes exportadas y en los saldos positivos que cada economía obtiene con el mundo.

Cierto es que para el 2010, las manufacturas eléctricas y electrónicas representan un alto porcentaje dentro del total de las exportaciones de México (24%), al igual que para China (32%), sin embargo la magnitud que exporta cada economía ya no es equiparable. En 2010, México exportó 71,434 mdd, en tanto que China envió al exterior 693,367 mdd; es decir, 10 veces más. Aunado a esto, para China el subgrupo representa el superávit más alto, 390,407 mdd, mientras que el saldo de México, 3,551 mdd, está muy por debajo de los grandes superávits que posee en la rama automotriz y en productos primarios. En conclusión, los bienes eléctricos y electrónicos no simbolizan una sólida ventaja para México y lo pone indiscutiblemente fuera de la competencia en el mercado mundial frente al coloso asiático.

---

<sup>23</sup> No obstante es importante señalar que posee una cuota en el mercado mundial de 4%, la cual ha mantenido estancada desde 1998, contrariamente a China que en el mismo año poseía una cuota similar (6%) pero su acelerado crecimiento lo ha llevado a poseer en 2010 el 32% del mercado global.



México y China parecen más bien converger en algunas desventajas comparativas. Ambos tienen una marcada debilidad en las **manufacturas basadas en la minería**; para México este rubro representa el saldo negativo más alto, mientras que para China es el segundo más acentuado. Otras similitudes se encuentran en la deficiente industria de **procesamiento** y en **“otros” de alta tecnología**. Por lo tanto, en las desventajas comparativas recae, y no en las ventajas, la dificultad para entablar una benéfica relación comercial para México, pues son economías que no se complementan en estos sectores.

### 2.2.1 Índice de ventajas comparativas reveladas

Una forma de medir la ventaja comparativa de un país sobre otro es a través del índice de la ventaja comparativa revelada (VCR). Siguiendo las formulas planteadas en la metodología, el cuadro 2.3 muestra el índice de VCR para las exportaciones (VCX) y para las importaciones (VCM).

Cuadro 2.3: Ventajas comparativas de las exportaciones (VCX) e importaciones (VCM)

	México al Mundo								China al Mundo							
	1995		2000		2005		2010		1995		2000		2005		2010	
	VCX	VCM	VCX	VCM	VCX	VCM	VCX	VCM	VCX	VCM	VCX	VCM	VCX	VCM	VCX	VCM
<b>P. Primarios</b>	<b>1.6</b>	<b>0.7</b>	<b>1.0</b>	<b>0.5</b>	<b>1.2</b>	<b>0.6</b>	<b>1.2</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>	<b>0.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.2</b>	<b>0.8</b>	<b>0.2</b>	<b>1.3</b>
<b>Manufacturas</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.0</b>
<u>Basadas en RN</u>	<u>0.5</u>	<u>0.8</u>	<u>0.4</u>	<u>0.7</u>	<u>0.5</u>	<u>0.9</u>	<u>0.4</u>	<u>0.9</u>	<u>0.5</u>	<u>0.9</u>	<u>0.5</u>	<u>0.9</u>	<u>0.4</u>	<u>0.9</u>	<u>0.4</u>	<u>1.0</u>
- Agricultura	0.4	0.7	0.4	0.7	0.5	0.9	0.6	0.9	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.6	0.4	0.6
- Minería	0.5	0.9	0.3	0.8	0.4	0.9	0.4	1.0	0.6	0.9	0.5	1.0	0.4	1.1	0.4	1.2
<u>Baja tecnología</u>	<u>0.8</u>	<u>1.1</u>	<u>1.0</u>	<u>1.2</u>	<u>0.9</u>	<u>1.1</u>	<u>0.7</u>	<u>1.0</u>	<u>3.1</u>	<u>1.0</u>	<u>3.0</u>	<u>1.0</u>	<u>2.4</u>	<u>0.7</u>	<u>2.2</u>	<u>0.4</u>
- Text, vest y calz	0.7	0.6	1.0	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	4.3	1.4	3.8	1.4	3.1	0.8	2.9	0.4
- Otros	0.9	1.5	1.0	1.5	1.0	1.3	0.8	1.2	2.1	0.8	2.4	0.7	1.9	0.6	1.8	0.5
<u>Media tecnología</u>	<u>1.2</u>	<u>1.0</u>	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>1.3</u>	<u>1.2</u>	<u>0.5</u>	<u>1.2</u>	<u>0.6</u>	<u>1.0</u>	<u>0.7</u>	<u>0.9</u>	<u>0.7</u>	<u>0.9</u>
- Automotriz	1.7	0.6	1.9	1.1	1.7	1.1	2.4	1.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.6
- Procesamiento	0.8	1.0	0.6	1.1	0.5	1.2	0.5	1.1	0.5	2.0	0.5	2.1	0.5	1.5	0.5	1.1
- Ingeniería	1.2	1.3	1.2	1.4	1.2	1.3	1.2	1.2	0.8	1.3	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	0.9
<u>Alta tecnología</u>	<u>1.0</u>	<u>1.0</u>	<u>1.2</u>	<u>1.0</u>	<u>1.1</u>	<u>1.1</u>	<u>1.2</u>	<u>1.3</u>	<u>0.7</u>	<u>0.9</u>	<u>1.0</u>	<u>1.2</u>	<u>1.6</u>	<u>1.6</u>	<u>1.8</u>	<u>1.4</u>
- Electrónicos	1.2	1.1	1.4	1.2	1.4	1.3	1.6	1.5	0.8	1.0	1.2	1.3	2.0	1.8	2.4	1.6
- Otros	0.4	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.3	0.7	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	1.1	0.4	1.0
<b>Otros</b>	<b>0.2</b>	<b>2.2</b>	<b>0.1</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.3</b>	<b>0.5</b>	<b>0.3</b>	<b>0.5</b>	<b>0.3</b>	<b>0.5</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

Respecto a la ventaja comparativa revelada por el lado de las exportaciones, un índice mayor a uno indica la presencia de ventaja en ese producto, porque, en relación al total exportado, el país exporta más que el mundo de dicho bien. Por el contrario, un valor menor a uno indica desventaja en ese bien.

México muestra especialización en la exportación de bienes primarios, de manufacturas de la industria automotriz (la cual ha venido en incremento), de ingeniería, y en los eléctricos y electrónicos. Sin embargo, en todos estos sectores (a excepción de los productos primarios) México denota un marcado comportamiento ensamblador, pues un índice mayor a la unidad en la ventaja comparativa revelada de las importaciones significa la importación de bienes intermedios para el ensamble.

Como era de esperarse, China tiene una enorme VCX en baja tecnología, en los bienes de ingeniería y en los eléctricos y electrónicos. En la industria textil y del calzado, el país asiático siempre ha mostrado estar altamente especializado, incluso en 1995 y el año 2000 llegó a exportar cuatro veces más la proporción que el mundo exportaba de dichos productos. La especialización en los eléctricos y electrónicos y en los productos de ingeniería ha sido más reciente, a partir del 2000 y 2005 respectivamente. Actualmente China exporta más del doble de la proporción que todos los países del mundo exportan de electrónicos, lo cual es impresionante considerando que quince años atrás los eléctricos y electrónicos tenían un peso poco significativo en su estructura exportadora.

Por otro lado, como ya se había mencionado, China es un gran importador de bienes primarios y de manufacturas basadas en la minería. Así mismo, los índices de VCM dejan ver que a pesar de ser gran exportador de eléctricos y electrónicos, existe una intensa actividad ensambladora en este rubro, así como en los productos de procesamiento y en “otros” de alta tecnología.

Para no subestimar los datos arrojados por cada uno de los índices, el siguiente cuadro muestra el índice de Ventajas Comparativas Reveladas que relaciona ambos índices.

Cuadro 2.4: Índice de Ventajas Comparativas Reveladas

	México hacia el Mundo				China hacia el Mundo			
	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010
<b>P. Primarios</b>	<b>0.9</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.4</b>	<b>-0.5</b>	<b>-1.1</b>
<b>Manufacturas</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
<u>Basadas en RN</u>	<u>-0.3</u>	<u>-0.4</u>	<u>-0.4</u>	<u>-0.5</u>	<u>-0.4</u>	<u>-0.4</u>	<u>-0.5</u>	<u>-0.6</u>
- Agricultura	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2
- Minería	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.3	-0.5	-0.7	-0.8
<u>Baja tecnología</u>	<u>-0.3</u>	<u>-0.2</u>	<u>-0.2</u>	<u>-0.3</u>	<u>2.1</u>	<u>2.0</u>	<u>1.7</u>	<u>1.8</u>
- Textil, vest y calz	0.1	0.3	0.1	-0.1	3.0	2.4	2.3	2.5
- Otros	-0.6	-0.5	-0.3	-0.4	1.3	1.7	1.3	1.4
<u>Media tecnología</u>	<u>0.2</u>	<u>0.0</u>	<u>0.0</u>	<u>0.1</u>	<u>-0.7</u>	<u>-0.4</u>	<u>-0.3</u>	<u>-0.2</u>
- Automotriz	1.1	0.8	0.6	1.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3
- Procesamiento	-0.3	-0.6	-0.7	-0.6	-1.4	-1.6	-1.0	-0.6
- Ingeniería	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.5	-0.1	0.1	0.2
<u>Alta tecnología</u>	<u>0.0</u>	<u>0.2</u>	<u>0.1</u>	<u>0.0</u>	<u>-0.2</u>	<u>-0.2</u>	<u>-0.1</u>	<u>0.4</u>
- Electrónicos	0.1	0.2	0.2	0.1	-0.2	-0.2	0.2	0.8
- Otros	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.7	-0.6
<b>Otros</b>	<b>-2.0</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.2</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.4</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.2</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

Debido a la naturaleza de la construcción del índice de VCR, el parámetro comparativo es el cero. Si el VCR resulta mayor o menor que cero, mostrará un mayor o menor desempeño respecto al resto de las mercancías comerciadas y respecto al resto del mundo. Un  $VCR_k^i$  mayor que cero indica que el producto tiene una ventaja comparativa revelada y lo contrario sucede si el índice es menor que cero.

México muestra una VCR en solo dos clases de bienes, los **primarios** y los de la **industria automovilística**, en éstos el país tiene una relación X/M significativamente mayor a cero, en tanto que los eléctricos y electrónicos también dan un resultado positivo, pero éste es más cercano al cero. Sus desventajas por otro lado, son cuantiosas, éstas se presentan en los bienes basados en recursos naturales, en “otros” de baja tecnología, en las manufacturas de la industria de procesamiento y en “otros” de alta tecnología.

China, mantiene su más grande ventaja en las dos subcategorías de **baja tecnología** en todos los años de estudio y en los **electrónicos** para el último año. El que no se refleje una VCR avasalladora en los electrónicos, se debe a que, a pesar de que China muestra un progreso importante –reflejado en el índice de VCX–, los resultados del VCM prueban que

sus exportaciones aun dependen en gran parte de bienes intermedios importados, lo cual reduce considerablemente su ventaja comparativa revelada (VCR).

Por otro lado, su debilidad radica en los bienes primarios (que demás se acentúa fuertemente para el último año), en las manufacturas basadas en la minería, en las de procesamiento y en “otros” de alta tecnología.

Con esta evidencia se reafirma que China y México actualmente no comparten ventajas comparativas, sino desventajas, comparten deficiencias en los sectores de manufacturas basadas en la minería, de procesamiento, y de “otros” de alta tecnología.

El análisis de las ventajas y desventajas comparativas permitió ver que las exportaciones chinas de media y alta tecnología han crecido de forma impresionante, pero aun dependen en gran medida de las importaciones. Por otra parte, México es fuerte en el sector automotriz, pero al no ser éste una industria meramente propia, sino una serie de plantas ensambladoras instaladas, el volumen de importaciones es altamente significativo.

A continuación se explica uno de los elementos determinantes del éxito comercial chino y su progreso tecnológico: la relación intrarregional del Sudeste de Asia, y cómo dicha relación ha afectado a los países en vías de desarrollo no asiáticos, en especial a México.

### **2.3 Relación de China con el Sudeste Asiático en bienes de media y alta tecnología**

En la última década, la participación de China en el comercio internacional ha sido formidable tanto en el aspecto cuantitativo –por sus elevadas tasas de crecimiento–, como cualitativo –por el aumento en la exportación de bienes de alta tecnología–. Sin embargo, el rol que ha jugado la región del Sudeste de Asia en la escala tecnológica de los productos chinos, y los elevados superávits que ha conseguido China gracias a terceros mercados, son aspectos interesantes que vale la pena analizar a profundidad.

El cuadro 2.5 muestra los principales proveedores de manufacturas de media y alta tecnología de China ordenados por los superávits que presentan con el país asiático.

Cuadro 2.5: Principales déficits de China con sus proveedores

Media Tecnología								
1995			2000			2010		
País Origen	Cuota	Saldo	País Origen	Cuota	Saldo	País Origen	Cuota	Saldo
Mundo	100%	21,481	Mundo	100%	-5,731	Mundo	100%	-77,487
Japón	19%	7,783	Taiwán	16%	9,435	Japón	22%	40,543
Taiwán	12%	6,537	Japón	19%	5,957	Alemania	14%	23,735
Hong Kong	32%	6,305	R. de Corea	9%	4,041	Taiwán	9%	22,039
						R. de Corea	12%	20,291

Alta Tecnología								
1995			2000			2010		
País Origen	Cuota	Saldo	País Origen	Cuota	Saldo	País Origen	Cuota	Saldo
Mundo	100%	4,274	Mundo	100%	32,106	Mundo	100%	359,521
Taiwán	7%	-1,384	Taiwán	10%	-5,452	Taiwán	18%	-55,213
Japón	16%	-1,132	Hong Kong	40%	-2,228	Hong Kong	35%	-32,162
Hong Kong	44%	-812	Suecia	2%	-1,005	R. de Corea	14%	-26,763

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

Nota: Los saldos comerciales se obtuvieron mediante los datos que reporta el mundo y cada país con China.

Si bien el sector exportador chino se ha vuelto considerablemente sólido, en alta y media tecnología, detrás de ello están los insumos importados provenientes de los países desarrollados de su región donde **Taiwán** y **Hong Kong** han sido la constante desde 1995, y son ellos los principales proveedores del subgrupo de **eléctricos y electrónicos**, mientras que **República de Corea** aparece como el tercer proveedor para el año 2010 y éste junto con **Taiwán** son los abastecedores más importantes de la demanda china de **“otras” manufacturas de alta tecnología**.

Aunque en media tecnología China no ha conseguido el éxito de las manufacturas de baja y alta tecnología, resalta el hecho de que ha logrado revertir el déficit que presentaba en 1995, esto gracias al incremento de las exportaciones de bienes de ingeniería, dado que en la industria automotriz y de proceso sigue siendo deficitaria (ver cuadro 2.2).

Al analizar los principales socios comerciales de China en media tecnología, se tiene que Japón, Alemania, Taiwán y Corea son los países que mayor superávit tienen con China. Japón conserva desde 1995 el segmento de mercado más grande, debido a que es el proveedor número uno en la industria de ingeniería con una cuarta parte del mercado chino, el tercero en la industria de proceso con una participación de 14%, y también es el segundo exportador de la industria automotriz con 30% (solo después de Alemania que

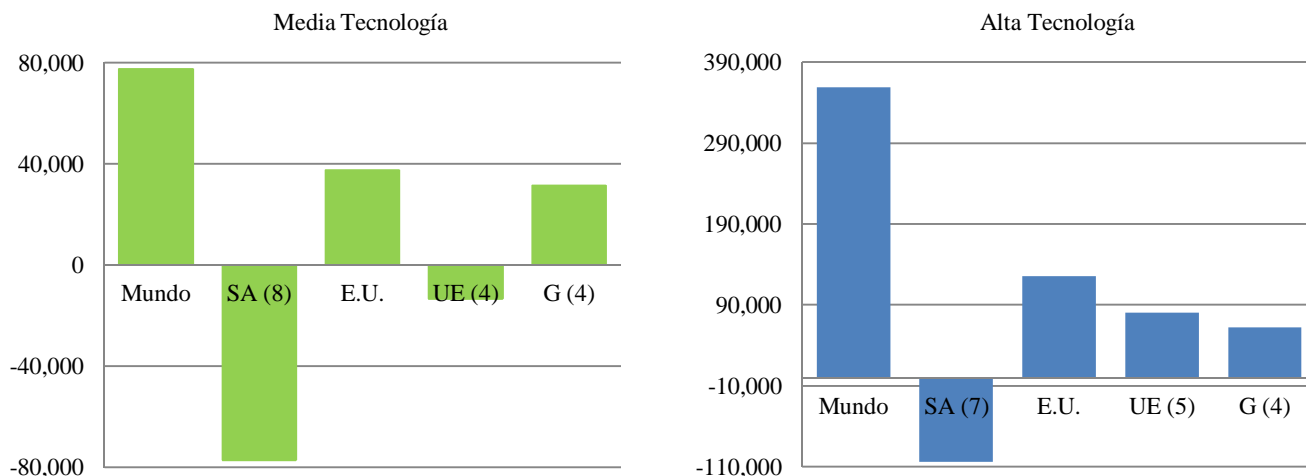
tiene el mejor desempeño puesto que su participación de mercado es de 34%). Por su parte, Taiwán es el principal proveedor de la industria de proceso y abastece casi el 20% de la demanda; en tanto que República de Corea es el tercer proveedor de la industria automotriz con 10% participación, el segundo de la rama de proceso con 15%, y el cuarto proveedor de la industria de ingeniería con 10% del mercado chino. Prácticamente, estos cuatro países controlan el mercado de importación chino de media tecnología, con una participación conjunta del 60%.

Por el contrario, las manufacturas chinas no se limitan propiamente a su región, sino que son canalizadas a todas partes del mundo y los principales superávits los obtiene con los países fuera de su región. Estados Unidos es su principal cliente, éste absorbe el 16% de las manufacturas chinas de media tecnología y el 20% de las de alta tecnología. En ambos casos Norteamérica representa para China los saldos positivos más substanciales: 32,106 y 125,814 mdd respectivamente (ver figura 2.1).

Algunos países de la Unión Europea también son altamente significativos para la expansión del dominio comercial de China. Los mayores receptores de media tecnología son, en orden de importancia, Alemania, Italia, Reino Unido y Francia, que en conjunto absorben 13% de los productos chinos. Con todos ellos, China tiene un pequeño superávit a excepción de Alemania, que como se mostró en el cuadro anterior, el país asiático mantiene un importante déficit. En alta tecnología, Alemania, Países Bajos, Francia, Reino Unido e Italia, adquieren el 14% de las manufacturas chinas y con todos ellos China posee significativos saldos positivos, que en suma representan un enorme superávit de 80,427 mdd, tal y como se aprecia en la figura 2.1.

Resaltan además cuatro mercados más, México, India, Rusia y Brasil. Dichas economías absorben el 9% de las manufacturas chinas de media y el 9% de alta tecnología. Aunque esta proporción no es bastante alta, al ser muy reducidas las exportaciones que realizan éstos países hacia China, el superávit que obtiene el asiático de ellos es sumamente alto, 31,460 mdd en media tecnología –en donde India aporta la mayor parte (13,000 mdd)– y 62,300 mdd en alta tecnología –en el cual México es el mayor deficitario (27,790 mdd)–.

Figuras 2.1: Saldos comerciales con principales destinos de las exportaciones chinas



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).  
 SA(8)= Los 8 países del Sudeste Asiático que están dentro de los primeros 20 importadores de manufacturas chinas de media tecnología: Hong Kong, Japón, Corea, Taiwán, Tailandia, Vietnam, Indonesia y Singapur.  
 SA(7)= Los 7 países del Sudeste de Asia que están dentro de los primeros 20 importadores de manufacturas chinas de alta tecnología: Hong Kong, Japón, R. de Corea, Singapur, Taiwán, Malasia y Tailandia.  
 UE(4)= Los 4 países de la Unión Europea que se encuentran dentro de los 20 principales importadores de manufacturas chinas de media tecnología: Alemania, Italia, Reino Unido y Francia.  
 UE(5)= Los 5 países de la Unión Europea que están dentro de los 20 importadores más importantes de manufacturas chinas de alta tecnología: Alemania, Países Bajos, Francia, Reino Unido e Italia.  
 Grupo(4)= Países no desarrollados fuera de la región asiática que están dentro de los 20 importadores más importantes de manufacturas chinas de media y alta tecnología: México, India, Rusia y Brasil.  
 Nota: Los déficits se obtuvieron con los datos que reporta cada país con China. Para más detalles ver el apartado de Metodología en la parte de *Discrepancia entre las cifras reportadas por México y por China*

Se demuestra entonces que mientras China es deficitaria con su región, obtiene altísimos superávits con terceros países, y no solo con países desarrollados como Estados Unidos y algunos integrantes de la Unión Europea, sino que las manufacturas chinas de media y alta tecnología también tienen un importante mercado en países no desarrollados, solo cuatro países en esta condición representan actualmente importantes fuentes de divisas para la economía china, entre ellos México.

### 2.3.1 Análisis por etapa productiva de alta tecnología

La causa del impresionante ascenso del comercio chino tiene diversas explicaciones, entre ellas y una de las más representativas, es su régimen comercial de procesamiento, que se define como:

*(...) la actividad comercial de importación total o parcial de materias primas y auxiliares, partes y componentes, accesorios y materiales de embalaje desde empresas extranjeras hacia empresas localizadas dentro de territorio chino para llevar a cabo el proceso de manufactura o ensamblaje. Después el producto terminado es re-exportado hacia empresas fuera de China (...). Bajo este sistema, la cantidad de materiales y componentes importados para fines del comercio de procesamiento está exenta de aranceles. (EUSME Centre, 2011:1)*

Considerando que gran parte de las exportaciones chinas se realizan bajo este esquema comercial: “51% de las exportaciones chinas y 39% de las importaciones en 2007” (Gaulier, 2011: 14); se infiere que el sobresaliente desempeño de China, se vincula fuertemente al déficit que presenta con sus vecinos más desarrollados especialmente en las etapas productivas de partes y componentes y bienes de capital, que aunque éstos últimos son bienes finales y pueden ser ensamblados en China, también suelen ser importados para el proceso productivo.

Se han analizado los proveedores de alta tecnología en general, sin embargo, el desempeño de China en las dos subcategorías es distinto.

Como ya se mencionó, China ha tenido un desempeño envidiable en los eléctricos y electrónicos. Actualmente es el principal exportador y posee el 32% del mercado mundial, cuando diez años atrás su participación de mercado era tan sólo de 8%. De la misma forma, pasó de tener un superávit de 32,700 mdd a poseer el saldo positivo más elevado del mundo: 390,407 mdd (ver cuadro 2.6). Por el contrario, en “otras” manufacturas de alta tecnología, las exportaciones chinas no se han disparado, tan solo aumentaron su participación en el mercado mundial de 3 a 5% de 2000 a 2010, en tanto que su déficit se incrementó de 575 a 30,886 mdd (ver cuadro 2.7).



Cuadro 2.6: TOP 15 de principales exportadores mundiales de eléctricos y electrónicos de alta tecnología, 2000 y 2010

2000							2010						
Exportaciones				Importaciones			Exportaciones				Importaciones		
#	País	X	%	#	M	Saldo	#	País	X	%	#	M	Saldo
	Mundo*	1,134,967	100					Mundo*	2,138,689	100			
1	E.U.	178,198	16	1	232,394	-54,196	<b>1</b>	<b>China</b>	<b>693,367</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>302,961</b>	<b>390,407</b>
2	Japón	125,685	11	3	68,266	57,419	2	H. K.	189,376	9	3	197,075	-7,699
<b>3</b>	<b>China</b>	<b>87,380</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>54,698</b>	<b>32,681</b>	3	E. U.	170,114	8	1	325,663	-155,549
4	Singapur	77,493	7	6	59,269	18,224	4	Taiwán	150,427	7	14	49,083	101,117
5	Taiwán	75,732	7	10	40,791	34,941	5	Singapur	135,345	6	5	95,230	40,115
6	Alemania	62,395	5	2	69,275	-6,880	6	Japón	118,538	6	6	90,857	27,681
7	R. Corea	59,796	5	11	38,643	21,153	7	Alemania	116,511	5	4	130,151	-13,640
8	R. U.	58,426	5	4	67,993	-9,567	8	R. Corea	111,141	5	10	59,259	51,883
9	H. K.	55,561	5	5	54,723	838	9	P. Bajos	74,225	3	7	72,518	1,708
10	Malasia	50,038	4	14	35,762	14,276	<b>10</b>	<b>México</b>	<b>71,434</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>67,882</b>	<b>3,551</b>
<b>11</b>	<b>México</b>	<b>43,422</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>37,666</b>	<b>5,756</b>	11	Malasia	67,686	3	12	52,452	15,233
12	Francia	38,310	3	9	41,802	-3,492	12	Tailandia	39,085	2	16	31,285	7,800
13	P. Bajos	33,322	3	13	37,309	-3,987	13	Francia	36,100	2	12	57,834	-21,734
14	Irlanda	25,938	2	17	17,111	8,827	14	U. K.	32,632	2	9	60,426	-27,794
15	Tailandia	20,536	2	18	16,337	4,198	15	Filipinas	30,718	1	26	19,428	11,290
	SA	552,221	49					SA	1,535,683	72			
	NIEs	268,582	24					NIEs	586,289	27			
	PNDA	70,574	6					PNDA	137,489	6			
	PD	396,589	35					PD	429,582	20			

Cuadro 2.7: TOP 15 de principales exportadores mundiales de “otras” manufacturas de alta tecnología, 2000 y 2010

2000							2010						
Exportaciones				Importaciones			Exportaciones				Importaciones		
#	País	X	%	#	M	Saldo	#	País	X	%	#	M	Saldo
	Mundo*	319,926	100					Mundo*	869,714	100			
1	E. U.	81,762	26	1	56,483	25,279	1	Alemania	127,341	15	3	89,475	37,866
2	Alemania	39,810	12	2	28,272	11,538	2	Francia	91,277	10	5	60,875	30,402
3	Francia	30,811	10	3	19,338	11,473	3	E. U.	87,697	10	1	114,178	-26,481
4	Japón	23,949	7	4	16,493	7,456	4	Suiza	56,359	6	11	23,846	32,513
5	U. K.	18,098	6	5	14,308	3,790	5	Bélgica	54,968	6	6	45,304	9,664
6	Suiza	13,633	4	10	8,424	5,209	<b>6</b>	<b>China</b>	<b>44,168</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>75,054</b>	<b>-30,886</b>
7	Italia	12,495	4	7	12,845	-350	7	U. K.	43,386	5	8	32,155	11,231
8	Canadá	11,352	4	6	13,245	-1,893	8	R. Corea	35,024	4	14	17,707	17,317
9	P. Bajos	9,518	3	12	8,275	1,243	9	Japón	33,344	4	7	32,484	860
<b>10</b>	<b>China</b>	<b>8,756</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9,331</b>	<b>-575</b>	10	Irlanda	33,175	4	26	8,177	24,998
11	Bélgica	8,365	3	13	8,259	106	11	Italia	26,849	3	9	27,880	-1,031
12	H. K.	6,514	2	15	5,994	520	12	Taiwán	21,230	2	20	10,062	11,168
13	Suecia	5,591	2	21	3,675	1,916	13	Canadá	21,350	2	10	24,319	-2,969
14	Irlanda	5,481	2	24	2,831	2,650	14	P. Bajos	20,970	2	13	17,848	3,122
15	España	4,163	1	9	8,429	-4,267	15	Singapur	16,812	2	16	13,540	3,272
<b>18</b>	<b>México</b>	<b>3,449</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>4,766</b>	<b>-1,317</b>	<b>24</b>	<b>México</b>	<b>5,805</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>12,276</b>	<b>-6,471</b>
	SA	39,219	12					SA	149,796	17			
	NIEs	6,514	2					NIEs	73,066	8			
	PNDA	-	-					PNDA	-	-			
	PD	241,079	75					PD	564,154	65			

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).  
Simbología: #= Posición de los países como exportadores e importadores mundiales; X= Exportaciones; M= Importaciones; SA= Sudeste Asiático; NIEs= Nuevas Economías Industrializadas; PNDA= Países no desarrollados asiáticos; PD= Países desarrollados no asiáticos.

Nota: El dato de China se obtuvo de manera inversa. Para mayor detalle, consultar la Metodología en el apartado de *Discrepancia entre las cifras reportadas por México y por China*.

\*Mundo: Son las exportaciones mundiales más lo que el mundo importa de Taiwán, dado que éste país no reporta datos de comercio en la base de Comtrade.

En diez años, la presencia de los países desarrollados (PD) se ha reducido a una quinta parte del comercio mundial de eléctricos y electrónicos, mientras que el Sudeste de Asia ha ganado terreno (de 47 a 66%) y hoy en día estos países efectúan la mayor parte de las exportaciones en el mundo. La causa de este cambio en la configuración comercial se debe al crecimiento de China, ya que ni los NIES (salvo Hong Kong) ni los países no desarrollados asiáticos (PNDA) han incrementado su participación.

En cuanto a “otros” bienes de alta tecnología, los países desarrollados siguen dominando el mercado mundial con 65% del comercio. En este caso, sólo China y algunos desarrollados del Sudeste Asiático, como Corea, Taiwán y Singapur, han logrado incursionarse pero sin cuotas altamente significativas. Esta vez, los PNDA no figuran dentro de los primeros exportadores mundiales, como sí lo hacen en los eléctricos y electrónicos.

En ambas categorías tecnológicas, Estados Unidos y Japón se llevan las mayores pérdidas; el primero deja de ser líder exportador y pasa a una tercera posición pero con una reducción sustancial en su participación de mercado, y debido a que sus importaciones siguen incrementándose, se da una enorme acentuación de su déficit en el primer subgrupo de bienes y pierde el superávit que tenía en el segundo (ver cuadros 2.6 y 2.7).

También se observa el estancamiento de México en estas industrias. En los eléctricos y electrónicos, logra avanzar una posición en el conteo, pero pierde un punto porcentual de participación de mercado. En “otros” de alta tecnología, cayó de la posición 18 a la 24, con un aumento de su déficit. Si bien ya es un avance que México sea el único país latinoamericano que pertenezca a los quince primeros exportadores mundiales de eléctricos y electrónicos, no lo es que mantenga casi la misma cuota que diez años atrás.

Dado el panorama, se esperaría que en grupo de los eléctricos y electrónicos, China tuviera un superávit en cada una de las etapas productivas y que las importaciones de bienes intermedios provinieran en mayor medida de sus vecinos asiáticos –ya que estos países tienen mayor presencia que los desarrollados–. En el grupo de “otros” de alta tecnología, es probable encontrar que China sea un importante importador de insumos –debido a su alto déficit– y que estos proviniesen de los países desarrollados –dado su dominio en el mercado mundial y la escasa presencia de los países asiáticos–.

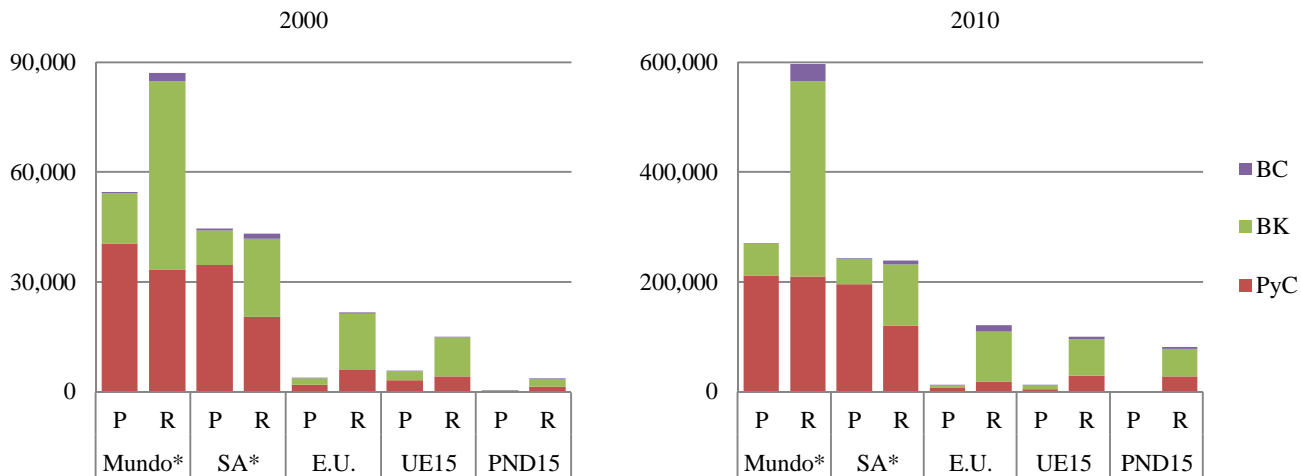
#### 2.3.1.1 Eléctricos y electrónicos de alta tecnología

Una característica del comercio de China en ésta subcategoría tecnológica, es que sus importaciones han estado fuertemente ligadas a su región, en tanto que sus exportaciones han tomado un alcance cada vez mayor hacia el resto del mundo. En el año 2000, la región del Sudeste Asiático abastecía el 82% de la demanda china, proporción que se ha intensificado a 90% en el 2010, prácticamente todos los insumos adquiridos provienen de sus vecinos asiáticos. Por otro lado, la región solo absorbe el 40% de las exportaciones chinas, cuando en el año 2000, la proporción era ligeramente mayor al 50%.

Las manufacturas chinas se han propagado llegando no solo a los países desarrollados como Estados Unidos y la Unión Europea de 15 miembros (UE15), sino también a los países en vías de desarrollo. 15 de éstos últimos, son quienes han incrementado fuertemente su participación en la demanda global de eléctricos y electrónicos chinos, pasando de 4 a 14% en la última década y adquiriendo por ello, un déficit de 81,500 mdd, casi tan alto como el de la UE15 (89,400 mdd) y el de Estados Unidos (109,600 mdd) (ver figura 2.2).

Contrario a lo que se esperaría, la participación de los países avanzados en la demanda de bienes chinos, ha guardado prácticamente la misma proporción en los últimos años: la demanda de Estados Unidos pasó de 25% en el 2000 a 20% en 2010 y la de la UE15 se mantuvo en 17% en el mismo periodo de tiempo (ver figura 2.2).

Figura 2.2: Principales proveedores y receptores de manufacturas chinas de la subcategoría de eléctricos y electrónicos desglosadas por etapa productiva



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC.

Simbología: P= Países Proveedores; R= Países Receptores; PND15= Países no desarrollados fuera del Sudeste de Asia. Este grupo se elaboró a partir de los primeros 15 países receptores de manufacturas chinas en cada una de las etapas productivas.

\* Debido a que Taiwán no reporta datos de comercio, se obtuvo el dato inverso y se añadió al grupo del Sudeste de Asia y al Mundo.

15 países no desarrollados (PND15) han surgido como un significativo nicho de mercado para China, casi tan importante como los 15 países más destacados de la Unión Europea. Entre los PND15 que más importan de China están México, que absorbe el 4% de los bienes chinos, India y Rusia con 2% cada uno, y Brasil con 1%.

De la figura anterior se desprende que la razón por la que China ha incrementado extraordinariamente su superávit con el mundo en manufacturas eléctricas y electrónicas, se debe a que se ha especializado en la producción o ensamblaje de bienes de capital. Pero ¿cuál ha sido el rol del Sudeste de Asia en este desempeño? En el cuadro 2.8 se presentan los principales países proveedores y receptores de productos chinos desglosados por las dos etapas de producción más comerciadas (*partes y componentes* y *bienes de capital*). En él se observa que en efecto, son los países más desarrollados del Sudeste de Asia (NIEs) los principales proveedores de China en *partes y componentes*, obteniendo éstos grandes superávits. En tanto que los países fuera de la región, si bien no son los principales receptores, si son los que presentan los déficits más acentuados; destacando entre ellos los

15 países no desarrollados y en especial México, que presenta el saldo negativo más sustancial tanto en partes y componentes (11,334 mdd) como en bienes de capital (-9,580).

Cuadro 2.8: Saldos comerciales y participación (%) de los principales países proveedores y receptores de los eléctricos y electrónicos chinos de alta tecnología en las principales etapas productivas, 2010

	Partes y Componentes			Bienes de Capital		
	P	R	Saldos	P	R	Saldos
SA	93%	58%	75,183	80%	31%	-64,660
Japón	8%	5%	6,724	11%	6%	-16,972
NIE's	79%	30%	103,456	51%	15%	-24,129
PNDA	6%	5%	2,000	19%	4%	-3,246
Re-M chinas	-	18%	-36,997	-	6%	-20,314
E. U.	4%	9%	-10,943	6%	25%	-86,997
UE (15)	2%	14%	-24,554	11%	19%	-60,450
PND(15)	0%	14%	-27,986	1%	14%	-49,751
México	0%	5%	-11,334	0%	3%	-9,580
Brasil	0%	2%	-4,290	0%	1%	-2,865
India	0%	1%	-1,909	0%	2%	-7,583
<b>Mundo</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>1,044</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-298,632</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC.

Simbología: P= Proveedores; R= Receptores; PNDA= Países no Desarrollados del Sudeste de Asia, PND15= Países no Desarrollados y que no son del Sudeste de Asia; Re-M= reimportaciones.

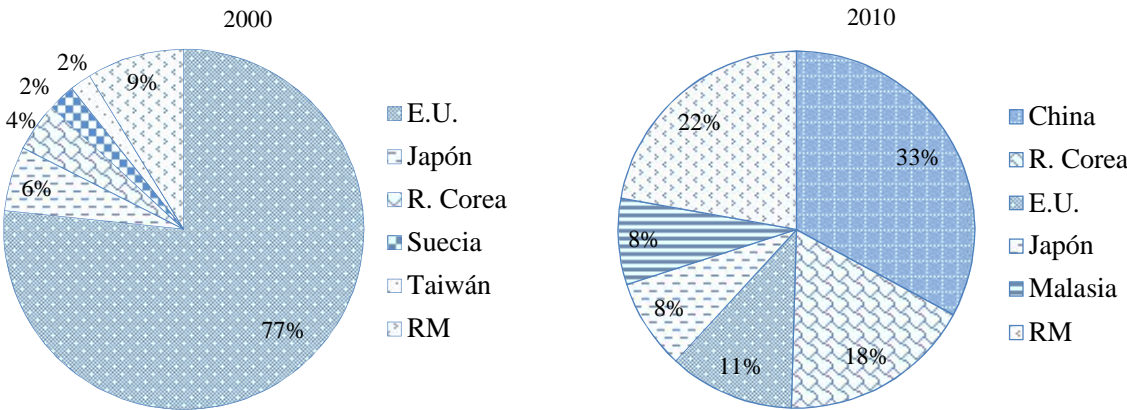
En los *bienes de capital*, el mundo en conjunto, al igual que cada uno de los socios presentados en el cuadro anterior, son deficitarios con China. Nuevamente es la región la que provee la mayor proporción de los bienes de capital que China requiere, pero resalta el hecho de que los países menos desarrollados del Sudeste de Asia proveen a China una parte considerable, nada menos que una quinta parte, siendo los más sobresalientes Tailandia (8%) y Malasia (5%). Esto, además de reflejar el aumento en el grado de especialización de toda la región en la producción de eléctricos y electrónicos, muestra también la paulatina incursión de países no desarrollados en la cadena productiva de productos catalogados como de la más avanzada tecnología.

La estructura tarifaria en este asunto ha tenido fuerte injerencia. Para el sector de Maquinaria, Maquinaria Eléctrica y sus partes, “las tarifas para las importaciones chinas de ASEAN son de 1.2–1.6%, menores a las que provienen de Corea del Sur (2.0–3.3%), que a su vez son menores a las de Japón (2.4–5.5%)” (Yao, 2009: 60). Esto explica en parte, la

activa participación de tres de los países de la ASEAN –Malasia, Tailandia y Filipinas– dentro del mercado chino, y como remarca Yao, las manufacturas provenientes de dichas economías se caracterizan por ser más mano de obra intensiva que las de origen japonés y coreano, lo cual deja ver que estos países se dedican a la maquila de eléctricos y electrónicos, principalmente bienes de capital, lo cual no es del todo malo, siempre que éstos aprovechen la derrama económica que genera este tipo de actividades y que paulatinamente vayan implementando mecanismos para absorber las nuevas tecnologías de los países más desarrollados de su región.

Respecto a las consecuencias que se han derivado de concentración regional del Sudeste Asiático, está el incremento de la competitividad de los productos chinos. Estos no solo tienen precios inferiores a los del mercado, sino que además su calidad va en aumento. China se ha vuelto la plataforma por excelencia de la región asiática para la ejecución de la última etapa de producción, la de procesamiento y montaje de bienes finales (Tong y Zheng, 2008), de esta forma, el gigante de Asia se ha convertido en la principal fuente de abastecimiento de partes y componentes y bienes de capital de la industria de eléctricos y electrónicos para muchos países, entre éstos México (ver figuras 2.3 y 2.4).

Figura 2.3: Fuente de las importaciones mexicanas de partes y componentes de la subcategoría de eléctricos y electrónicos de alta tecnología

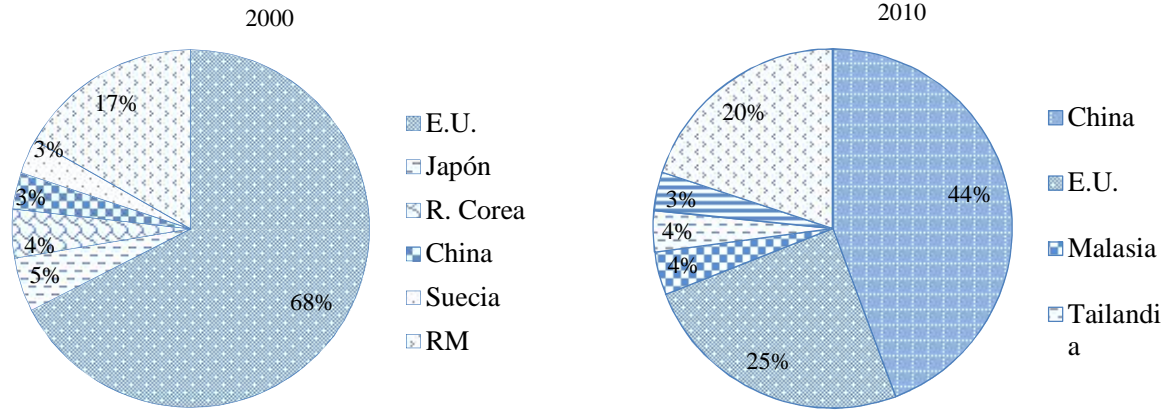


Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC.  
 Simbología: RM= Resto del Mundo.

En el año 2000, el 77% de las importaciones mexicanas de partes y componentes tenían su origen en Estados Unidos, hoy, esta proporción se ha reducido a 11%, y es China el principal proveedor con 33% del mercado mexicano (a pesar de que en el 2000 ni siquiera figuraba como uno de sus principales proveedores), seguido de República de Corea con 18%, Japón y Malasia con 8% cada uno, y otros países (RM) con 22%, entre los que destacan países asiáticos como Taiwán, Filipinas y Tailandia.

De forma similar ha sucedido con los bienes de capital. En el 2000, casi el 70% eran de origen norteamericano, en cambio para el 2010, estos provienen en mayor cuantía de China, país que aumento su cuota en el mercado nacional de manera formidable de 3 a 44%. Como segundo proveedor quedó Estados Unidos con 25% de participación, seguido de Malasia y Tailandia con 4% cada uno, Japón con 3% y otros países (RM) con 20%, entre los cuales destaca nuevamente el grupo asiático: Corea, Singapur, Taiwán, etc. (ver figura 2.4).

Figura 2.4: Principales orígenes de las importaciones mexicanas de bienes de capital de la subcategoría de eléctricos y electrónicos de alta tecnología



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC  
 Simbología: RM= Resto del Mundo

En conclusión se tiene que la concentración regional ha dado origen a que los países menos desarrollados del Sudeste Asiático (PNDA) se incursionen como importantes proveedores mundiales de manufacturas eléctricas y electrónicas, lo cual naturalmente impacta en México, pues como se puede observar, la mayor parte de los bienes intermedios y de capital que se importan provienen de China y del resto del grupo asiático.

Esta dinámica ha resultado efectiva en términos de la reducción de costos de insumos y bienes intermedios para la industria mexicana, específicamente para la industria de exportación de bienes eléctricos y electrónicos: “México importa de China insumos para exportar, de los cuales 80% son del sector eléctrico-electrónico” (Subsecretaría de Negocios Comerciales Internacionales, 2005). Sin embargo, esto ha generado graves efectos a la industria nacional, como se revisará en el capítulo 4. Al ser México un gran receptor de éstos bienes, genera grandes desequilibrios comerciales dado que las exportaciones mexicanas hacia China en particular y hacia los países asiáticos en general, son prácticamente nulas.

#### 2.3.1.2 “Otros” de alta tecnología

En esta subcategoría, las exportaciones chinas no han despegado como en la anterior y es notable la acentuación de su déficit respecto del 2000, sin embargo, su composición ha cambiado: disminuyó los envíos de bienes de consumo y se ha enfocado en mayor medida a la exportación de bienes de capital, como son, aparatos e instrumentos ópticos, láseres, aparatos e instrumentos no eléctricos para el control de líquidos y gases, etc. Cabe destacar además que después de la región, los países no desarrollados (PND15) son su principal mercado de exportación, entre los cuales destacan de nueva cuenta México, India y Brasil, juntos absorben el 11% de las exportaciones chinas.

Por el lado de las importaciones, los bienes de capital siguen siendo los más importados (ver figura 2.5), entre los cuales están los aparatos e instrumentos ópticos y láseres provenientes principalmente de Corea del Sur y Taiwán y las aeronaves de más de 15 toneladas que vienen de Francia y Alemania.

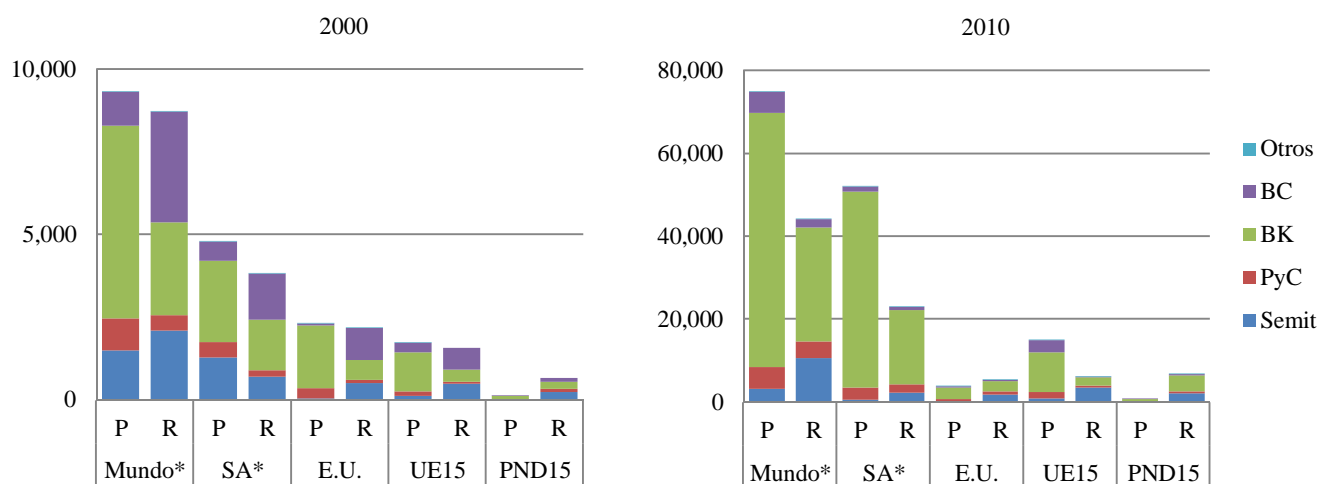
A diferencia de lo que ocurre con los electrónicos, en esta subcategoría China ha concentrado tanto importaciones como exportaciones con su región. En diez años, las exportaciones hacia el Sudeste de Asia pasaron de 44 a 52% y las importaciones de 50 a 70%; en consecuencia, el país ha acumulado un gran déficit con los países asiáticos.

La concentración regional ha afectado a Estados Unidos, en el sentido de que China ha disminuido, relativamente, las importaciones provenientes de este país, lo cual se debe a



que se ha suscitado una sustitución de importaciones de bienes de capital provenientes de la Unión Americana por las que proceden de los países desarrollados de su región (ver figura 2.5). Anteriormente, Estados Unidos proveía la tercera parte de los bienes de capital que China importaba, pero en 2010, solo le provee 4%, y por el contrario, las importaciones provenientes de su región asiática se incrementaron de 42 a 77%, principalmente las de origen coreano (31%), taiwanés (30%) y japonés (9%). Cabe recalcar además, que la Unión Europea se ha mantenido como un proveedor bastante importante.

Figura 2.5: Principales proveedores y receptores de manufacturas chinas de la subcategoría de “otros” de alta tecnología desglosadas por etapa productiva



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC.

Simbología: P= Países Proveedores; R= Países Receptores; PND15= Países no desarrollados fuera del Sudeste de Asia. Este grupo se elaboró a partir de los primeros 15 países receptores de manufacturas chinas en cada una de las etapas productivas.

\* Debido a que Taiwán no reporta datos de comercio, se obtuvo el dato inverso y se añadió al grupo del Sudeste de Asia y al Mundo.

Sorprende el hecho de que en esta categoría de alta tecnología se comercien bienes semiterminados, estos se refieren a productos farmacéuticos y medicinales, como por ejemplo, vitaminas y provitaminas, antibióticos (no presentados como medicamentos), glándulas y otros órganos para usos opoterápicos, sustancias de origen humano o animal preparadas para usos terapéuticos o profilácticos, etc.; o bien, materiales radiactivos, vacunas, entre otros. Aunque estos bienes proceden de recursos de la naturaleza, son segmentos cuya elaboración requiere de tecnologías de alta densidad de capital, de

especialización técnica y tecnológica (Lall, 2000b), así como de una intensa inversión en investigación y desarrollo. China exporta el 7% a nivel mundial de estos bienes –en esencia vitaminas, provitaminas y antibióticos no presentados como medicamentos–, los cuales terminan en distintas regiones, aunque los mayores deficitarios resultan ser los 15 países no desarrollados fuera de la región asiática (PND15) y los 15 países europeos (ver cuadro 2.9). Por otra parte, los países de la Unión Europea –particularmente Alemania– y los desarrollados del Sudeste Asiático –Japón y los NIES–, son los proveedores más importantes de partes y componentes y bienes de capital (a excepción de Japón y sumándose Francia en esta última etapa), y por el contrario, nuevamente son los PND15 los más deficitarios en estas dos etapas productivas.

Cuadro 2.9: Saldos comerciales y participación (%) de los principales países proveedores y receptores de “otras” manufacturas chinas de alta tecnología en las principales etapas productivas, 2010

	Semiterminados			Partes y Componentes			Bienes de Capital		
	P	R	Saldos	P	R	Saldos	P	R	Saldos
SA	16	22	-1,757	57	48	1,033	77	66	29,361
Japón	4	10	-882	25	13	765	9	4	4,256
NIE's	11	6	-299	26	21	513	68	28	33,795
PNDA	1	5	-520	6	8	-14	1	3	-444
Re-M chinas	-	1	-56	-	6	-232	-	30	-8,246
E.U.	10	18	-1,531	9	20	-324	4	9	228
UE (15)	27	33	-2,597	29	13	978	16	7	7,784
Alemania	7	9	-734	17	3	731	9	3	4,456
Francia	2	10	-950	6	3	191	5	1	3,090
Suiza	12	1	332	1	0	35	1	0	285
PND(15)	2	20	-2,079	2	12	-385	1	14	-3,226
México	0	2	-184	0	2	-49	0	6	-1,727
India	2	9	-862	1	4	-148	0	1	-402
Brasil	0	2	-235	0	1	-15	1	2	-266
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-7,336</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1,183</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>33,833</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, clasificación SITC rev 2 y BEC.

Simbología: P= Proveedores; R= Receptores; PNDA= Países no Desarrollados del Sudeste de Asia, PND= Países no Desarrollados y que no son del Sudeste de Asia; Re-M= reimportaciones.

En resumen, China importa una parte considerable de bienes de capital y partes y componentes de su región, principalmente de Japón y los NIES. No obstante, bienes de capital, partes y componentes y algunos bienes de consumo europeos, especialmente de Alemania y Francia, siguen formando parte fundamental de las importaciones chinas.

Tal comportamiento permite ver que, aunque ambas subcategorías (eléctricos y electrónicos y “otros”) requieren de la tecnología más avanzada para su elaboración y de elevados montos en investigación y desarrollo para su diseño e innovación, el montaje final de determinados bienes electrónicos requiere de gran densidad de mano de obra, y siendo éstos productos ligeros, resulta más económico realizar actividades de ensamblaje en zonas con menores costos salariales (Lall, 2000b). Por tanto, la fragmentación productiva menos compleja en los eléctricos y electrónico permite a países no desarrollados de la región asiática ser partícipes en la producción y el comercio, no así en el otro subgrupo de bienes, en donde ni siquiera el intercambio con China es perceptible.

Al incluir el subgrupo de “otras” manufacturas de alta tecnología bienes como aeronaves, turbinas, instrumentos de precisión, etc., la relocalización se hace más compleja y costosa, por un lado porque son bienes pesados y por otro porque se requiere gran densidad de capital, especialización técnica y una extensa red de proveedores (en el caso de los farmacéuticos, instrumentos ópticos y materiales radioactivos) (Lall,200b), derivando así que la mayor parte del comercio siga en manos de los “viejos” países desarrollados.

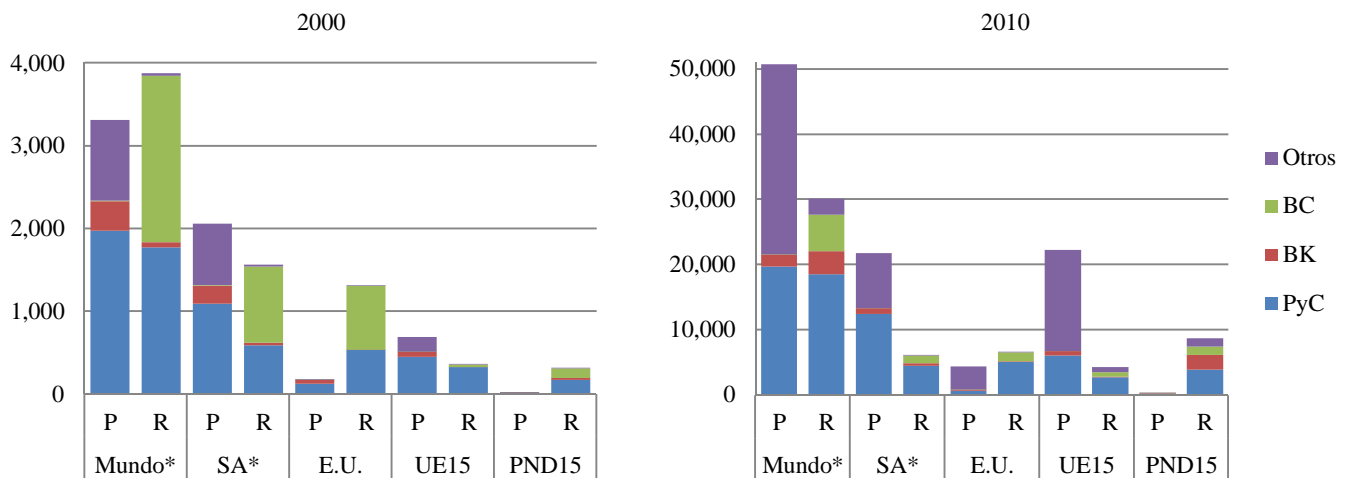
### 2.3.2 Análisis por etapa productiva de media tecnología

Se mencionó anteriormente que los principales proveedores de China en media tecnología son Japón, Alemania, Taiwán y República de Corea, y que China logró transformar su déficit de 1995 en un holgado superávit para el 2010. Sin embargo, como se mostrará en este apartado, el nivel tecnológico que ha desarrollado China no es homogéneo, pues mientras China es poco significativa y deficitaria en el comercio de la industria automovilística y de proceso, en el subgrupo de ingeniería ha logrado destacar. A continuación se detallan los principales receptores y proveedores de las manufacturas chinas divididas por etapa productiva, a manera de ver la influencia de los bienes intermedios de su región y de países desarrollados en su desempeño comercial.

### 2.3.2.1 Industria automovilística

Ésta es una industria en la cual China es más deficitaria debido al aumento en el consumo de automoviles particulares, los cuales estan representados en la figura 2.6 bajo la etiqueta de “otros”. Dicha clasificación se refiere a los *automóviles de pasajeros (excepto los vehículos de servicio público) incluidos los vehículos diseñados para el transporte mixto de personas y mercancías*<sup>24</sup>. Estos bienes provienen de Estados Unidos, la región asiática y más aún de la Unión Europea, de hecho, las importaciones que proceden de ésta última se incrementaron de forma considerable, propiciando que hoy sea la proveedora más importante por encima del Sudeste de Asia.

Figura 2.6: Principales proveedores y receptores de manufacturas chinas de la industria automovilística desglosadas por etapa productiva



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC.

Simbología: P= Países Proveedores; R= Países Receptores; PND15= Países no desarrollados fuera del Sudeste de Asia. Este grupo se elaboró a partir de los primeros 15 países receptores de manufacturas chinas en cada una de las etapas productivas.

\* Debido a que Taiwán no reporta datos de comercio, se obtuvo el dato inverso y se añadió al grupo del Sudeste de Asia y al Mundo.

El gran tamaño de la proporción de automóviles que China importa se explica en parte porque estos son los bienes que mayor volumen representan: más de la mitad del comercio

<sup>24</sup> Grupo de bienes finales que se clasifican bajo el nombre de “otros” debido a que su uso final no está definido, ya que pueden ser utilizados como bienes de consumo, como por ejemplo un automóvil de uso personal; o como bien de capital si es adquirido para el transporte de mercancías o para el transporte del personal de empresas (para mayor detalle ver el apartado de metodología).

mundial de manufacturas de la industria automovilística es de “otros”. Sin embargo, a pesar de la dinámica que representa el comercio de estos bienes, China no ha entrado de lleno debido a que la demanda interna es muy alta y por tanto, este sector no está enfocado en la exportación.

El cambio tan significativo en la forma de consumir e importar automóviles en China, se atribuye al crecimiento que ha tenido el sector exclusivo de su sociedad engendrado por la dinámica económica: los “nuevos ricos”, cuyo consumo de autos de lujo ha convertido al país asiático en el mercado global más importante<sup>25</sup>.

Si bien China no está muy inmiscuida en el comercio del sector automotriz, la figura 2.6 muestra que sus manufacturas tienen importante cabida en los países en desarrollo, en realidad, éste es el mercado más importante para el país asiático especialmente para las partes y componentes y bienes de capital. En total, los PND15 absorben el 30% de la demanda mundial de productos chinos, seguido de Estados Unidos que adquiere el 22%, los países asiáticos el 20% y la UE15 el 14%.

Por otro lado, las importaciones chinas se encuentran sumamente concentradas. Proviene del grupo europeo y asiático, aunque cabe aclarar que en realidad emanan en esencia de dos países; del total de las importaciones de la UE15, el 77% proviene de Alemania, y del total de las adquisiciones de la región asiática, el 70% vienen de Japón. Solo éstos dos países abastecen el 63% de la demanda china de la industria automovilística, lo cual muestra la poca especialización que tiene el resto del Sudeste Asiático (a excepción de Corea del Sur, que posee 18% del mercado chino de partes y componentes y el 5% de la venta de automóviles) y lo dependiente que es China aún de dos “viejos” países desarrollados.

Dicha dependencia se da en las etapas productivas más importantes (en cuanto a volumen de comercio). Ambos son los principales proveedores de partes y componentes, de bienes de capital y de la etapa de “otros”; en estos tres sectores poseen cuotas de mercado de 64%, 70% y 62% respectivamente. Importante es señalar que Alemania es el país con el que mayor déficit presenta China, ya que el 80% del déficit que ostenta con el conjunto de la Unión Europea se debe solo a éste país.

---

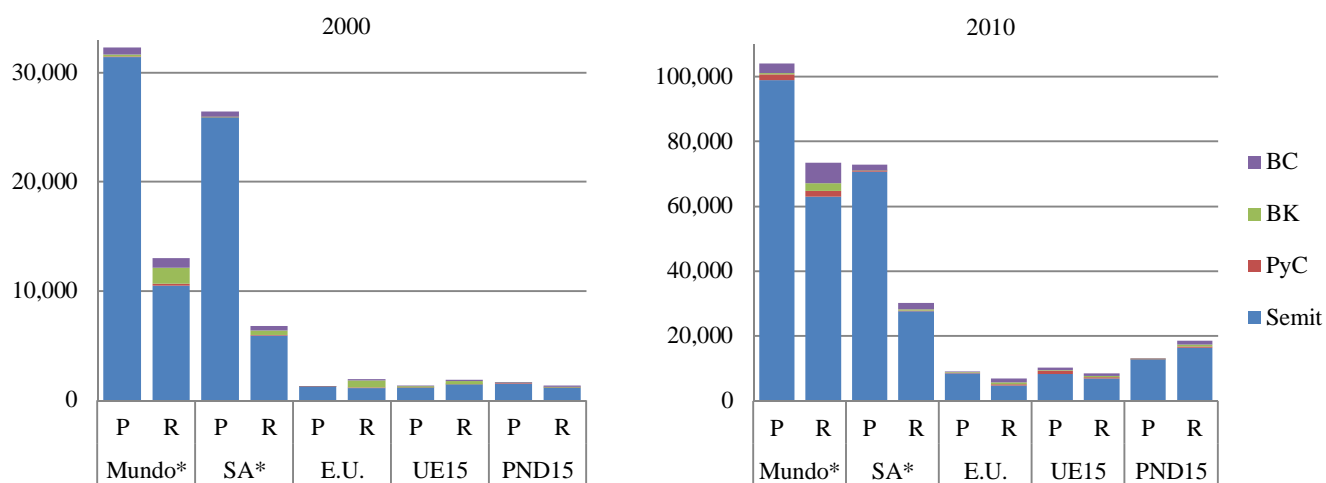
<sup>25</sup> <http://www.elmostradormercados.cl/destacados/novelis-el-consumo-de-autos-de-lujo-en-china-hara-crecer-la-industria-del-aluminio/>, consultado el 23 enero del 2013.

Por lo tanto, China no es importante en esta industria, sus exportaciones apenas alcanzan el 3% del mercado mundial, solo 2% de sus exportaciones totales son dedicadas a ésta y además es deficitaria, sin perder de vista que sus importaciones provienen en mayor medida de solo 2 países: Alemania y Japón.

### 2.3.2.1 Industrias de procesamiento

En esta subcategoría tecnológica, China se ha convertido en el tercer exportador mundial, con una porción de mercado de 7%, detrás de Alemania y Estados Unidos, los cuales tienen una participación de 10 y con 11%, respectivamente. Pero a la par, China se ha posicionado como el importador número uno con un déficit de 30,000 mdd (el más alto del mundo), aunque en realidad, ésta ha disminuido relativamente desde el año 2000 (ver figura 2.7).

Figura 2.7: Principales proveedores y receptores de manufacturas chinas de la industria de proceso desglosadas por etapa productiva



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y BEC.

Simbología: P= Países Proveedores; R= Países Receptores; PND15= Países no desarrollados fuera del Sudeste de Asia. Este grupo se elaboró a partir de los primeros 15 países receptores de manufacturas chinas en cada una de las etapas productivas.

\* Debido a que Taiwán no reporta datos de comercio, se obtuvo el dato inverso y se añadió al grupo del Sudeste de Asia y al Mundo.

La figura anterior indica el enorme volumen que China importa y exporta de bienes semiterminados, lo cual se debe a éstos son los bienes de mayor volumen comercial a nivel mundial: 80% del comercio global de esta industria fueron bienes semiterminados en 2010.

A pesar de que éste es un sector donde la mayor parte de las exportaciones mundiales las efectúan los países desarrollados (47%) y el Sudeste Asiático es minoritario (25%)<sup>26</sup>, China está integrada con su región por el lado de las importaciones, ya que el 70% de las importaciones que realiza provienen del Sudeste de Asia, particularmente de Taiwán (17%), República de Corea (15%), Japón (14%) y Hong Kong (13%), otros proveedores importantes son la Unión Europea (10%) y Estados Unidos (9%).

Las exportaciones se encuentran más diversificadas, 40% terminan en la región, 12% en la UE15, 9% en Estados Unidos y los PND15 absorben un importante 25% (esta vez México no se encuentra entre los principales receptores, sino India, Rusia y Brasil que juntos absorben 11% de las exportaciones chinas), pero en esta ocasión, ellos también exportan un porcentaje considerable hacia China (12%), a diferencia de las subcategorías antes vistas. Arabia Saudita es la más representativa, ésta posee 5% de participación en el mercado chino, posteriormente esta Rusia e Irán con 2% cada uno. Arabia Saudita le provee principalmente glicol de etileno, cuyo uso principal es como anticongelante para automóviles<sup>27</sup>; de Rusia importa cloruro de potasio que es utilizado en medicina, aplicaciones científicas, procesamiento de alimentos, etc.<sup>28</sup>; e Irán le abastece principalmente de polietileno en sus formas primarias cuyo uso es para diferentes tipos de productos como cables, películas, tuberías, botellas de plástico<sup>29</sup>, entre otros.

#### 2.3.2.1 Industrias de ingeniería

Como ya se señaló, en esta clase de industrias China ha desempeñado un buen papel en el comercio internacional. Pasó de ser el onceavo exportador mundial en 1995 con una participación de 2% del mercado y con un déficit de 4,000 mdd, a ser la primera economía exportadora con 15% del mercado y con un superávit de 127,750 mdd, dejando atrás a países altamente industrializados como Alemania, Estados Unidos, Italia y Japón, aunque éste último sigue siendo una economía fuerte en estas industrias: cuarto exportador mundial y con el superávit más elevado (140,475 mdd) de todos los líderes exportadores, incluida

---

<sup>26</sup> Considerando a los primeros 15 exportadores mundiales.

<sup>27</sup> <http://www.veximchem.com>

<sup>28</sup> [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)

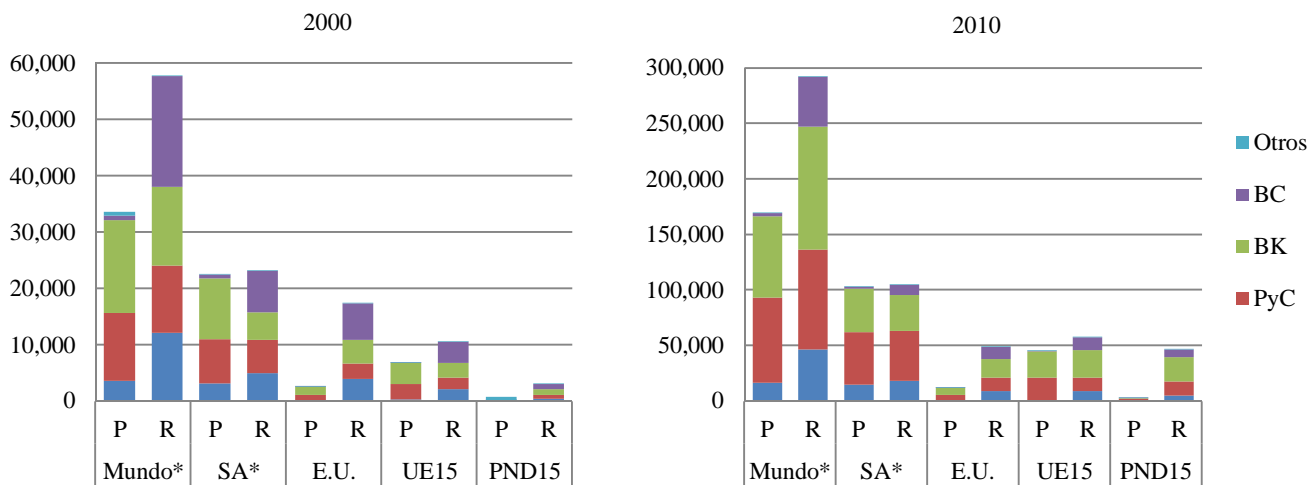
<sup>29</sup> *Ibíd.*

China. Dadas estas cualidades, Japón juega un rol determinante en el progreso del comercio chino, gracias a que éste le provee de bienes de capital y partes y componentes.

En esta subcategoría, los bienes más comerciados son todo tipo de maquinaria, por tal motivo los bienes de capital son la etapa más representativa con 45% del total comerciado a nivel mundial, seguido de las partes y componentes con 38%.

La composición del comercio chino por etapa productiva no ha variado de manera relevante en los últimos 10 años, salvo que China se ha enfocado un poco más en la exportación de bienes de capital y de partes y componentes, y en su lugar ha reducido los envíos de bienes de consumo. Otro cambio ha sido la disminución de las exportaciones hacia Estados Unidos, y en contrapartida, el aumento hacia los 15 países no desarrollados (ver figura 2.8).

Figura 2.8: Principales proveedores y receptores de manufacturas chinas de la industria de ingeniería desglosadas por etapa productiva



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación diseñada por Lall (2000a).

Simbología: PND15 = Países no desarrollados y que no son de la región del Sudeste de Asia; este grupo se elaboró a partir de los primeros 15 destinos de las exportaciones chinas de cada una de las etapas productivas.

Cierto es que China posee gran superávit en ésta industria, sin embargo, la tendencia es la misma que en el caso de los sectores de alta tecnología: los desarrollados del Sudeste asiático son los principales proveedores de partes y componentes y bienes de capital, lo cual les genera superávit con China y déficit en bienes de consumo (ver cuadro 2.10).



Cuadro 2.10: Saldos comerciales (millones de dólares) y participación (%) de los principales países proveedores y receptores de manufacturas chinas de la industria de ingeniería en las principales etapas productivas, 2010

	PyC			BK			BC		
	P	R	Saldos	P	R	Saldos	P	R	Saldos
SA	62	50	2,512	54	29	7,451	48	21	-8,115
Japón	22	8	9,485	29	7	13,304	7	9	-3,672
NIE's	38	24	7,650	23	12	3,686	40	10	-3,427
PNDA	2	7	-4,560	2	7	-7,143	1	2	-762
Re-M chinas		11	-10,062		2	-2,396		1	-254
E.U.	6	14	-7,495	8	15	-10,314	3	25	-10,911
UE (15)	26	14	7,769	32	22	-1,138	14	26	-11,386
PND(15)	2	14	-10,469	1	20	-21,511	1	15	-6,504
India	0	2	-1,576	0	4	-4,439	0	1	-434
Rusia	1	1	-609	0	3	-3,182	0	4	-1,598
México	0	3	-2,792	0	2	-1,911	0	1	-483
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-13,323</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-38,151</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-41,599</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, SITC rev 2.

Simbología: X= Exportaciones; M= Importaciones; PNDA= Países no Desarrollados del Sudeste de Asia, PND= Países no Desarrollados y que no son del Sudeste de Asia; Re-M= reimportaciones.

Además de Japón y los NIEs, Alemania también resulta ser importante proveedor de partes y componentes. Por el contrario, los países menos desarrollados de Asia (PNDA) y los que se encuentran fuera de la región (PND15) son los mercados gracias a los cuales China tiene el ya citado enorme superávit comercial. La balanza comercial de los PND15, además de ser negativa, resulta ser incluso mayor que la que presenta Estados Unidos. Dentro de este grupo destacan India, Rusia y México.

En conclusión, para relacionar el papel de los insumos de alta y media tecnología provenientes del Sudeste de Asia en las exportaciones chinas, fue necesario descomponer el comercio por etapa productiva, lo cual arrojó importantes resultados. Se observó cómo el comercio intrarregional del Sudeste Asiático ha venido a traer fuertes implicaciones para diversos países fuera de la región, que obedecen ante todo, a la falta de competitividad individual, particularmente de los países no desarrollados, frente al trabajo en equipo que están desarrollando éstos países, cuyo centro estratégico es China. Las economías que han proporcionado enormes ventajas a China y a la región misma, son aquellas altamente especializadas en la alta tecnología, como la japonesa, taiwanesa y surcoreana.

Siguiendo la teoría comercial estándar que postula que los países en desarrollo se especializan en actividades que hacen uso de los recursos naturales o de gran densidad de mano de obra, y que no requieren un nivel de especialización demasiado elevado o tecnologías muy avanzadas (Lall, 2000b: 11), China y algunos países no desarrollados asiáticos han logrado incursionarse en el comercio mundial de bienes de alta tecnología, particularmente los eléctricos y electrónicos, pero gracias a la ventaja que brinda la fragmentación productiva y el régimen comercial de procesamiento, los cuales, les permiten participar en “operaciones de ensamblado utilizando trabajo-intensivo como el único valor agregado” (Yao, 2009:55).

Contrario a lo que diversos investigadores han encontrado acerca del destino de las manufacturas chinas de media y alta tecnología, los mercados de países desarrollados no son los únicos que están teniendo fuerte entrada de estos productos. Se mostró que países no desarrollados como México, India, Brasil y Rusia, se han convertido en significativos nichos de mercados y además le proveen importantes superávits a China, especialmente en el caso de las industrias de eléctricos y electrónicos y de ingeniería.

Como también sucedió en México al abrir el mercado de capitales, en China se ha dado una oleada de inversiones por parte de corporaciones de capital extranjero fuertemente incentivada por las políticas públicas que brindan beneficios fiscales y por los bajos costos del suelo y del salario (EU SME Centre, 2011), además de que éste es uno de los países en donde se permiten, legal o ilegalmente, extensas jornadas de trabajo<sup>30</sup>. Japón y Corea del Sur son algunos de los países que mayormente han aprovechado estas facilidades, de hecho, “son las principales fuentes de inversión extranjera directa (IED) de China” (Estrada et al., 2006: 174).

El papel de la IED en los flujos de comercio toma relevancia al analizar el por qué estos se dan de la manera en que se dan. Por ejemplo, la IED japonesa y surcoreana se refleja en el abundante número de empresas multinacionales provenientes de estos países que se han

---

<sup>30</sup> La China Labor Watch (CLW) señala que los trabajadores que fabrican terminales de Samsung en China lo hacen en jornadas de 16 horas diarias con descanso de sólo un día al mes (el Economista.es, 2013). De la misma forma, hay casos documentados, como el de la industria textil, en donde las jornadas de trabajo son extremadamente extensas, la contratación de menores de edad es común mediante el uso de identificaciones falsas y la población obrera en el sur de China vive en dormitorios propiedad de las empresas, para laborar en el momento oportuno, cuando haya trabajo (Carrillo y Plascencia, 2007; China Blue documental).

establecido en China, lo cual ocasiona que estos dos países estén constantemente enviando partes y componentes hacia ese país. De manera concreta, el dominio de Japón como el principal proveedor de media tecnología se debe a la importancia de la actividad económica que desempeñan empresas como Honda, Toyota, Nissan y Mazda que ensamblan automóviles dentro de territorio chino. Otro ejemplo es Kobe Steel, uno de los fabricantes de acero más grandes de Japón, que recientemente produce maquinaria y productos de acero en China<sup>31</sup>. Por su parte, la multinacional alemana Volkswagen, ha establecido dos empresas automotrices de inversión mixta, fábricas de autopartes y más de 100 centros de abastecimiento de repuestos, convirtiéndose en la mayor empresa automovilística de inversión mixta de China<sup>32</sup>. Es por estas enormes corporaciones, que Alemania y Japón tienen la supremacía en la industria automovilística en China.

Como se mostró páginas atrás, en el campo de la alta tecnología, Taiwán y Corea del Sur son dos de los principales proveedores de China, lo cual se corresponde plenamente con el establecimiento de compañías como Acer, BenQ, Advanced Semiconductor Engineering (ASE), Greatek Electronic, Walton Advanced Engineering Inc, entre otras de origen taiwanés, que han expandido sus plantas ensambladoras hacia China, todas ellas son de gran desarrollo tecnológico y dedicadas a la producción de equipos de cómputo, tabletas, aparatos informáticos, chips, semiconductores, circuitos integrados, memorias, etc. Por su parte, Corea del Sur, que es otro de los países que ha logrado un proverbial desarrollo tecnológico, exporta a China una gran cantidad de computadoras, semiconductores, celulares, electrónicos, entre otros, China es para éste país, el principal destino de su IED, lo cual se debe al establecimiento de empresas como Samsung y LG. (Estrada et al., 2006).

Por lo tanto, la IED de las multinacionales provenientes de los países más avanzados del Sudeste de Asia y de Alemania, han ejercido un rol fundamental en la evolución tecnológica de las exportaciones chinas, gracias a lo cual China ha logrado hazañas de impacto mundial: **“Es el gran exportador de productos eléctricos y electrónicos y goza de una impresionante porción del mercado mundial de 32% y es el líder exportador de bienes de ingeniería con una cuota de 15%”**.

---

<sup>31</sup> International Business Times, <http://www.ibtimes.com/major-japanese-companies-temporarily-shut-down-across-china-792752>, consultado el 24 de septiembre de 2012.

<sup>32</sup> <http://espanol.cri.cn/chinaabc/chapter3/chapter30603.htm>, consultado el 21 de septiembre de 2012.

# Capítulo III

Oportunidades de comercio  
con China

*China es un mercado de casi 1,400 millones de habitantes [y con un estimado de 300 millones de consumidores de clase media] con un valor de tres billones de dólares en comercio exterior y además es el segundo socio comercial de México, pero los empresarios mexicanos sólo le venden 2% de sus exportaciones totales. ¿Qué los detiene? (Muciño, 2012).*

Sin duda, diversos factores inciden negativamente en la relación bilateral México-China, entre los cuales están los conflictos comerciales por prácticas dumping y la falta de interés del gobierno mexicano por fomentar una mejor relación comercial con China, entre otros. Pero tal vez uno de los obstáculos más grandes, es la desnacionalización de la industria mexicana; las grandes empresas productoras en México, por lo general, son de capital extranjero y China no está en la mira de su interés, ya que tienen la posibilidad de trasladarse hacia ese país o bien, hacia alguno de sus vecinos cuya mano de obra y facilidades para establecerse son más favorables a su inversión.

A pesar de esto, la apertura comercial en China aún puede representar un mercado de oportunidades para los exportadores mexicanos, pues ésta ha modificado la estructura de su consumo interno, coexistiendo la demanda de productos locales y de procedencia extranjera. Por tal motivo, en este capítulo se analizará a fondo la estructura tecnológica del comercio bilateral, extrayendo del resultado, las posibilidades que tiene México de dirigir sus exportaciones hacia el gigantesco país asiático.

### **3.1 Comercio bilateral**

En primer lugar se debe aclarar la importancia de una buena relación comercial con China. En los últimos años, el desempeño de China ha sido objeto de diversos estudios con el fin de entender la fórmula que la ha llevado a tener la dinámica comercial y el crecimiento económico más sobresaliente a nivel mundial. Ahora bien, ¿México puede prescindir de un mayor contacto con China? Hasta hace poco más de 15 años –cuando entró en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)– se pensaba que sí, puesto que se tenía una prometedora relación con la gran potencia mundial del momento<sup>33</sup>. Sin

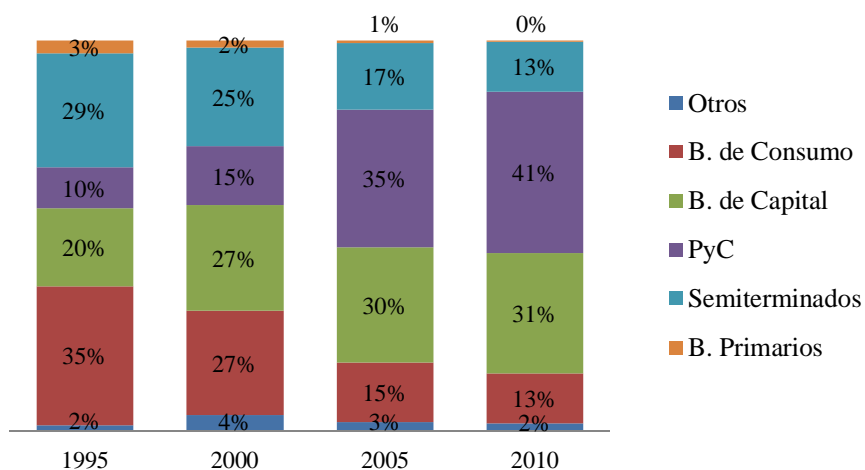
---

<sup>33</sup> En realidad Estados Unidos sigue siendo una potencia mundial, no obstante, su ritmo económico ha menguado en años recientes.

embargo, en un corto lapso de tiempo el escenario mundial ha dado un giro de 180 grados, donde economías como la de China e India están demostrando que la condición de “país subdesarrollado” puede no ser permanente, mientras que México, confiado de tener un mercado seguro en el vecino del norte, no se percató de la fuerte competencia internacional que se avecinaba con la explosión y expansión del comercio chino y de otros países del Sudeste Asiático.

La alta competitividad de China en los bienes intermedios de eléctricos y electrónicos de alta tecnología ha propiciado que México incurra en fuertes déficits con esta economía. No obstante, una balanza comercial negativa no debe ser estigmatizada, más cuando el 85% de las importaciones provenientes de China en 2010 son bienes intermedios<sup>34</sup> (ver figura 3.1), lo cual indica que son utilizados para la industria, esencialmente la de exportación de eléctricos y electrónicos hacia Estados Unidos (Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, 2005).

Figura 3.1: Composición de las importaciones mexicanas provenientes de China



Fuente: Elaboración propia con datos de la base Comtrade, clasificación BEC.

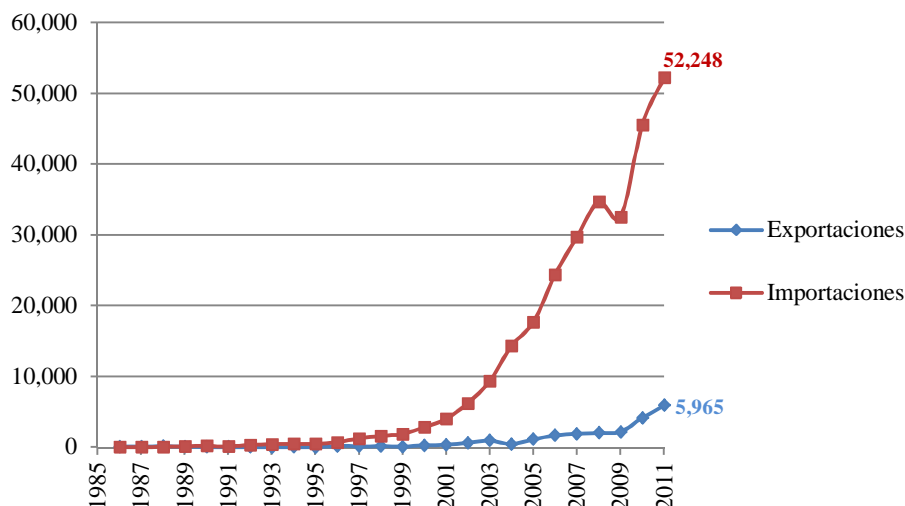
Sin embargo, deben tomarse medidas de largo plazo al respecto, pues el constante aumento del déficit comercial con China refleja una seria incapacidad de la industria nacional para producir bienes intermedios para la actividad económica o bienes que sean exportables

<sup>34</sup> Entendiéndose estos como la suma de bienes semiterminados y partes y componentes.

hacia otros países además de Estados Unidos. Asimismo, la prolongación de una situación deficitaria de estas magnitudes pueden generar problemas macroeconómicos como: alteraciones en el tipo de cambio, en la inversión extranjera directa, en el empleo y en la producción (Dussel, 2005).

La gráfica 3.1 muestra el comportamiento del comercio bilateral entre los dos países en cuestión y en la figura 3.2 la razón por la cual una relación comercial más favorable con China en particular y con los países asiáticos en general, es imprescindible para aminorar los más acentuados déficits comerciales entre los socios comerciales de México.

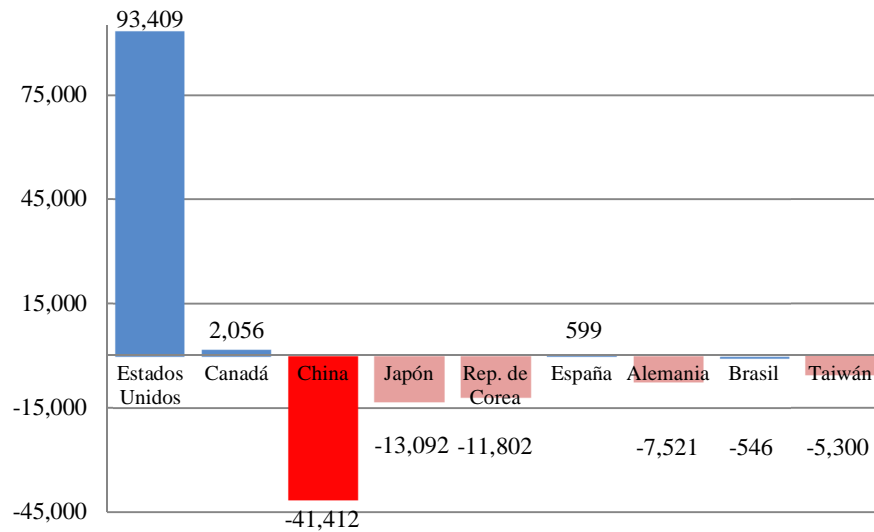
Gráfica 3.1: Comercio de México con China (millones de dólares actuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, clasificación SITC rev 2.

Sin lugar a dudas, la figura 3.2 muestra que el caso más preocupante es China, ya que México acumuló un déficit en el 2010 de 41,400 millones de dólares (mdd), casi la mitad del superávit que México obtuvo con Estados Unidos (93,400 mdd). Por tales motivos, se requieren medidas concretas para prevenir un escenario más crítico. Mientras México importa de China 45,608 mdd, exporta hacia este país 4,196 mdd; es decir, existe una relación 11:1. La balanza comercial había sido superavitaria antes de 1989, sin embargo a partir de ese entonces ha tenido prevalecido un déficit crónico que hoy en día parece imposible de contrarrestar.

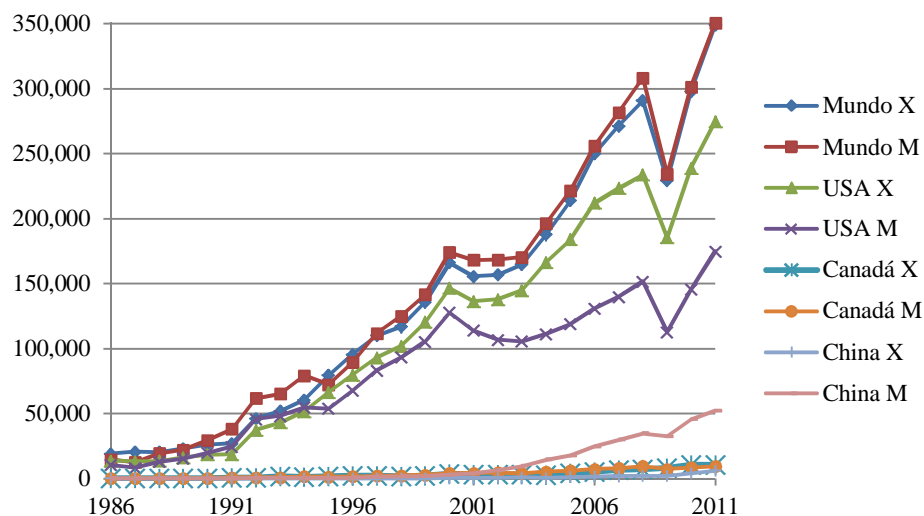
Figura 3.2: Balanza comercial de México con sus principales socios, 2010 (millones de dólares actuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, clasificación SITC rev 2.

Los esfuerzos realizados en materia comercial para diversificar las exportaciones de México –entre los cuales están la numerosa firma de tratados comerciales– han sido infructuosos, ya que éstas siguen altamente concentradas en un solo mercado: Estados Unidos, aunque destaca la rápida disminución de las importaciones provenientes del vecino del norte debido a la fuerte entrada de los productos chinos (ver gráfica 3.2).

Gráfica 3.2: Comercio de México con el Mundo y principales socios comerciales



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, clasificación SITC rev 2.



Cuadro 3.1: Exportaciones mexicanas, principales socios comerciales

Destino	2010		Destino	2011	
	Exportaciones	Porcentaje		Exportaciones	Porcentaje
USA	\$238,859	80%	USA	\$274,992	79%
Canadá	\$10,664	4%	Canadá	\$10,676	3%
China	\$4,196	1%	China	\$5,965	2%
España	\$3,831	1%	Colombia	\$5,633	2%
Brasil	\$3,781	1%	España	\$4,902	1%
Otros	\$36,791	12%	Otros	\$47,136	13%
<b>Total</b>	<b>\$298,122</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>\$349,305</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, clasificación SITC rev 2.

Como se pudo observar en la gráfica 3.1, la interacción comercial de México con China se basa casi por completo en las importaciones, pero a causa del bajo nivel de intercambio de las exportaciones mexicanas con otros países, China se ubica actualmente como el tercer socio comercial como bien se aprecia en el cuadro 3.1.

Con todo y que Canadá es también miembro del TLCAN, este mercado no ha sido aprovechado adecuadamente. Las exportaciones no se han incrementado significativamente después de la firma del tratado y actualmente México solo le destina el 3% de sus exportaciones. Esto, aunado al elevado porcentaje que ya se exportaba a Estados Unidos antes de la entrada en vigor del TLCAN (70% promedio anual entre 1988 y 1993), ratifica la idea de que la firma fue una mera formalización del gran intercambio que ya se registraba entre México y Estados Unidos por una parte, y entre éste y Canadá por la otra, pero sin que hasta el momento haya un beneficio comercial mutuo entre México y Canadá.

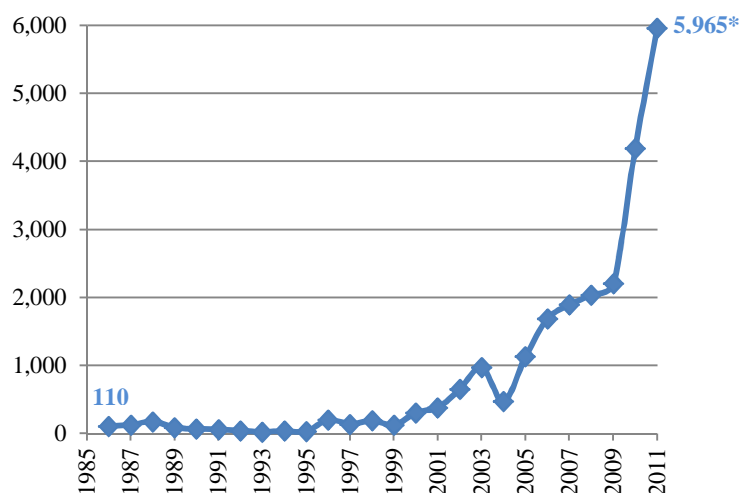
A lo largo de la historia del comercio internacional se ha mostrado que la firma de acuerdos y tratados son de utilidad cuando ya se tiene un nivel de intercambio considerable, pero no son indispensables para promover el comercio. En el caso de México, a pesar de la intención de abrir nuevos mercados firmando acuerdos que involucran hasta 44 países<sup>35</sup>, los resultados no se han reflejado en cifras y es China el país con quien recientemente se ha involucrado más (por el lado de las importaciones) sin la necesidad de acuerdos comerciales previos.

<sup>35</sup> De acuerdo con la Secretaría de Economía, México ha firmado 12 Tratados de Libre Comercio con 44 países (TLCs), 28 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) y 9 acuerdos de comercio (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

Si bien, las exportaciones con destino China han sido muy reducidas a lo largo del tiempo –en realidad con cualquier país que no sea Estados Unidos se han comportado así–, en los últimos años éstas han venido en incremento de manera más uniforme y constante, principalmente a partir del año 2001, a una tasa anual de 29%<sup>36</sup>, aunque ésta no ha sido suficiente para equiparar la evolución de las importaciones que aumentan a un ritmo mayor: 36% promedio anual desde 1996.

En la gráfica 3.3 aparecen únicamente las exportaciones de México hacia China con lo cual se logra distinguir el considerable crecimiento a partir del 2009. En 2010 las exportaciones hacia el país asiático reportaron un incremento del 90%, el más alto en ese año entre los principales socios de México, lo cual condujo a China a posicionarse como el tercer destino de los productos mexicanos en tan solo un año, ya que en 2009 se ubicaba en el sexto sitio.

Gráfica 3.3: Exportaciones mexicanas hacia China, millones de dólares



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, clasificación SITC rev 2.

El incremento de las exportaciones hacia China se atribuye en parte a la desaceleración de la economía estadounidense causada por la crisis económica del 2008, impactando negativamente a sus principales socios comerciales, entre ellos México, orillando a ésta economía a buscar otros mercados. Sin embargo, a pesar de que en 2010 se presentó una

<sup>36</sup> Promedio obtenido del 2001 al 2010 y sin considerar los años atípicos donde las tasas de crecimiento fueron excesivamente altas.

recuperación en las exportaciones de México hacia Estados Unidos, los envíos hacia China siguen al alza y en 2011 reportaron un incremento del 42% respecto del 2010.

Volviendo al tema de las importaciones provenientes de China, la gráfica 3.1 retrata su acelerado ritmo de crecimiento a partir del año 2001. El efecto del ingreso de China a la OMC ha sido tal, que en 2003 se convirtió en el segundo proveedor de México con una participación en el mercado mexicano de 6%, lo cual es de prestar atención, puesto que Japón y Alemania alternaban en esta posición y además en 2001 el país asiático se ubicaba como el sexto proveedor y México solo importaba de éste país 2%.

A diferencia de lo que muestra el cuadro 3.1 donde sólo uno de los socios es un país asiático (China), el cuadro 3.2 muestra que entre los principales proveedores están, además de Estados Unidos y Alemania, varios países de la región del Sudeste Asiático, con los que además se tienen los más importantes déficits como se mostró en la figura 3.2.

Cuadro 3.2: Importaciones mexicanas, principales socios comerciales

Destino	2010		Destino	2011	
	Importaciones	Porcentaje		Importaciones	Porcentaje
USA	\$145,450	48%	USA	\$174,878	50%
China	\$45,608	15%	China	\$52,248	15%
Japón	\$15,015	5%	Japón	\$16,493	5%
R. de Corea	\$12,731	4%	R. de Corea	\$13,664	4%
Alemania	\$11,077	4%	Alemania	\$12,863	4%
Otros	\$71,491	24%	Otros	\$80,572	23%
<b>Total</b>	<b>\$301,372</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>\$350,718</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, clasificación SITC rev 2.

México ha disminuido de forma significativa las importaciones provenientes de Estados Unidos. Actualmente, únicamente importa de éste el 50%, comparado con el 75% de la segunda mitad de la década de los noventa, y en cambio, ha aumentado de forma portentosa la adquisición de productos chinos; en 2010 y 2011, el 15% del total de las importaciones mexicanas provinieron de China.

### 3.2 Comercio bilateral México-China por Nivel de Tecnología

China es el segundo socio comercial de México y además un fuerte competidor en el mercado doméstico (como se mostrará en el capítulo IV), sin embargo, también representa un abanico de oportunidades, como el enorme tamaño de su mercado interno y una puerta para entablar mejores relaciones con resto del Sudeste de Asia. Por tanto, la finalidad de los siguientes apartados es divisar posibles bienes en los que México tenga posibilidades de comercio con China.

Krugman (2006) señala que los países en desarrollo poseen diversas características en común, entre ellas: que los recursos naturales o bienes agrarios tienen un peso importante en su comercio mundial; que son pobres en cuanto a factores de producción esenciales para la industria moderna como capital y trabajo cualificado; y que la relativa escasez de estos factores contribuye a los bajos niveles de ingreso per cápita, lo cual a menudo les impide lograr las economías de escala de las que se benefician muchas naciones más ricas.

Sin embargo, también reconoce que en la actualidad las características de dichos países difieren de forma muy amplia y recientemente algunos países asiáticos han tenido grandes avances en los últimos años. Esta región en general, comienza a tomar otros tintes y se distingue por tener mayor nivel de tecnología en sus productos a comparación de regiones como América Latina y África (Lall, 2000b). Por lo tanto, el comercio exterior de algunos países en vías de desarrollo no necesariamente se apega a la característica de exportar en mayor cuantía bienes primarios y la interacción comercial entre ellos puede darse hoy en día de formas muy distintas en cuanto al nivel tecnológico incorporado se refiere, más aun si en tal relación está involucrado un país asiático.

Aunque el comercio con China comienza a tomar relevancia en la última década, en el presente estudio del comercio bilateral por nivel de tecnología se tomarán años distintivos para fines de comparación<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Para mayor detalle ver el apartado de metodología.

Cuadro 3.3: Comercio bilateral México-China por nivel de tecnología

	Exportaciones (%)				Importaciones (%)				Saldos Comerciales (mdd)			
	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010
<b>Todos los productos</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-483</b>	<b>-2,568</b>	<b>-16,561</b>	<b>-41,412</b>
<b>P Primarios</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-15</b>	<b>-56</b>	<b>-81</b>	<b>571</b>
<b>Manufacturas</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>88</b>	<b>76</b>	<b>95</b>	<b>93</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>-455</b>	<b>-2,382</b>	<b>-15,970</b>	<b>-40,919</b>
<u>Basadas en RN</u>	<u>12</u>	<u>12</u>	<u>28</u>	<u>41</u>	<u>15</u>	<u>9</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>-72</u>	<u>-207</u>	<u>-414</u>	<u>-36</u>
- Agricultura	2	3	1	2	1	1	1	2	-6	-29	-225	-696
- Minería	10	9	27	39	13	7	3	2	-66	-178	-189	660
<u>Baja tecnología</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>8</u>	<u>3</u>	<u>34</u>	<u>26</u>	<u>17</u>	<u>13</u>	<u>-174</u>	<u>-738</u>	<u>-2,856</u>	<u>-5,665</u>
- Textil, vest y calz	4	1	2	1	6	6	4	3	-27	-171	-725	-1,183
- Otros	1	1	5	2	28	20	12	10	-147	-567	-2,132	-4,482
<u>Media tecnología</u>	<u>79</u>	<u>25</u>	<u>29</u>	<u>22</u>	<u>20</u>	<u>31</u>	<u>24</u>	<u>18</u>	<u>-75</u>	<u>-801</u>	<u>-3,850</u>	<u>-7,431</u>
- Automotriz	0	2	5	15	0	1	2	2	-1	-28	-262	-133
- Procesamiento	20	17	17	4	4	6	4	2	-13	-106	-524	-922
- Ingeniería	59	6	8	3	16	24	18	14	-61	-666	-3,065	-6,376
<u>Alta tecnología</u>	<u>2</u>	<u>59</u>	<u>23</u>	<u>9</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>52</u>	<u>62</u>	<u>-134</u>	<u>-637</u>	<u>-8,850</u>	<u>-27,788</u>
- Electrónicos	0	58	23	9	21	25	49	57	-108	-531	-8,495	-25,799
- Otros	2	1	0	1	5	4	2	4	-26	-106	-355	-1,989
<b>Otros</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-13</b>	<b>-130</b>	<b>-510</b>	<b>-1,064</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: RN= recursos naturales; text, vest y calz.= conglomerado de textiles, prendas de vestir y calzado; X= Exportaciones; M= Importaciones.

El comercio entre México y China se ha caracterizado por ser escaso, deficitario y poco diversificado, no obstante muestra importantes cambios principalmente para el último año de estudio. En 1995 el 80% del total de las exportaciones hacia China fueron manufacturas de media tecnología, principalmente *maquinaria y equipo de ingeniería civil y sus partes*, bien del subgrupo de ingeniería, que por sí mismo representó casi el 60% de las exportaciones totales hacia el país asiático.

En contrapartida, los bienes más importados por México fueron *cochecitos para niños, juguetes, juegos y artículos de deporte, artículos de plástico y cerámica*, etc., todas ellas mercancías catalogadas como “otros” de baja tecnología y que en conjunto constituyeron el 71% de las importaciones de la subcategoría y la quinta parte de las importaciones totales provenientes de China.

Por consiguiente, en el intercambio de ese año se pueden apreciar las diferencias en el grado de desarrollo del comercio de cada economía. Aunque el comercio chino ya venía creciendo a un ritmo acelerado para esa fecha, como ya se mencionó en el capítulo anterior,

su única ventaja radicaba en las manufacturas de baja tecnología, en tanto que las manufacturas de las industrias de ingeniería eran los bienes más importados. Por el lado mexicano, la especialidad en ese momento era precisamente las exportaciones de tecnología media, y gran porcentaje de las exportaciones de México hacia el mundo, eran manufacturas de ingeniería, aunque presentaba un pequeño déficit (ver cuadros 2.1 y 2.2).

En el año 2000, las manufacturas de alta tecnología concentran cerca del 60% de los envíos de México hacia China. Dicho progreso se debe a la subcategoría de eléctricos y electrónicos, las cuales representaron el 58% de los envíos al país asiático. Dentro de los bienes más exportados estaban las *partes, piezas y accesorios de máquinas de oficina y máquinas de procesamiento de datos*, las cuales constituían el 88% de la subcategoría y *equipo de telecomunicaciones, sus partes y accesorios*, que formaban el 10%.

En el otro lado de la balanza comercial, los bienes más importados de ese año subieron una categoría tecnológica. La tercera parte de las importaciones provenientes de China fueron manufacturas de media tecnología, siendo las más sobresalientes las que pertenecen a ingeniería, como *radio receptores; aparatos eléctricos para la conexión y desconexión de circuitos eléctricos; y maquinaria textil, de cuero, y sus partes*. Cabe señalar que los eléctricos y electrónicos ya tenían una participación considerable dentro de las importaciones. A partir de este año se observa el ascenso tecnológico en las mercancías comerciadas entre ambos países.

En 2005, los principales bienes exportados por México no fueron de alta tecnología como cinco años atrás, sino manufacturas de media tecnología y basadas en recursos minerales. De las manufacturas de media tecnología se desprenden los productos del subgrupo de procesamiento como los más representativos, del cual, el 70% fueron *lingotes y otras formas primarias de hierro o acero, fibras sintéticas para hilado, y productos de polimerización y copolimerización*. Por otra parte, destacaron *los desperdicios y desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes; los compuestos orgánico-inorgánicos, y heterocíclicos; y los minerales de hierro y sus concentrados*, que representaron el 77% de las exportaciones basadas en minerales.

Esta vez, las importaciones de manufacturas eléctricas y electrónicas chinas son de gran relevancia, ya que en sólo cinco años, China logró duplicar su participación en el mercado mexicano (de 25 a 49%). Dentro de la subcategoría tecnológica, el 25% fueron importaciones de *equipo de telecomunicaciones, sus partes y accesorios*; otro 25% de *máquinas de procesamiento automático de datos y sus unidades*; y el 17% de *partes, piezas y accesorios de máquinas de oficina y máquinas de procesamiento de datos*. Es decir, se importó en 2005 dos de los bienes que más se exportaron hacia China en el 2000.

A pesar de que en ese año las exportaciones mexicanas hacia China de eléctricos y electrónicos mexicanos siguieron progresando y crecieron 44% respecto del año 2000, las adquisiciones de éstos bienes provenientes del país asiático se incrementaron en mayor proporción (113%), lo cual causó que el déficit en alta tecnología aumentara 16 veces más que en el año 2000, alcanzando los 8,850 mdd y llegando a representar por sí mismo el 53% del total del déficit con este socio comercial (véase cuadro 3.3).

Hasta este punto se observa una brecha cada vez más amplia en el comercio bilateral, que no solo implica el crecimiento del déficit sino también una progresiva disparidad en el nivel tecnológico de las mercancías intercambiadas.

En 2010 México tiene las características de la dinámica exportadora típica de los países latinoamericanos hacia China. Actualmente, 40% de las exportaciones mexicanas dirigidas al país asiático son manufacturas basadas en la minería y 24% son bienes primarios. Aunado a esto, el déficit de alta tecnología se triplicó de 2005 a 2010 alcanzando los 27,788 mdd, cifra que representa casi el 70% de la balanza comercial deficitaria con China.

La magnitud de lo anterior es tal, que por primera vez las exportaciones hacia China tienen un peso importante dentro del total de las exportaciones mexicanas: el 14% de las exportaciones de manufacturas basadas en la minería que México realiza al mundo se dirigen hacia este país. Los bienes de esta subcategoría más exportados hacia China son *minerales de metales comunes y sus concentrados* –como son los minerales de plomo, zinc, estaño, manganeso, entre otros–, los cuales representan el 52% de la subcategoría y el 21% del total de las exportaciones hacia China. En segundo lugar se envían *desperdicios y desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes*, como las cenizas y residuos que

contengan metales y compuestos metálicos (excepto hierro y acero), éstos representan 26% del subgrupo y 10% del total de las exportaciones hacia el país asiático.

En cuanto a los bienes primarios, el 70% de lo que se exporta a China es como era de suponerse, *petróleo crudo y aceites obtenidos de minerales bituminosos*, lo cual a su vez representa el 17% de los envíos totales. Ningún otro bien de la categoría es altamente significativo, salvo el *cobre* que aporta el 18% dentro del grupo de bienes primarios pero solo el 4% de las exportaciones totales.

Por otro lado, los bienes de alta tecnología chinos siguen siendo, al igual que en 2005, los que más se adquieren. Las tres manufacturas de mayor relevancia no han cambiado respecto del año 2005, pero esta vez representan el 77% dentro de la subcategoría de electrónicos y el 44% dentro del total de las importaciones mexicanas *made in China*.

El intercambio bilateral entre México y China ejemplifica claramente el cambio que ha provocado China en las relaciones comerciales con diversos países. De especializarse en *baja tecnología*, ahora, no solo se limita a ser gran exportador de estos bienes, sino que tiende cada vez más a relacionarse con el mundo a través del comercio de alta tecnología, específicamente de *eléctricos y electrónicos*.

Una consecuencia directa en México es el enorme influjo de bienes de alta tecnología. Según la Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales (2005), se calcula que el 75% de las importaciones mexicanas provenientes de China son bienes intermedios, de los cuales, el 80% se utilizan para la producción de bienes de exportación y de éstos, el 84% son requeridos para el sector eléctrico y electrónico. Esta fuente asegura que dichas importaciones son efectuadas por clusters industriales como Sony, Motorola, Mitsubishi, HP, Samsung, Daewoo, LG, IBM, Toshiba, entre otros.

De parte de las mercancías mexicanas enviadas a China, se muestra un claro estancamiento y un perfil primario exportador cada vez más acentuado, causado por la gradual pérdida de competitividad de las manufacturas eléctricas-electrónicas mexicanas frente a China y al conjunto de sus proveedores asiáticos.



Si bien gran parte del éxito exportador chino de alta tecnología se debe a las importaciones de bienes intermedios y de capital provenientes de los países desarrollados del Sudeste de Asia y al régimen comercial de procesamiento que ha estimulado el establecimiento de múltiples corporaciones transnacionales (ver capítulo II), los logros de China son trascendentales; ninguna economía no desarrollada había tenido alguna vez peso tan importante a nivel mundial en el comercio de productos sofisticados. Cabe recordar además, que si México también tiene un papel destacado en el comercio exterior, éste se debe de igual forma, a la importancia de las firmas internacionales en las exportaciones mexicanas, aun así, la dinámica generada en la economía interna no ha sido equiparable a lo alcanzado en China.

En síntesis, en la relación comercial bilateral México-China se observa que el creciente requerimiento de bienes primarios y manufacturas basadas en recursos minerales por parte del coloso asiático, ha incitado a México –como a otros países del globo– a abastecer su gran demanda. En este sentido, se revela que la relación comercial entre dos países en vías de desarrollo puede tomar formas muy distintas, más aun cuando en dicha relación está involucrado un país asiático. México, específicamente con esta economía, ha logrado incrementar su volumen exportado a través del petróleo y de bienes basados en recursos minerales. Por el contrario, la mayor parte de las importaciones provenientes del país asiático son bienes de alta tecnología, tal como sucediese en una relación país desarrollado-país subdesarrollado antes de que los procesos productivos se fragmentaran a gran escala. Aunque por supuesto, no debe perderse de vista que esto es posible gracias a que China ha sabido tomar enorme ventaja de la globalización y de esta tendencia productiva.

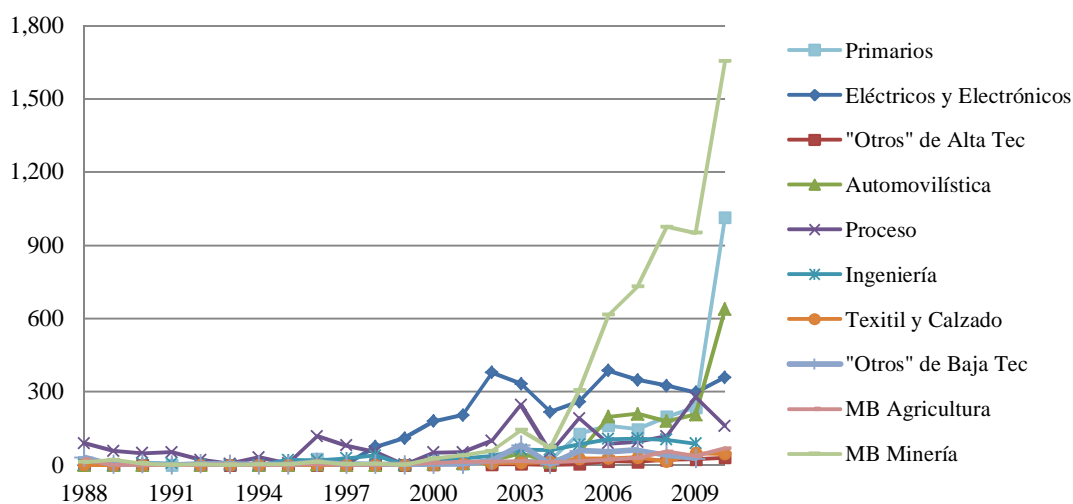
Con lo anterior, se comprueba la hipótesis planteada en este trabajo de tesis: **México ha tomado el rumbo de las exportaciones primarias y manufacturas basadas en la minería hacia China, y por el contrario, se torna cada vez más deficitario con éste país, dado el gran volumen de bienes importados de alta tecnología, en especial, los del rubro de manufacturas eléctricas y electrónicas.**

### 3.3 Oportunidades de comercio a corto y mediano plazo

Como se ha visto a lo largo de éste trabajo, la relación comercial entre México y China no es recíproca. Mientras México es un gran importador de bienes chinos, la proporción que el país asiático importa de México es muy poco significativa: **simboliza el socio comercial número 35 e importa de México sólo el 0.3%**, cuando hay países de América Latina que son más significativos como Brasil con 2% de participación en el mercado chino, Chile con 1%, y Perú con 0.4%.

Por otra parte, en vez de que la tendencia exportadora de manufacturas mexicanas de media y alta tecnología hacia China se mantuviera respecto del año 2000, y en el mejor de los casos aumentara paulatinamente, lo que ha acontecido es un comercio de carácter regresivo, ya que a partir del 2004 los envíos contienen un nivel tecnológico cada vez menor y se avocan principalmente a manufacturas cuya elaboración es basada en recursos minerales (ver gráfica 3.4), e incluso algunos de esos bienes ni siquiera pasan por un proceso productivo para su exportación, sino que son desperdicios, tal es el caso de la chatarra de metales comunes que se refiere a las cenizas y a los residuos que contienen metales y compuestos metálicos (excepto hierro y acero), los cuales como ya se mencionó, contribuyen con el 10% del total de las exportaciones hacia China. Los productos primarios por su parte se dispararon a partir del 2010.

Gráfica 3.4: Exportaciones de México hacia China por subcategorías tecnológicas, millones de dólares.



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).  
Simbología: MB= Manufacturas Basadas en Agricultura o en la Minería.

Este pobre resultado se asocia a dos factores, la falta de competitividad de las manufacturas mexicanas de alta y media tecnología (visible por el escaso crecimiento de las exportaciones de eléctricos y electrónicos y de las manufacturas de ingeniería que ha tenido México en la última década<sup>38</sup>) y la estrecha relación de China con su región.

A pesar del escenario poco alentador para los próximos años, en el cuadro 3.4 se muestran los diez principales bienes a tres dígitos de la clasificación CUCI (SITC por sus siglas en inglés) revisión 2 que México exporta hacia China, con la finalidad de presentar en las siguientes páginas algunas opciones a corto, mediano y largo plazo que México tiene para equilibrar su comercio con el país asiático.

Cuadro 3.4: Top 10 de los principales bienes exportados hacia China, 2000 y 2010

2000					2010				
SITC	Producto	mdd	%	TEC	SITC	Producto	mdd	%	TEC
759	Partes y accesorios de máquinas de oficina y máquinas de procesamiento de datos y sus unidades	159	51	AT (EE)	287	Minerales de metales comunes y sus concentrados	862	21	MBRM
266	Fibras sintéticas para hilado	24	8	MT (IP)	333	Petróleo crudo y aceites obtenidos de minerales bituminosos	715	17	PP
583	Productos de polimerización y copolimerización	18	6	MT (IP)	781	Automóviles de pasajeros (excluidos los autobuses)	559	13	MT (IA)
764	Equipos de telecomunicaciones, partes y piezas, y accesorios	18	6	AT (EE)	288	Desperdicios y desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes	437	10	MBRM
713	Motores de combustión interna de émbolo, y sus partes	17	5	MT (II)	764	Equipos de telecomunicaciones, partes y piezas, y accesorios	217	5	AT (EE)
288	Desperdicios y desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes	15	5	MBRM	682	Cobre	181	4	PP
287	Minerales de metales comunes y sus concentrados	6	2	MBRM	281	Mineral de hierro y sus concentrados	158	4	MBRM
784	Partes y accesorios de automóviles	5	2	MT (IA)	515	Compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales	131	3	MBRM
112	Bebidas alcohólicas	5	2	MBRA	583	Productos de polimerización y copolimerización	82	2	MT (IP)
671	Arrabio, fundición especular, hierro esponjoso, granallas y polvo de hierro o acero y ferroaleaciones	4	1	MT (IP)	784	Partes y accesorios de automóviles	82	2	MT (IA)
	Suma	272	88			Suma	3,423	82	
	<b>Total de Importaciones</b>	<b>310</b>	<b>100</b>			<b>Total de Importaciones</b>	<b>4,196</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: %= Participación de las exportaciones de cada bien en el total de las exportaciones de México hacia China; AT(EE)= Eléctricos y electrónicos de alta tecnología; MT(IP)= Manufacturas de media tecnología de la industria de procesos; MT(II)= Manufacturas de media tecnología de las industrias de ingeniería; MT(IA)= Manufacturas de la industria automotriz; MBRM= Manufacturas basadas en recursos minerales; MBRA= Manufacturas basadas en la agricultura; PP= productos primarios.

<sup>38</sup> Los eléctricos y electrónicos solo crecieron 6% promedio anual de 2001 a 2010, mientras que de 1993 a 2000 lo hicieron al 25% promedio anual. Por otra parte, las manufacturas de ingeniería también presentaron un menor ritmo de crecimiento: 6% anual de 2001 a 2010 en comparación al 16% anual de 1993 a 2000.

Los diez productos más exportados hacia China en 2000 y 2010 son una muestra representativa del total de las exportaciones mexicanas hacia este país, ya que constituyen más del 80%. En diez años, las exportaciones de alta y media tecnología pasaron de representar 80% a un escaso 22%, en cambio, las manufacturas basadas en recursos naturales y bienes primarios crecieron velozmente al pasar de 8 a 60% del total exportado.

### 3.3.1 Productos primarios (PP)

Paradójicamente al incremento de las exportaciones mexicanas de bienes primarios hacia China, México no es un país que se caracterice por ser productor ni exportador de otros productos primarios (PP) que no sea *petróleo* (ver cuadro 3.5).

Cuadro 3.5: Principales exportaciones mexicanas de productos primarios

SITC	Bien	2000			2010		
		mdd	% PP	% EU	mdd	% PP	% EU
684	Aluminio	109	0%	83%	363	1%	56%
322	Briquetas, lignito y turba	0	0%	61%	18	0%	39%
682	Cobre	628	3%	92%	1,177	2%	60%
263	Algodón	50	0%	36%	71	0%	24%
333	Petróleo crudo y aceites de minerales bituminosos	14,887	68%	76%	35,907	70%	84%
081	Alimento para animales	26	0%	58%	167	0%	18%
034	Pescado (vivo o muerto)	87	0%	76%	196	0%	53%
057	Frutas y nueces (frescas o secas)	721	3%	85%	2,212	4%	86%
685	Plomo	11	0%	92%	228	0%	22%
683	Níquel	0	0%	64%	4	0%	86%
222	Semillas y frutos oleaginosos para la extracción de aceites vegetales (como cacahuete, soja, semillas de algodón, girasol, sésamo, de colza, mostaza, etc.)	27	0%	69%	22	0%	46%
273	Piedra, arena y grava	52	0%	88%	82	0%	80%
681	Plata, platino y otros metales del grupo del platino	434	2%	58%	2,544	5%	85%
054	Legumbres frescas, secas, refrigeradas, congeladas o conservadas; raíces, tubérculos y otros	2,139	10%	94%	4,345	8%	95%
	Suma	19,172	87%		47,338	92%	
	Exportaciones PP	21,914	100%	78%	51,281	100%	81%
	Exportaciones PP/ Exportaciones totales		13%			17%	

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: % PP= Participación de las exportaciones de cada bien respecto del total de exportaciones de productos primarios; % EU= Porcentaje que se exporta hacia Estados Unidos.

Como se observa en el cuadro, las exportaciones de petróleo y lo poco que se exporta de otros productos primarios, están altamente concentrado en el mercado estadounidense. Sin embargo, dada la enorme demanda china de hidrocarburos, México ha comenzado a canalizar sus envíos hacia el país asiático a partir del 2010.

Si bien las exportaciones de PP pasaron de una concentración hacia Estados Unidos de 78 a 81%, algunos bienes se han diversificado, siendo el mercado chino un importante destino. Este es el caso de algunos bienes que se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.6: Top 10 de productos primarios exportados de México hacia China, 2010

SITC	Total PP	1,016	100%	Destinos de las exportaciones mexicanas en orden de importancia y proporción exportada
333	Petróleo crudo y aceites de minerales bituminosos	715	70%	E.U. 84%, España 9%, China 2%
682	Cobre	181	18%	E.U. 60%, China 15%, R. de Corea 4%
263	Algodón	37	4%	China 52%, E.U. 24%, Taiwán 7%
684	Aluminio	23	2%	E.U. 56%, Taiwán 16%, R. Corea 8%, China 6%
685	Plomo	13	1%	Brasil 39%, E.U. 22%, Suiza 14%, (5) China 6%
036	Crustáceos y moluscos	12	1%	E.U. 63%, H.K. 13%, Italia 7%, España 7%, China 3%
322	Briquetas, lignito y turba	10	1%	China 52%, E.U. 39%, Guatemala 7%
034	Pescado (vivo o muerto)	7	1%	E.U. 53%, España 23%, Japón 8%, China 4%
081	Alimento para animales	6	1%	E.U. 18%, Cuba 16%, Japón 10% ... (8) China 4%
292	Productos vegetales en bruto	5	0%	E.U. 63%, P. Bajos 6%, R. Checa 6% ... (8) China 2%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

Los bienes más importantes dentro del total de las exportaciones de productos primarios enviados a China están, el *petróleo crudo y aceites obtenidos de minerales bituminosos* con 70%, el *cobre* con 18% y el *algodón* con 4%. Pero analizando a profundidad, hay bienes mexicanos que tienen un importante porcentaje depositado en el mercado chino.

A pesar de que los envíos de petróleo están altamente orientados a Estados Unidos, China es el tercer destino de México, aunque con un escaso 2% del total de las exportaciones de crudo. Por otro lado, *el cobre, el algodón, y las briquetas, lignito y turba*, son más significativos, ya que cada uno refiere el 15%, 52% y 52%, respectivamente, de las exportaciones que van a parar al mercado chino, y cabe recalcar que en los dos últimos bienes, China es el principal socio comercial.

Entonces, China resulta ser un importante destino para algunos productos mexicanos, pero México no tiene un lugar destacado dentro de sus principales proveedores; China llega a importar a lo máximo 1% de México (ver cuadro 3.7).

Cuadro 3.7: Top 10 de los productos primarios más requeridos por China, 2010.

SITC	Total PP	245,587	100%	Proveedores en orden de importancia y participación en el mercado chino
333	Petróleo crudo y aceites de minerales bituminosos	125,029	51%	A Saudita 20%, Angola 18%, Irán 10% ... (20) México 1%
682	Cobre	31,362	13%	Chile 33%, India 12%, Japón 9% ... (18) México 1%
222	Semillas y frutos oleaginosos para la extracción de aceites vegetales (como cacahuete, soja, semillas de algodón, girasol, sésamo, de colza, mostaza, etc.)	23,246	9%	E.U. 47%, Brasil 31%, Argentina 18% ... (29) México 0%
322	Briquetas, lignito y turba	13,574	6%	Australia 30%, Indonesia 30%, Rusia 8% ... (11) México 0%
232	Látex de caucho natural, caucho y gomas	6,369	3%	Tailandia 38%, Indonesia 21%, Vietnam 18%
263	Algodón	5,151	2%	E.U. 43%, India 35%, Australia 7% ... (10) México 1%
034	Pescado (vivo y/o muerto)	3,278	1%	Rusia 27%, E.U. 17%, Noruega 12% ... (28) México 0%
684	Aluminio	3,521	1%	Japón 20%, Corea 16%, H.K. 16% ... (19) México 1%
681	Plata, platino y otros metales del grupo del platino	3,020	1%	H.K. 26%, E.U. 17%, Japón 17% ... (26) México 0%
081	Alimento para animales	2,910	1%	E.U. 30%, Perú 29%, Chile 7% ... (24) México 0%
685	Plomo (38)	118	0%	Japón 19%, Australia 18%, México 11%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: % Mx= Participación de las exportaciones mexicanas en el mercado chino.

México solo es representativo en el plomo, pues de lo que importa China del mundo, el 11% proviene de México. Aunque este bien no es altamente requerido por el país asiático, ya que ocupa el lugar 38 en el top de principales bienes demandados.

Dados los resultados, el incremento en el intercambio con China más factible a corto plazo es por la vía de las exportaciones de petróleo. En este sector, México es competitivo a la vez que China requiere una proporción cada vez mayor de esta materia prima. En 2009 China se convierte en el tercer importador mundial (detrás de Estados Unidos y Taiwán), y su ritmo de demanda no para, pues en los dos últimos años (2010 y 2011) ésta ha registrado una tasa de crecimiento promedio de 50%.

Actualmente los principales exportadores de crudo hacia China son países del medio oriente como Arabia Saudita, Irán, Omán, Iraq, Kuwait, Libia, los Emiratos Árabes; países africanos como Angola, Sudán, Congo, Argelia y Nigeria; y otros como Rusia, Kazajstán

Brasil, Venezuela y Colombia, etc., México se ubica como el exportador número 20 en 2010 y solo tiene una participación de mercado de 1%.

No obstante la baja participación del petróleo mexicano en China y la baja proporción que México destina a este país (2%), se debe hacer hincapié que el 2010 fue el primer año en el que México exportó petróleo al país asiático y además ha registrado un impresionante crecimiento para 2011, ya que las exportaciones del crudo aumentaron 87%. Por tal motivo, las exportaciones del crudo tienen aún mucho potencial dado el gran crecimiento de un año a otro de las exportaciones mexicanas dirigidas a China, la capacidad productora de México que se espera para los próximos años y la creciente demanda china. “Actualmente, México exporta petróleo de manera esporádica a China, por lo que con la reforma energética se busca expandir el mercado de exportación de hidrocarburos a otras regiones del mundo” (CNN México, 2013), esto fue señalado por el actual presidente de México que ha manifestado su interés en incrementar los acuerdos con China para hacer permanentes las exportaciones de petróleo a la región Asia-Pacífico. Por lo tanto, se espera que en los próximos años haya un incremento en el envío de la materia prima hacia esa región y en especial hacia China.

Otros bienes en los que México tiene potencial son *las briquetas, lignito y turba, el algodón y el cobre*, pues una importante proporción de las exportaciones mexicanas se dirigen al país asiático (52%, 52% y 15% respectivamente). El mercado chino es más significativo que el estadounidense en los dos primeros bienes, aunque aún estos tienen casi nula participación en las importaciones chinas. La causa es la capacidad productiva para generar un mayor excedente exportable; mientras el mundo le provee a China 13,574 mdd de *briquetas, lignito y turba*, 31,362 mdd de cobre y 5,151 mdd de algodón, México solo exporta 18 mdd, 1,177 mdd y 71 mdd de estos respectivos bienes. Por lo tanto, el aumento de las exportaciones hacia China no es solo cuestión de redirección de mercado, sino también es necesaria la reactivación productiva del sector primario, de forma que el monto a exportar sea lo suficientemente mayor para tener presencia en China.

El único bien que es relativamente importante para China es el plomo. El 11% de lo que China importa del mundo proviene de México y en este rubro México si puede aumentar gradualmente sus exportaciones, ya que el mundo le exporta a China 118 mdd, de los

cuales México le abastece con 13 mdd de los 228 que exporta al mundo. México es el tercer socio en este bien solo detrás de Japón y Australia (ver cuadro 3.7).

### 3.3.2 Manufacturas Basados en Recursos Minerales (BRM)

Pese al enorme déficit que presenta México con el Mundo en el rubro de manufacturas basadas en recursos naturales (-20,403 mdd), es actualmente la subcategoría más importante en las exportaciones hacia China, 40% del total de los envíos hacia el país asiático son de esta subcategoría.

Los principales bienes que México exporta al mundo se muestran en el siguiente cuadro. En él se observa cómo el volumen exportado de este grupo se ha más que triplicado en los últimos diez años, provocando un aumento en la proporción que ocupan dentro del total de las exportaciones mexicanas (del 13 al 17%).

Cuadro 3.8: Top de principales manufacturas basadas en recursos minerales (BRM) que México exporta al mundo.

SITC	Bien	2000			2010		
		mdd	% BRM	% EU	mdd	% BRM	% EU
334	Productos refinados del petróleo	1,025	24%	80%	4,761	39%	90%
287	Minerales de metales comunes y sus concentrados	248	6%	35%	1,666	14%	3%
288	Desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes	253	6%	89%	975	8%	36%
664	Vidrio	668	16%	91%	687	6%	74%
663	Manufacturas de minerales	256	6%	91%	466	4%	82%
522	Elementos químicos inorgánicos, óxidos y halógenos	239	6%	73%	442	4%	62%
282	Desechos ferrosos (chatarra) de hierro o acero	127	3%	92%	429	4%	68%
523	Químicos inorgánicos, compuestos de metales preciosos	198	5%	46%	383	3%	53%
662	Materiales de arcilla y refractarios de construcción	212	5%	93%	363	3%	70%
515	Compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales	139	3%	36%	303	2%	8%
	Suma	3,364	79%		10,475	86%	
	Exportaciones totales de BRM	4,258	100%	71%	12,221	100%	60%
	Exportaciones BRM/ Exportaciones totales		13%			17%	

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: % BRM= Proporción que cada bien aporta a las exportaciones de manufacturas basadas en recursos minerales; % EU= Porcentaje que se exporta hacia Estados Unidos.

Los bienes sombreados son también de las principales manufacturas enviadas hacia China.



Claramente se ha dado una ligera disminución en la concentración de las exportaciones hacia Estados Unidos ha disminuido (70 a 60%) y son las exportaciones hacia China las que se han disparado –como bien se observa en la gráfica 3.4–. En el año 2000, sólo 28 mdd se exportaban al país asiático, pero en 2010 esta cifra llegó a 1,656 mdd, es decir aumentó 60 veces. Asimismo, seis de las diez manufacturas BRM más exportadas al mundo, son también de los principales bienes destinados a China (ver cuadro 3.9), lo cual demuestra la importancia de China para las exportaciones mexicanas en este rubro.

Cuadro 3.9: Top 10 de principales bienes BRM que México exporta hacia China, 2010

SITC	Exportaciones totales de productos BRM	1,656	100%	Destinos de las exportaciones mexicanas en orden de importancia y proporción exportada
287	Minerales de metales comunes y sus concentrados	862	52%	China 52%, R. Corea 18%, P. Bajos 6%
288	Desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes	437	26%	China 45%, E.U. 36%, R. Corea 5%
281	Mineral de hierro y sus concentrados	158	10%	China 70%, H.K. 8%, Japón 4%
515	Compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales	131	8%	China 43%, Taiwán 12%, E.U. 8%
514	Compuestos de funciones nitrogenadas	33	2%	E.U. 27%, China 14%, Bélgica 8%
289	Minerales de metales preciosos y sus concentrados; desperdicios, desechos y barreduras (excepto oro)	11	1%	E.U. 82%, China 10%, R. Corea 6%
522	Elementos químicos inorgánicos, óxidos y halógenos	5	0%	E.U. 62%, España 6%, Chile 4% ... (12) China 1%
531	Colorantes sintéticos, índigo natural, lacas	5	0%	E.U. 35%, Alemania 17%, Brasil 9%, China 4%
282	Desechos ferrosos (chatarra) de hierro o acero	4	0%	E.U. 68%, P. Bajos 12%, R. Corea 7% ... (9) China 1%
664	Vidrio	3	0%	E.U. 74%, Brasil 8%, Colombia 5% ... (16) China 1%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).  
 Simbología: % BRM= Proporción que cada bien aporta a las exportaciones de manufacturas basadas en recursos minerales; % EU= Porcentaje que se exporta hacia Estados Unidos.  
 Los bienes sombreados son coinciden con las principales manufacturas exportadas al mundo.

China es el principal destino de exportación de los bienes 287, 288, 281 y 515, tres de los cuales son los bienes que México más exporta al mundo. Así también, en los bienes 514 y 289 China es el segundo socio más importante después de Estados Unidos. En todos ellos, el país asiático representa una importante proporción para las exportaciones mexicanas.

El cuadro 3.10 desglosa las principales manufacturas BRM que China demanda. México tiene presencia en los *minerales de metales comunes y sus concentrados* (287) con 4% del mercado chino, en los *desechos de metales comunes* (288) con 3% y en los *compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales* (515) con 4%.

Cuadro 3.10: Top 10 de las manufacturas BRM más requeridas por China, 2010.

SITC	Total MBRM	164,739	100%	Proveedores en orden de importancia y participación en el mercado chino
281	Mineral de hierro y sus concentrados	60,301	37%	Australia 52%, Brasil 22%, India 10% ... (15) México 0%
287	Minerales de metales comunes y sus concentrados	21,168	13%	Chile 19%, Australia 17%, Perú 14% ... (7) México 4%.
334	Productos refinados del petróleo	19,590	12%	R. Corea 30%, Singapur 26%, Japón 11% ... (51) México 0%
288	Desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes	12,526	8%	E.U. 36%, Reino Unido 8%, Alemania 7% ... (8) México 3%
511	Hidrocarburos y sus derivados	13,349	8%	R. Corea 33%, Japón 27%, Taiwán 17% ... (43) México 0%
282	Desechos de hierro o acero	5,026	3%	E.U. 35%, Japón 33%, H.K. 4% ... (35) México 0%
335	Productos residuales del petróleo y materiales relacionados	4,565	3%	R. Corea 38%, Indonesia 12%, Tailandia 11%
522	Elementos químicos inorgánicos, óxidos y halógenos	4,363	3%	E.U. 30%, R. Corea 20%, Alemania 15% ... (33) México 0%
667	Perlas, piedras preciosas y semipreciosas, en bruto o labradas	3,890	2%	H.K. 56%, Bélgica 22%, Israel 8% ... (49) México 1%
515	Compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales	3,514	2%	Japón 17%, E.U. 12%, Rusia 9% ... (11) México 4%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).  
 Simbología: % Mx= Participación de las exportaciones mexicanas en el mercado chino.  
 Los bienes sombreados son algunas de las principales manufacturas que México exporta hacia China.

México tiene amplias posibilidades de mejorar su posición con China en este tipo de manufacturas, ya que de 2005 a 2010 las exportaciones mexicanas se han incrementado a una tasa de 57% promedio anual.<sup>39</sup> Asimismo, el país asiático no se da abasto con la enorme demanda de estos productos, tan es así, que en 2009 se convirtió en el primer importador mundial –rebasando a Estados Unidos– absorbiendo 10% de la demanda mundial, en realidad, desde 2005 el ritmo de crecimiento de sus importaciones oscila en el 50% anual.<sup>40</sup> Específicamente, los bienes con más posibilidades de crecer en el mercado chino son los ya mencionados *minerales de metales comunes* (287) como los minerales de plomo, zinc, estaño, titanio y otros, *los desperdicios de metales comunes* (288), *los mineral de hierro y sus concentrados* (281) y *los compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales* (515); en todos ellos México destina a China el 52%, 45%, 70% y 43%, respectivamente, del total de sus exportaciones, siendo la economía asiática el primer socio comercial.

Las exportaciones a China desde países latinoamericanos están altamente concentradas.

<sup>39</sup> La tasa se obtuvo del promedio de las tasas de crecimientos anuales sin considerar la tasa más alta, que fue de 316% en 2005, ni la más baja, que se presentó en el año 2009 y fue de -3%.

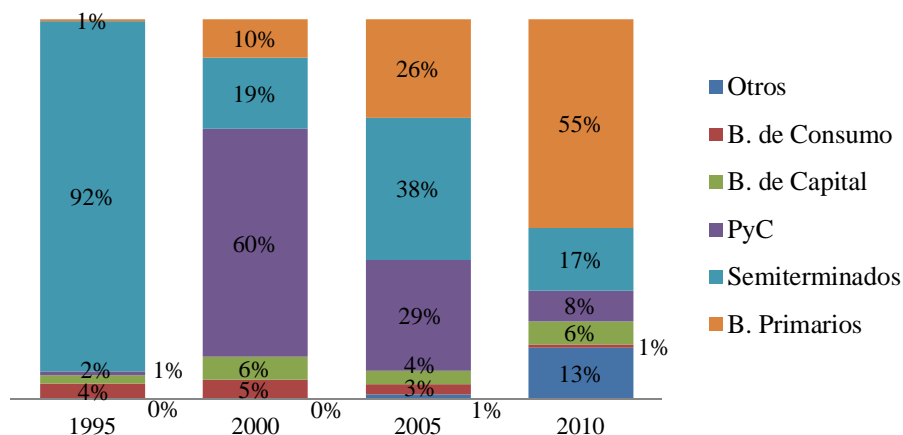
<sup>40</sup> Esta tasa se obtuvo con el dato espejo y sin considerar la tasa de crecimiento anual más alta ni la más baja.

*“En el caso de Argentina, por ejemplo, tres productos (semillas de soja, aceite de soja y petróleo) constituyen más del 84% de sus exportaciones totales hacia China. Un caso similar es el de Chile, donde tres productos (cobre refinado, concentrado de cobre y pulpa de madera) representan el 85% de sus exportaciones totales al país asiático” (Rosales, 2007: 93).*

Sin embargo esto no es exclusivo solo para los países del cono sur, México por ejemplo, como se puede apreciar en la gráfica 3.4, tres productos basados en recursos naturales constituyen un importante 48% del total de las exportaciones hacia China (estos son: minerales de metales comunes y sus concentrados, petróleo crudo y aceites de minerales bituminosos y desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes)<sup>41</sup>.

La composición de las exportaciones de México hacia China se ha modificado a tal grado que el cambio también puede observarse en la composición del comercio por etapas productivas (ver figura 3.3).

Figura 3.3: Composición de las exportaciones mexicanas hacia China



Fuente: Elaboración propia con datos de la base UNComtrade, clasificación BEC.

En el año 2000, México exportó hacia China 66% de partes y componentes y bienes de capital, sin embargo, estos productos han sufrido una caída dramática, representado en

<sup>41</sup> Aunque en el caso de México existen otros productos importantes como el 871 (Automóviles de pasajeros) y el 764 (Equipos de telecomunicaciones, partes y piezas, y accesorios) estos son en conjunto 15% de las exportaciones mexicanas hacia China.

2010 tan sólo 14%, en favor de los productos primarios y bienes semiterminados, los cuales ahora constituyen el grueso de las exportaciones mexicanas (72%). Esta tendencia es totalmente opuesta a lo que se importa de China, ya que de ella se adquiere 72% de partes y componente y bienes de capital (ver figura 3.1).

Se debe señalar que México debe evitar concentrar sus exportaciones en los sectores que se basan en recursos naturales. Si bien la demanda actual de China en estos rubros se ha vuelto un negocio altamente rentable para algunos países de América del Sur<sup>42</sup> y África (en la cuestión del petróleo), tiene inconvenientes, por ejemplo, su precio en los mercados internacionales es volátil, genera pocas externalidades positivas al resto de la economía y tiene poca inercia para generar innovación y desarrollo tecnológico. Asimismo, la intensificación en este tipo de actividades sin un método sustentable de explotación, origina terribles daños ambientales. Las ganancias originadas por la concentración en la actividad exportadora de productos primarios y basados en recursos naturales no pueden ser rentables por mucho tiempo, pues las externalidades negativas serán a largo plazo sumamente costosas hablando en términos de la degradación del medio ambiente y del poco aprendizaje científico y tecnológico que estas pudieran generar, ampliando en consecuencia, la brecha del desarrollo tecnológico entre los países que se dedican a innovar y a producir alta tecnología y aquellos que sigan enfocados en la producción de bienes primarios y basados en recursos naturales. Dedicarse en demasía a la producción de productos primarios y basados en recursos naturales tiene el peligro de despojar a estos países de la oportunidad de crear su propia tecnología y romper con la dependencia a los países que las desarrollan, como es el caso de los países avanzados y algunos asiáticos

### 3.3.3 Industria Automovilística

Esta es una industria que ha logrado tener un considerable desarrollo en México, debido ante todo, a que los grandes fabricantes extranjeros ven en la fragmentación de la producción una fuerte ventaja, tomando la decisión de dónde instalar sus plantas según

---

<sup>42</sup> América del Sur suministra más del 60% de las importaciones chinas de soja, principalmente desde Brasil y Argentina; 80% de harina de pescado desde Perú y Chile; cerca de 60% de despojos de aves troceados desde Argentina y Brasil; y 45% de vinos y uvas de Chile (Rosales, 2007: 93)

criterios de disponibilidad y costo de insumos (tales como mano de obra, materias primas, energía y capital), de estructura y profundidad de la cadena de suministro, y de la proximidad hacia mercado estadounidense (Watkins, 2007).

Por ello, existe gran cantidad de automovilísticas extranjeras en México aprovechando las ventajas que ofrece la mano de obra barata (si se compara con Estados Unidos y Canadá) y altamente calificada: “En las plantas [automotrices] más eficientes en México los costos llegan a ser hasta un cuarto del costo laboral en Estados Unidos” (Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, 2012: 38). El más fehaciente reflejo de la escalada en la actividad manufacturera mexicana está en el desempeño exportador.

Desde 1995 México se ha colocado dentro de los primeros diez exportadores mundiales, y aunque sin duda los grandes de esta industria son Alemania y Japón –los cuales se alternan el primer y segundo lugar como líderes exportadores, poseen los superávits más altos del mundo y precisamente son los principales proveedores de China en esta industria–, México tiene también un papel destacado. En 2010 no solo es el quinto exportador mundial, sino que además tiene una participación de mercado del 5% y ha logrado incrementar su superávit de forma tal que es el cuarto más grande del mundo (ver cuadro 3.11).

Cuadro 3.11: Principales Exportadores Mundiales de la Industria Automotriz

2000							2010						
#	Países	X	%	#	M	Saldo	#	Países	X	%	#	M	Saldo
	Mundo	535,355	100					Mundo	1,024,448	100			
1	Japón	88,186	16	11	10,088	78,098	1	Alemania	192,313	19	2	73,199	119,115
2	Alemania	87,296	16	3	38,006	49,290	2	Japón	144,666	14	16	14,119	130,548
3	E.U.	58,731	11	1	162,911	-104,181	3	E.U.	92,228	9	1	180,511	-88,283
4	Canadá	57,770	11	2	40,001	17,769	4	R. Corea	53,107	5	27	7,571	45,536
5	Francia	36,257	7	5	28,969	7,289	5	<b>México</b>	<b>51,082</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>24,244</b>	<b>26,838</b>
6	<b>México</b>	<b>27,617</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>16,702</b>	<b>10,915</b>	6	Canadá	47,520	5	3	54,966	-7,447
7	España	26,676	5	7	24,467	2,208	7	Francia	45,280	4	4	53,623	-8,343
8	Bélgica	24,130	5	8	19,107	5,023	8	España	42,751	4	9	29,688	13,063
9	R.U.	23,145	4	4	35,639	-12,494	9	Bélgica	35,678	3	8	38,719	-3,041
10	Italia	19,111	4	6	25,625	-6,515	10	R.U.	35,388	3	5	52,021	-16,633
18	<b>China*</b>	<b>3,887</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>3,313</b>	<b>574</b>	11	<b>China*</b>	<b>30,167</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>50,792</b>	<b>-20,626</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: M= Importaciones; X= Exportaciones; %= Porcentaje; #= Posición como exportador e importador mundial.

Respecto a China, sorprende el hecho de su fuerte incremento en tan sólo diez años, de ser el exportador número 18 en el 2000 se ha colocado para el 2010 en el onceavo lugar (ver cuadro 3.11), lo cual se debe a los grandes cambios que se han suscitado en este país.

Por un lado, dado que la industria automotriz está compuesta en esencia por empresas globales, en los últimos años se han originado una serie de transformaciones entre las cuales destaca el traslado de los procesos productivos a países de bajo costo. De 2000 a 2011, la producción de vehículos en los países desarrollados se redujo 24%,<sup>43</sup> en tanto que la manufactura en países en desarrollo creció 203%<sup>44</sup> (Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, 2012). En este último grupo el gigante de Asia ha sido el de mayor crecimiento: “Mientras China ni siquiera figuraba en la producción mundial hasta principios de 1990, para 2010 se había convertido en el mayor productor, representando el 23.5% de los automóviles fabricados en todo el mundo” (Dussel, 2012: 86). Con esta gran cuota de mercado China logró rebasar a Estados Unidos en 2009, país que había sido el productor número uno a nivel global. Otros países en desarrollo que han destacado en el ranking de producción son India, Brasil y México, aunque éste último, a diferencia de los otros dos, no ha tenido un incremento sustancial e incluso ha visto caer ligeramente su participación: en el año 2010 contribuye con 3% cuando diez años atrás participaba con el 3.3% de la producción mundial (ver cuadro 3.12).

Cuadro 3.12: Principales productores de vehículos, 2011

Ranking	País	Producción, 2011 (millones de unidades)	Participación en el mercado mundial (%)	
			2000	2010
1	China	18.4	3.5	23.5
2	E.U.A.	8.4	21.9	10
3	Japón	8.4	17.4	12.4
4	Alemania	5.9	9.5	7.6
5	Corea del Sur	4.7	5.3	5.5
6	India	3.9	1.4	4.6
7	Brasil	3.1	2.9	4.7
8	México	2.6	3.3	3.0
9	España	2.4	5.2	3.1
10	Francia	2.0	5.7	2.9

Fuente: Los datos de producción fueron obtenidos de la Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología (2012) con información de Ward’s Auto. Los datos de participación en el mercado mundial se obtuvieron de Dussel, 2012: tabla 1.

<sup>43</sup> Este grupo incluye a EUA, Alemania, Canadá, Francia, Reino Unido, Japón, Italia, Bélgica y España.

<sup>44</sup> Considerando en este grupo a Brasil, India, China, Rusia, México, Corea y Tailandia.

Por otro lado, no obstante lo beneficiada que ha resultado China por la instalación de fabricantes extranjeros de automóviles en su territorio, el mérito total de convertirse en el principal productor mundial no es propio de éstas, pues las políticas de fomento a la tecnología, el financiamiento público e industrial, las políticas comerciales y los agresivos planes de exportación de sus empresas, como Chery y Geely, han tenido un papel crucial, y sus autos han comenzado a causar expectación en el ámbito automovilístico (Dussel, 2012; Esparza, 2008; Álvarez, 2007).

Con el desmantelamiento de la industria nacional mexicana a mediados de los ochenta, desapareció o fue vendida al sector privado, la mayor parte de las empresas estatales, las cuales en efecto, incurrían en altos costos y algunas no alcanzaban el nivel competitivo suficiente para encarar a las compañías extranjeras, sin embargo, se optó por su desaparición en lugar de mejorar su administración y buscar su modernización. En China sucede algo similar, algunas empresas no son del todo competitivas, pero algo que puede rescatar México de la experiencia china es que la estrategia de su gobierno no es deshacerse y entregar por completo las empresas estatales al capital privado o extranjero, por el contrario, realiza fuertes inversiones y utiliza el conocimiento de las transnacionales para fortalecerlas y hacerlas competitivas, sin dejar de lado el fomento a la creación de empresas de capital privado chino. En el caso del sector automotriz, los fabricantes mundiales les están comiendo el mercado<sup>45</sup>, pero en respuesta a ello se planea la creación de 10 a 14 ensambladoras locales que el gobierno ayudará a equipar para hacer frente a la competencia extranjera (Vieyra, 2013). Este es un ejemplo en donde el establecimiento de compañías extranjeras ha sido un incentivo para mejorar la competitividad de las empresas locales.

A diferencia de México, cuando los inversionistas extranjeros llegaron a China no les fue permitido invertir al cien por ciento, para establecerse tenían que participar en sociedad con los grupos automotrices chinos de capital estatal, y es así como Volkswagen se asoció con First Automobile Works (FAW) y Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC),

---

<sup>45</sup> Las marcas más vendidas en 2012 en territorio chino son: Volkswagen (Alemania) con 14.5% del mercado, Hyundai (Corea del Sur) con 6.1%, Nissan (Japón) con 5.3%, Toyota (Japón) con 5.3% y Buik (Estados Unidos) con 4.9% (Vieyra, 2013).

Toyota con FAW, General Motors con SAIC y Honda y Nissan con Dongfeng Motor (Álvarez, 2007; Esparza, 2008).

Estas asociaciones, mejor conocidas como *joint ventures*<sup>46</sup>, son las empresas que mayor crecimiento han tenido en China. Su formación ha sido una de las principales estrategias del gobierno central para el crecimiento de la industria automotriz, ya que permitieron a las sociedades por acciones (antes empresas estatales) aprovechar las nuevas tecnologías, la innovación y la infraestructura que antes no se tenía. Aunado a ello, el tope a la inversión también permitió al gobierno mantener cierto control sobre el enorme poder de las compañías extranjeras.<sup>47</sup>

Asombra además el hecho de que, si bien las marcas extranjeras ocupan los primeros lugares en el ranking de venta de automóviles, las empresas chinas son quienes realizan el 42% de la producción total de vehículos; a ellas le siguen las automovilísticas de origen alemán con 18.4%, japonés con 16.4%, estadounidense con 12%, surcoreano con 9% y francés con 3% (Vieyra, 2013).

Mientras las empresas mexicanas del sector automotriz únicamente participan en los segmentos de producción de autopartes, en China además de éstas, existe una gran cantidad de fabricantes automotrices, y a pesar de los desperfectos de su industria, en 2009 21 empresas (entre las de capital chino y las sociedades por acciones) se posicionaron en el ranking mundial de las 50 principales productoras de automóviles entre las cuales destacó Beijing Automotive, Dongfeng Motor, FAW, Chery, BYD Automotive, SAIC, Geely, Brilliance, Great Wall Motors (GWM), entre otras (Dussel, 2012). Este hecho es altamente significativo si se considera que menos de diez años atrás, ninguna empresa china figuraba en esta la lista. Asimismo, China posee 57 marcas propias<sup>48</sup> y poco a poco algunas se han dado a conocer en el mundo automovilístico, como Chery, BYD, Jiaying, Xiali, Hongqi (marca de lujo), Chang'an Motors y Chana Auto.<sup>49</sup> Aunque muchos de sus productos no han alcanzado los estándares de calidad necesarios para competir con éxito fuera de China,

---

<sup>46</sup> Asociación entre empresas donde las marcas, la innovación tecnológica y las estrategias se comparten (Álvarez, 2006).

<sup>47</sup> 49% de las acciones fueron vendidas a los extranjeros y el 51% quedó en poder del Estado (Álvarez, 2007).

<sup>48</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Geely>

<sup>49</sup> <http://www.blogicars.com/2010/02/mejores-marcas-de-autos-chinos/>



la industria ha sido impulsada por su enorme mercado doméstico (Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, 2012), y además algunas marcas ya han comenzado a exportarse en considerables cantidades (Vieyra, 2013), principalmente a África, Medio Oriente y Sudamérica por parte de Geely y Great Wall y hacia Europa en el caso de Chery (Álvarez 2007).

Al igual que en México se han establecido centros de ingeniería y diseño (aunque las actividades siguen estando más orientadas hacia la manufactura) por parte de las compañías extranjeras, en China, éstas tampoco se limitan a la actividad manufacturera. Hoy en día en el país asiático se han fundado centros de ingeniería para el desarrollo de nuevos vehículos por parte de Estados Unidos y Europa (Vieyra, 2013), lo cual refleja que recientemente, tanto China como India, se han perfilado como los destinos favoritos para la inversión en investigación y desarrollo por parte de las economías desarrolladas –en este caso México no ocupa un lugar destacado– según el índice de Confianza de Inversión Extranjera Directa (IED) de A.T. Kearney (Haneine, 2007). Estos acontecimientos implican que en largo plazo, China pueda crecer todavía más y también adquirir mayores ventajas en la ingeniería y diseño automovilístico. Por otro lado, el gobierno también ha contribuido poniendo en marcha políticas fiscales que apoyan a la investigación y desarrollo y que incentivan el desarrollo de vehículos limpios que se ajustan a los recursos energéticos, como los eléctricos impulsados por baterías y otras fuentes de poder, además se da prioridad a los vehículos híbridos y a los motores diesel (Álvarez, 2007).

Por tanto, a pesar de que China aún no tiene una fuerte injerencia en el comercio exterior de manufacturas de la industria automovilística, existen enormes diferencias con respecto de la industria en México. La significativa participación de la industria automotriz mexicana en el plano internacional se debe fundamentalmente a la presencia de los fabricantes internacionales y a que ésta es una industria dedicada a la exportación: “En 2011 cuatro de cada cinco vehículos producidos en México se exportaron” (Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, 2012: 3). Por tanto, el país es utilizado por su privilegiada localización geográfica y por el acceso preferencial que sobrevino con el TLCAN para el ensamble de automóviles, y a pesar del apreciable progreso en algunos sectores de esta industria, la estructura orientada a la exportación ha propiciado un limitado

desarrollo endógeno, ya que los procesos de exportación se basan esencialmente en importaciones temporales para su posterior re-exportación (Dussel, 2012).

El escenario es crítico y México tiene muchos pendientes para pasar de ser un gran exportador automotriz a ser un país conocido por tener una industria automovilística fuerte. Ahora bien, en el mediano plazo, México puede aprovechar las ventajas que ya posee para mejorar su relación comercial con China, lo cual se expone a continuación.

Actualmente, las exportaciones automovilísticas mexicanas se componen principalmente de: 45% autos de pasajeros (excluidos autobuses), 27% partes y accesorios, y 21% camiones y vehículos para usos especiales. En estos tres bienes, que son los más comerciados a nivel mundial dentro de la industria, México se ha posicionado dentro de los 10 primeros exportadores y con superávit en todos los años de estudio (1995, 2000, 2005 y 2010), a excepción de las partes y accesorios en el cual presenta pequeño déficit.

Aunque la gran mayoría de los envíos mexicanos van a parar al mercado estadounidense, las proporciones han ido disminuyendo (ver cuadro 3.12a) y en contrapartida se han incrementado los envíos hacia Brasil, Argentina, China y Chile; en conjunto estos países absorben actualmente el 7% de las exportaciones automovilísticas mexicanas.

Cierto es que el mejor desempeño de las exportaciones hacia China se ha suscitado en el rubro de manufacturas de la minería y el petróleo, no obstante, los envíos de automóviles de pasajeros se encuentran en el tercer lugar de principales bienes exportados (ver cuadro 3.4), significando éstos el 13% del total de exportaciones mexicanas hacia el país asiático.

El cuadro 3.13 inciso a muestra la descomposición a tres dígitos de la industria automovilística. Las exportaciones mexicanas del sector automotriz han significado en promedio 16% dentro del total de la estructura exportadora en los últimos diez años, donde la exportación de *automóviles de pasajeros* ha sido el rubro clave para la obtención de divisas.

Cuadro 3.13: Comercio de manufacturas de la industria automotriz (mdd y porcentajes)

a) Exportaciones mexicanas de manufacturas de la Industria Automovilística al Mundo												
Bien	2000				2005				2010			
	mdd	A	B	C	mdd	A	B	C	mdd	A	B	C
- Motocicletas, velemotores, velocípedos y sillas de ruedas	116	0%	0%	97%	100	0%	0%	93%	133	0%	0%	93%
- Camiones y vehículos para usos especiales	4,776	17%	3%	97%	7,147	23%	3%	95%	10,649	21%	4%	88%
- Partes y accesorios de automóviles	5,812	21%	3%	94%	9,800	31%	5%	94%	13,920	27%	5%	90%
- Automóviles de pasajeros (no autobuses)	16,492	60%	10%	84%	13,404	42%	6%	82%	22,954	45%	8%	68%
- Vehículos para carretera	422	2%	0%	96%	1,099	3%	1%	70%	3,425	7%	1%	86%
<b>Total de la Industria</b>	<b>27,617</b>	<b>100%</b>	<b>17%</b>	<b>89%</b>	<b>31,550</b>	<b>100%</b>	<b>15%</b>	<b>88%</b>	<b>51,082</b>	<b>100%</b>	<b>17%</b>	<b>79%</b>

b) Exportaciones del mundo hacia China en la Industria automovilística									
Bien	2000			2005			2010		
	mdd	A	B	mdd	A	B	mdd	A	B
- Motocicletas, velemotores, velocípedos y sillas de ruedas	305	9%	0%	251	2%	0%	418	1%	0%
- Camiones y vehículos para usos especiales	233	7%	0%	418	3%	0%	1,698	3%	0%
- Partes y accesorios de automóviles	1,683	51%	1%	7,961	57%	1%	19,296	38%	2%
- Automóviles de pasajeros (no autobuses)	976	29%	0%	5,197	37%	1%	29,171	57%	2%
- Vehículos para carretera	116	4%	0%	102	1%	0%	209	0%	0%
<b>Total de la Industria</b>	<b>3,313</b>	<b>100%</b>	<b>1%</b>	<b>13,930</b>	<b>100%</b>	<b>2%</b>	<b>50,792</b>	<b>100%</b>	<b>4%</b>

c) Exportaciones mexicanas a China de manufacturas de la Industria automovilística									
Bien	2000			2005			2010		
	mdd	A	B	mdd	A	B	mdd	A	B
- Motocicletas, velemotores, velocípedos y sillas de ruedas	-	-	-	0	0%	0%	0	0%	0%
- Partes y accesorios de automóviles	5	100%	2%	39	75%	3%	82	13%	2%
- Automóviles de pasajeros (no autobuses)	0	0%	0%	13	25%	1%	559	87%	13%
<b>Total de la Industria</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>	<b>2%</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>2%</b>	<b>640</b>	<b>100%</b>	<b>15%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: A= Porcentaje que representan las exportaciones de cada grupo de bienes en las exportaciones de la industria; B= Porcentaje de las exportaciones de cada de cada grupo de bienes en las exportaciones totales; C= Porcentaje de las exportaciones mexicanas que se envían a Estados Unidos.

En el inciso b del cuadro anterior se observa que las manufacturas automovilísticas en la estructura de importación china no son altamente significativas, ya que únicamente constituyen el 4% del total. La razón por la cual, tanto el volumen de importaciones como de exportaciones son ínfimas en comparación con la producción y el consumo interno de autos, se debe a que en esencia “China consume los vehículos que fabrica” (Álvarez, 2007: 194); es decir, el país asiático está enfocado al mercado local y además tienen una estrategia de proveeduría interna de partes, piezas y otros componentes. Pero enfocando la atención al ritmo de crecimiento de las importaciones para 2010, es claro un súbito incremento: 1,433% respecto del año 2000 y 265% respecto del 2005, con lo cual pasó de ser el importador número 22 en el 2000 al número 6 en el último año (ver cuadro 3.11).

Los *automóviles de pasajeros (excluidos los autobuses)* se han convertido en el bien más adquirido por China, lo cual se debe a las preferencias del consumidor de clase media. Según Luis Vieyra (2013) el mercado está dividido en tres segmentos principales:

- Los tradicionales: Personas que realmente tienen necesidad de un medio de transporte pero que no están dispuestos a pagar grandes sumas. Este segmento compra principalmente autos de la marca Jetta (Alemania-Wolkswagen) y Santana (España-Santana Motor).
- Los altos funcionarios y ejecutivos: Personas con mayor poder adquisitivo prefieren adquirir marcas como Audi (Alemania- Volkswagen) y Accord (Japón-Honda).
- Carros de Lujo: Sector de personas con acaudalados recursos que generalmente prefieren importar autos de marcas de prestigio como Porsche (Alemania-Wolkswagen), Ferrari (Italia) y Maybach (Alemania-Daimler AG).

Asimismo, los automóviles de pasajeros son bienes en los que México es competitivo<sup>50</sup> y precisamente éstos constituye la mayor parte de las transacciones hacia el país asiático en 2010 (ver cuadro 3.12c), por lo cual son una posibilidad mediante la cual México puede mejorar sus exportaciones. Actualmente, el principal proveedor de China es Alemania cuya gran cuota de mercado es de 41%, le siguen de cerca Japón con 21% y Estados Unidos con 12%; México se ubica en la séptima posición con una participación de 2%, lo cual no es

---

<sup>50</sup> Número 5 a nivel mundial en 2010 (Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, 2012)

desalentador tomando en cuenta que hace tan solo 5 años, el país tenía nula presencia en el mercado chino.

Según estimaciones de UN Population Division y Goldman Sachs, en el año 2030 China tendrá 1.4 miles de millones de consumidores de clase media (Santos, 2012), por ello, este sector es bastante interesante para los fabricantes de automóviles. En este tenor, la disparidad en el ingreso ofrece oportunidades de entrada a nuevos competidores y el incremento en las exportaciones de vehículos puede ser posible a través de la exportación de autos de reconocidas marcas y marcas lujo para la clase media y alta, aprovechando el estigma que los chinos de estos niveles económicos tienen sobre los autos de marcas chinas o los fabricados localmente; ellos prefieren adquirir autos de calidad y ostentosos que sean importados sin importar pagar altos impuestos, que llegan a ser hasta de 40% sobre el precio del vehículo (Vieyra, 2013). Otro factor a considerar es la densidad vehicular nacional (número de automóviles por cada 1,000 habitantes), la cual tan solo es de 18 en China, muy bajo si se compara con los 499 de Alemania por ejemplo. Por tanto, el mercado automovilístico –teniendo en cuenta las graves limitaciones ecológicas, ambientales y energéticas– aún tiene mucho potencial de crecimiento (Dussel, 2012).

En cuanto a las exportaciones de “*partes y accesorios de automóviles*”, cierto es que son la segunda fuente de divisas para México en el campo automovilístico, sin embargo, China ha pagado un salto de 2005 a 2010, pasando de ser el decimoquinto al sexto exportador mundial, quedando México detrás en la séptima posición. Si bien China presenta un saldo negativo más significativo que México (-4,600 contra -1,000 mdd), este país ya ha comenzado a tener participación en el rubro y México no puede quedarse atrás. Si se considera además que China no está enfocada a la exportación pero es el productor mundial de automóviles produciendo 18.4 millones de unidades contra 2.6 de México (ver cuadro 3.12), no es impensable que si China llega a dedicarse de lleno –como es el propósito de algunas de sus empresas– a la exportación de autos y sus partes, “los arneses automotrices hechos en México (que representan alrededor de 90% del mercado estadounidense) puedan ser producidos en China en un futuro cercano” (Carrillo y Plascencia, 2007: 213) y ser exportados hacia Estados Unidos.

Por tanto, México debe aprovechar e incrementar la ventaja que aún tiene en la exportación del sector de partes y piezas. Si bien México es deficitario con China en este rubro, por una parte, el país asiático tiene un enorme interés en incrementar su plataforma de exportación de marcas chinas, y por la otra, las partes, piezas y componentes mexicanas ofrecen décadas de experiencia como proveedoras en redes internacionales (Dussel, 2012). Importantes empresas mexicanas como grupo ARBOMEX y Zapata gozan de cierto prestigio que les ha llevado a tener importantes proyectos a nivel internacional (Vieyra, 2013). El primero tiene participación en el mercado automotriz de equipo original y de repuesto y cuenta con clientes como Chrysler, General Motors y Volkswagen<sup>51</sup>, y el segundo distribuye autopartes y refacciones a Ford y a Mazda, ambas empresas exportaron en algún momento autopartes a China. De hecho, el 2006 fue el año que mayor incremento tuvieron las exportaciones mexicanas de autopartes hacia el país asiático (290% respecto del 2005), sin embargo, estas han vuelto a estancarse y se observa un declive.

En este sentido se podría llevar a cabo acciones que permitan que empresas como éstas tengan mayor facilidad para adentrarse en el mercado chino, pues éste, con su enorme demanda, no se da abasto en la producción y las partes y componentes son altamente valiosas. A pesar que la magnitud de las importaciones de autopartes no son tan elevadas, estas han venido en incremento desde el año 2000 a una tasa media anual de 30%. Por otra parte, debido a la estrategia de la localización de los insumos en China, más que exportar, estas empresas tendrían que establecerse en su territorio para poder tener éxito (Vieyra, 2013). Un ejemplo de la política que se sigue en China para apoyar a las empresas de autopartes e insumos es que si una empresa provee a varios fabricantes de automóviles o está inserto en la cadena de proveeduría mundial, tiene prioridad en el acceso al apoyo del gobierno en importación de tecnología, escalamiento tecnológico, financiamiento, fusiones y adquisiciones (Álvarez, 2007).

En conclusión, dado que las verdaderas exportadoras en México son las corporaciones automovilísticas, se debe seguir aprovechando la inversión de las mismas y continuar abasteciendo al más grande importador de automóviles y autopartes, que es Estados Unidos. Sin embargo, es evidente que la especialización en el segmento de ensamblaje y

---

<sup>51</sup> <http://www.arbomex.com/inicio.html>

producción de autopartes y otros insumos no ha generado grandes avances, por lo cual, la actividad no debe limitarse a estos fines. Se pueden implementar diversos mecanismos como las asociaciones con empresas extranjeras y atraer mayor inversión en centros de investigación y desarrollo, a manera de aprender de las tecnologías extranjeras e innovar procesos y productos, pero con el fin de que en algún momento, este aprendizaje sea de utilidad para desarrollar una industria de empresarios e inversionistas mexicanos, que además de producir para el mercado local, tengan el interés de explorar otros mercados además del estadounidense.

A pesar de que México presenta ventaja comparativa en la exportación del sector automotriz, las exportaciones hacia China tienen mayor dificultad de crecimiento en el futuro inmediato debido al bajo volumen que ésta importa en general, sin embargo, México puede planear estratégicamente el incremento de sus exportaciones en un plazo mayor, pues se prevé que esta industria requerirá enormes flujos de partes y componentes para abastecer su demanda interna y próximamente la del sector dedicado a la exportación, y de automóviles de pasajeros debido al enorme crecimiento que se prevé de consumidores acaudalados.

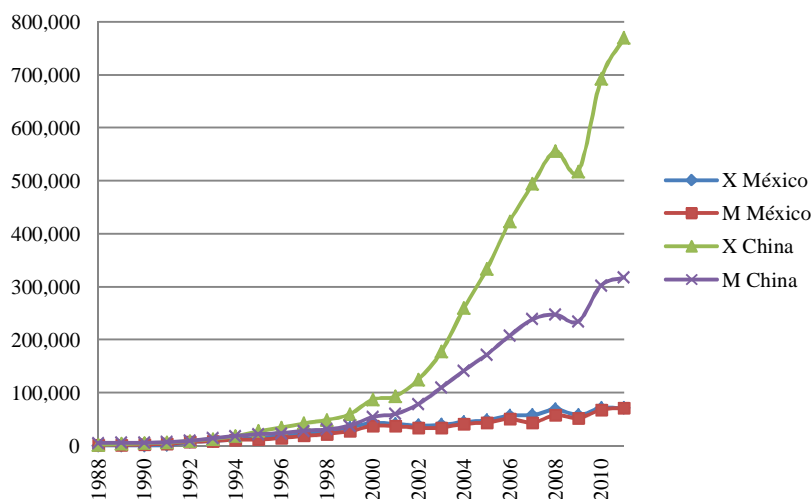
Por el lado de China, se observó que la evolución de su industria automotriz se ha dado en un periodo de tiempo muy corto y con grandes avances en su estructura de producción, debido a que el gobierno chino ha sabido canalizar la tecnología, innovación y capital extranjero para fortalecer las empresas nacionales. Por tanto, en esta industria, China es un ejemplo de éxito del cual México puede aprender y adaptar para su situación interna.

### 3.4 Oportunidades de comercio a largo plazo

#### 3.4.1 Manufacturas Eléctricas y Electrónicas de Alta Tecnología

Una estrategia de largo plazo será la más efectiva para contrarrestar el déficit con China. Una alternativa de éste tipo es por la vía de las manufacturas eléctricas y electrónicas. Esta hipótesis está basada fundamentalmente en que a pesar de que China es el exportador número uno en el mundo, no deja de ser al mismo tiempo un gran importador, el segundo en magnitud solo detrás de Estados Unidos.

Gráfica 3.5: Comercio total de artículos eléctricos y electrónicos de México y China



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

El crecimiento de las exportaciones chinas en este rubro, como en muchos otros, es asombrosamente veloz. En 1988 poseía una participación en el mercado mundial de 1%, en 1995 de 4% y en el 2000 logra duplicarla a 8%, con lo cual se colocó como el tercer exportador mundial, siguiendo de cerca a Japón, que tenía una participación de 12%, y a Estados Unidos cuya cuota de mercado era de 16%. Hasta este punto, China había manifestado un ritmo de crecimiento regular y constante, y de hecho, México presentó un crecimiento similar aunque a menor escala: en 1988 su porción del mercado era nula, en 1995 se incrementa a 2% y en el 2000 obtiene una cuota nada despreciable de 4%, con la cual se ubicó como el onceavo exportador a nivel mundial.

Pero en la última década la situación cambia drásticamente. Nuevamente se manifiestan los resultados de la admisión de China a la OMC, puesto que en tan solo dos años (de 2000 al 2002) sus exportaciones escalaron impresionantemente (ver gráfica 3.5), convirtiéndose en el segundo exportador y abasteciendo el 13% del mercado mundial, mientras que México queda rezagado en la misma posición y con igual cuota que en el año 2000. En 2005, China es ya el gran proveedor mundial abarcando la quinta parte del mercado y por el contrario, México baja al doceavo lugar con una cuota de 3%. En 2010 China concentra aún más su participación abarcando el 32% del mercado global, es decir; este solo país abastece la tercera parte de lo que el mundo demanda de eléctricos y electrónicos y



además, tiene el superávit más sustancial (390,407 mdd). México se ubica en la décima posición para este último año y con 3% del mercado.

Específicamente, antes del año 2000 las cuotas mundiales de ambos países eran parecidas, pero el crecimiento de las exportaciones chinas ha sido avasallador y México no ha logrado prosperar en este rubro. Por otro lado, se debe recalcar que China sigue importando gran cantidad de estos bienes, nada más que el 15% del total mundial, ubicándose como el segundo importador solo detrás de Estados Unidos –aunque este último con un enorme déficit de 155,500 mdd–. Entonces, si las importaciones de China aún son considerables, habría que explicar por qué México perdió la dinámica de crecimiento de su pequeño mercado en el país asiático que se dio en el lapso de 1998 a 2004 (ver gráfica 3.4).

Una primera respuesta es que la tendencia actual de comercio hacia China ha sido más favorecida por el lado de los sectores de manufacturas basadas en la minería y de los productos primarios, y una segunda es el traslado que se ha suscitado de diversas plantas ensambladoras de eléctricos y electrónicos de México hacia territorio chino: “La Secretaría del Trabajo estima que 300 fábricas se mudaron de México a China entre 2001 y 2003, siendo las que más sufrieron las plantas de ensamblaje de piezas electrónicas” (Watkins, 2007: 155).

Como ya se señaló, en el año 2000 la mayor parte de las exportaciones de México hacia China fueron manufacturas eléctricas y electrónicas, lo cual se refleja en el top del cuadro 3.14 donde México aparece como el proveedor número 16. Sin embargo diez años más tarde el país se ha ido hasta la posición número 22, aunque vale la pena señalar que es el único país de América Latina que figura dentro de los principales proveedores de China.

Por tanto, otro factor que ha ocasionado la pérdida de México en el mercado chino de eléctricos y electrónicos está ligada a la especialización y profundización del comercio intrarregional del Sudeste Asiático. En el año 2000, el 82% de la demanda china era abastecida por sus socios asiáticos, ahora, esta proporción alcanza un altísimo 90%.

Tabla 3.14: TOP 15 de principales proveedores de China en manufacturas eléctricas y electrónicas (cifras en millones de dólares actuales y porcentajes).

2000							2010										
Proveedores			Receptores			Saldo°	Proveedores			Receptores			Saldo°				
#	Países	X %	#	Países	M %		#	Países	X %	#	Países	M %					
	Mundo*	54,698	100		Mundo*	87,380	100		Mundo*	302,961	100		Mundo*	693,367	100		-390,407
1	H.K.	22,587	41	1	E.U.	21,711	25	1,338	1	H.K.	124,867	41	1	E.U.	136,964	20	31,525
2	Japón	7,342	13	2	H.K.	21,249	24	-714	2	Taiwán	48,577	16	2	H.K.	93,343	13	38,314
3	Taiwán	6,319	12	3	Japón	8,056	9	5,120	3	R. Corea	32,369	11	3	China	69,475	10	10,113
4	E.U.	3,751	7	4	Alemania	4,334	5	-17,960	4	Japón	26,773	9	4	Japón	43,348	6	-16,576
5	R. Corea	3,711	7	5	China	3,773	4	695	5	Singapur	16,224	5	5	Alemania	38,388	6	-343
6	Singapur	2,401	4	6	Singapur	3,286	4	-885	6	E.U.	12,656	4	6	México	26,160	4	-124,308
7	Alemania	1,579	3	7	R. Corea	3,016	3	-2,755	7	Malasia	12,377	4	7	R. Corea	22,256	3	3,718
8	Suecia	1,194	2	8	R.U.	2,674	3	993	8	Tailandia	6,845	2	8	P. Bajos	21,754	3	-1,414
9	Malasia	1,121	2	9	Francia	2,515	3	-87	9	Alemania	6,151	2	9	Singapur	16,567	2	-32,237
10	Francia	788	1	10	P. Bajos	2,420	3	-1,728	10	Filipinas	4,192	1	10	Francia	15,734	2	2,567
11	Tailandia	781	1	11	Canadá	1,235	1	-411	11	Irlanda	1,347	0	11	Canadá	12,699	2	315
12	Finlandia	747	1	12	Malasia	1,209	1	220	12	Francia	1,052	0	12	India	12,205	2	-14,682
13	R.U.	707	1	13	Taiwán	1,199	1	-1,966	13	Suecia	950	0	13	R.U.	11,689	2	-968
14	Filipinas	321	1	14	Tailandia	1,192	1	184	14	Vietnam	869	0	14	Rusia	11,547	2	-3,387
15	Italia	210	0	15	Australia	728	1	-482	15	Israel	807	0	15	Australia	10,891	2	8
16	México	181	0	16	México	712	1	-531	20	México	360	0	16	R. Checa	10,418	2	-25,799
	SA	44,584	82		SA	42,979	49			SA	273,093	90		SA	244,989	35	
	PD	8,977	16		PD	35,617	41			PD	22,964	8		PD	248,120	36	
														PND	60,331	10	

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

\*Exportaciones ajustadas: Son las exportaciones mundiales hacia China más lo que China importa de Taiwán, dado que éste país no reporta datos de comercio.

° El saldo corresponde a los países de la columna de proveedores.

Simbología: #= Posición de los países como proveedores y receptores de productos chinos; SA= Sudeste de Asia; PD= Países Desarrollados no Asiáticos; PND= Países No Desarrollados fuera del Sudeste de Asia.

Por otro lado, las importaciones mexicanas se han incrementado enormemente y hoy en día México es el sexto destino de los eléctricos y electrónicos chinos, con un déficit que es el tercero en magnitud solo detrás de Estados Unidos y Alemania.

Los países fuera de la región han incrementado ligeramente sus importaciones provenientes de China, pero lo que resalta en mayor medida es su balanza comercial con éste gigante asiático. En el año 2000, únicamente Taiwán poseía un significativo saldo positivo, mientras que Estados Unidos era el más deficitario. Para el 2010, la tendencia se profundiza y cambia involucrando otros países, ahora los superavitarios son Taiwán, Hong Kong y República de Corea, y los saldos negativos crecen de manera impresionante para Estados Unidos, Alemania, México, Japón y Francia.

Cabe resaltar nuevamente –como se hizo en el capítulo anterior– la reciente importancia de países en desarrollo como México, India, Rusia y República Checa para el mercado chino de alta tecnología, ya que absorben el 10% y todos ellos poseen elevados déficits, 25,800, 12,000, 11,400 y 10,200 mdd respectivamente, aunado a este grupo, Brasil también aparece como gran deficitario con un saldo de -8,900 mdd. Todos estos déficits, que no aparecen en el cuadro anterior debido a la construcción del mismo, son altamente significativos, y comparables a los que tienen los países desarrollados como Francia, Japón y los Países Bajos (cuyo saldo negativo asciende a 21,200 mdd).

Por lo tanto, en esta industria se ilustra lo que los especialistas nombran “la gran fábrica del mundo” donde la región del Sudeste de Asia funge como una red de proveedores hacia China, mientras el mundo entero (desarrollados y no desarrollados) absorbe el producto manufacturado. Como ya se había referido en el capítulo dos, el elevado volumen importado que México está registrando de manufacturas eléctricas y electrónicas provenientes de China se explica por:

*Según las estadísticas mexicanas... la parte más importante de las importaciones mexicanas de productos chinos está integrada por partes y aparatos de las industrias electrónica, eléctrica, e informática y dentro de ellos, las mayores proporciones corresponden a las partes e insumos que son importados para luego ser incorporados a productos terminados en nuestro país y ser reexportados a terceros países, principalmente Estados Unidos (Embajada de México en China).*

Por tanto, una forma de ir disminuyendo el gran déficit que se tiene con China en alta tecnología, sería que empresas en México desarrollaran una red de proveeduría de partes y componentes y otros insumos para la industria de eléctricos y electrónicos. Para lo cual, se requiere del diseño e implementación de políticas económicas encaminadas a facilitar e incentivar el establecimiento y el desarrollo de nuevas empresas en el ramo. En este caso, la atracción de inversión extranjera directa no parece ser una buena idea, ya que México entraría en la competencia de bajos costos salariales frente a China y otros subdesarrollados del Sudeste de Asia, opción que queda descartada.

México ha perdido competitividad en este sector de alta tecnología, pues si bien en el 2000 se abrió mercado principalmente a través de la venta de eléctricos y electrónicos, pudo

hasta la fecha aprovechar la gran magnitud de importaciones que realiza China del mundo e incrementar su cuota de mercado. Contrariamente, México está siguiendo la directriz de las economías de América del Sur como Chile, Brasil, Argentina, Perú, entre otros, al incrementar sus exportaciones a través de las manufacturas basadas en recursos naturales y de productos primarios.

México, debe apostar por el desarrollo de nuevas tecnologías, por sacar al mercado productos y servicios de mayor calidad y con alto valor agregado que puedan ser atractivos sobre todo, para la gran masa de consumidores de clase media. Asimismo, es indispensable para la industria China, maquinaria y equipo en la que la calidad pese más que el precio; en este sector, México también puede incursionar. Estos productos deben distinguirse de la baja calidad de los socios menos desarrollados del Sudeste Asiático, y también de los que les ofrecen los desarrollados pero que implican a la vez un mayor precio. Ello requiere por supuesto, que México retome una estrategia de industrialización sin los vicios que se gestaron durante la última etapa de ésta en los años 70, y diseñada especialmente en el aumento de la competitividad a través de la inversión en investigación y desarrollado<sup>52</sup> y de una educación con mayor calidad.

Por su puesto, la ventaja que lleva Corea, Japón, Taiwán y otros países avanzados en el desarrollo y producción de tecnologías de punta, es abismal, sin embargo tomando como referencia al caso de China, ¿quién hubiera siquiera imaginado quince o diez años atrás, que este país comenzaría a producir y exportar productos de alta tecnología?, en consecuencia, por muy irreal que parezca esta propuesta, no es imposible. Prueba de ello es que México mantiene posiciones destacadas en el comercio mundial de estos bienes (aunque no ha mostrado crecimiento importante en los últimos años) considerando que a diferencia de los países desarrollados y los asiáticos, el país carece de cualquier tipo de

---

<sup>52</sup> Para el 2007, el gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB de México fue 0.37%, porcentaje muy por debajo de economías con desarrollo económico similares como Brasil (1.07%) y China (1.40%). Esta última ha logrado un importante incremento a comparación de 1996 cuando el porcentaje fue de 0.57% mientras que el de México fue de 0.31%. Por tanto, aquí se observa una de las razones por la cual China está teniendo gradualmente un cambio tecnológico en su estructura productiva, que si bien la injerencia de empresas extranjeras ha sido un factor crucial, su economía también se ha preparado para el crecimiento; en solo 11 años, China logró casi triplicar el gasto en I&D, en tanto que México prácticamente no ha presentado cambio alguno en más de diez años.

política industrial y por lo tanto, es plausible que si se procura una estrategia con estas características, los resultados sean satisfactorios en el largo plazo.

Otros factores que México debe tener en su agenda para llevar a cabo una política económica e industrial de tal envergadura, es el desarrollo de otras industrias que den abastecimiento de insumos a las industrias de mayor contenido tecnológico, como por ejemplo en la industria automotriz es necesario el desarrollo de industrias como la metalúrgica, siderúrgica, petroquímica, maquinaria, electrónica, textil, etc. (Álvarez, 2007). Así también, es necesario invertir en infraestructura carretera, ferrocarrilera, portuaria y aeroportuaria con la finalidad de abatir los costos de transporte en la provisión de insumos y en la comercialización de la producción. Otra cuestión de suma importancia es fomentar una mayor interrelación entre los centros de investigación nacionales (como los de la UNAM, el Politécnico, la UAM, entre otros) y los órganos de gobierno encargados de diseñar, aprobar e implementar políticas públicas. Es indispensable además, facilitar préstamos a la inversión productiva, no únicamente para los grandes consorcios y las transnacionales, sino incluir a las pequeñas y medianas empresas. En el ámbito de los negocios internacionales, también es propicio un mayor conocimiento de la forma de hacer negocios con otros países, en especial, con los de la región de América del Sur y con los países asiáticos, para priorizar en la agenda el fomento de una mejor relación comercial y de inversión con dichos países.

En materia de la relación con China, se han dado algunos avances, por ejemplo, la suscripción del Grupo de Alto Nivel (GAN) en septiembre del 2004 por la Secretaría de Economía por parte de México y el Ministerio de Comercio de China. Éste es un “mecanismo para abordar entre las instituciones competentes de ambos países la agenda de comercio e inversión y lograr el fortalecimiento efectivo de una relación más provechosa en el largo plazo” (Villalobos, 2007: 121), algunos de sus objetivos son buscar oportunidades de mercado para México en China; impulsar el comercio y la inversión a través de misiones empresariales y ferias comerciales; propiciar un mayor intercambio de información para prevenir y combatir el comercio ilegal; y profundizar el entendimiento mutuo de las políticas industriales y de comercio entre ambas partes (Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, 2006).

Con la creación de grupos como éste se espera que la relación de México con China alcance mejores términos, sobre todo para que México tenga mayores oportunidades de mercado con éste país, sin embargo, aún hay mucho por hacer, especialmente, los mandatarios de México deben buscar un mayor acercamiento y primordialmente, tener una estrategia económica-industrial que acompañen las nuevas negociaciones.

Existen otras propuestas para estrechar las relaciones entre México y China, pero estas únicamente abordan la única ventaja que presenta México ante China: la cercanía al codiciado mercado norteamericano, y no aborda el desarrollo de otras ventajas que el país pudiera tener frente a China. El argumento de esta propuesta se basa en la complementación de ambos países para acceder a Estados Unidos (Haneine, 2007), pero claramente ésta tampoco debe ser una opción primordial.

Para concluir se tiene que, enfocarse a la exportación de bienes primarios o manufacturas basadas en la minería no debe ser el camino principal para que México se adentre en las relaciones comerciales con China, puede ser una meta secundaria o una consecuencia de buscar la modernización del sector primario, pero lo que traería verdaderos beneficios al país sería la producción y exportación de bienes con alto valor agregado y elevado nivel tecnológico, no solo hacia Estados Unidos, sino también hacia otros países, como los de América Central y América del Sur, simulando el comercio regional del Sudeste de Asia que ha llevado al éxito a países como Japón, República de Corea, Singapur, Taiwán, Hong Kong, recientemente China, y que ha tenido un efecto de arrastre para las economías menos desarrolladas de la región asiática.

# Capítulo IV

Consecuencias de la disparidad en la  
relación comercial con China

La entrada masiva de manufacturas chinas de todo tipo, desde artículos de plástico, zapatos, textiles, electrónicos de alta densidad de mano de obra, hasta electrónicos con alto grado de sofisticación, representan una bonanza para la economía al permitir a los consumidores adquirir más bienes a un precio mucho más barato, y dada la gradual pérdida del poder adquisitivo del ingreso en México, representa un apoyo sustancial para las familias de medianos y bajos recursos. La entrada a las cadenas globales de producción de aparatos electrónico-digitales por parte de los países asiáticos (con especial énfasis en China para los últimos años), aunado a la rápida aceleración en el desarrollo de las tecnologías de la información, han ocasionado una baja sustancial en el precio final de productos como laptops, tablets, smartphones, cámaras digitales, electrodomésticos, entre otros, lo cual a su vez ha propiciado que gran parte de la población pueda acceder a estos productos.

Por otro lado, los grandes ganadores de los beneficios que brindan los precios más bajos son las formidables tiendas de autoservicio, dado que una gran parte de los productos chinos se venden a través de estos establecimientos. Por ejemplo, “se estima que Wal-Mart hizo el 10% (15, 000 millones de dólares) de las compras de Estados Unidos a China en 2003, además, los artículos chinos representaron alrededor de dos terceras partes de los artículos vendidos por la cadena ese año” (Watkins, 2007: 143).

Sin embargo a nivel macroeconómico, el efecto de las importaciones provenientes de China no es tan favorable, pues el desequilibrio comercial tiene fuertes repercusiones en el nivel de empleo y en la pérdida del propio mercado doméstico. A pesar de que los productos importados desde China son principalmente bienes intermedios utilizados para la industria de exportación de eléctricos y electrónicos catalogados como de alta tecnología –lo cual implica también la potencialización de este segmento de la economía–, el hecho de que estos bienes se importen sin que a cambio se generen otros productos para exportarse hacia China, implica que no haya una compensación de los empleos perdidos por las importaciones de partes y componentes e insumos que podrían estarse abasteciendo por empresas nacionales. Asimismo, debe considerarse el efecto negativo a largo plazo por la gradual pérdida de especialización y competitividad en la producción de este tipo de bienes que implican una mayor exigencia tecnológica.



En el campo del comercio exterior México también se ha visto en apuros, ya que ha perdido parte de la proveeduría hacia Estados Unidos en el rubro de electrónicos, mientras que China ha ganado mercado. De acuerdo con Watkins (2007), esto ocurrió con las computadoras portátiles y para 2005, China había rebasado a México como principal proveedor de casi todo tipo de periféricos de cómputo, incluyendo unidades de disco, monitores, escáneres ópticos, impresoras, fuentes de poder, unidades de control o adaptadores y ensamblajes de circuitos impresos; asimismo, se mantienen en competencia en módems para computadora. Este comportamiento se refleja en el gran incremento que ha tenido China en equipo de cómputo en el mercado estadounidense, mientras que México ha ido perdiendo presencia (ver cuadro 4.1).

Cuadro 4.1: Importaciones de Estados Unidos de socios comerciales selectos de equipo de cómputo, 2000-2005.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Cambio 2000/2005	Participación en 2005
Miles de millones de dólares estadounidenses							(Porcentajes)	
China	10.7	10.5	14.9	22.1	33.9	40.3	277	43
México	9.0	10.4	8.9	7.6	7.8	7.2	-20	8
Japón	14.5	10.2	8.7	7.0	6.8	6.5	-55	7
Canadá	3.7	2.8	1.7	1.5	1.7	1.8	-51	2
Resto	52.4	40.6	41.5	38.6	39.1	38.2	-27	41
<b>Total</b>	<b>90.4</b>	<b>74.5</b>	<b>75.8</b>	<b>76.9</b>	<b>89.3</b>	<b>94.0</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fuente: Recopilado por la Comisión Internacional de Comercio de Estados Unidos a partir de estadísticas del Departamento de Comercio (Watkins, 2007, cuadro 11: 154).

Cuadro 4.2: Importaciones de Estados Unidos de socios comerciales selectos de equipo telefónico, 2000-2005.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Cambio 2000/2005	Participación en 2005
Miles de millones de dólares estadounidenses							(Porcentajes)	
China	2.9	3.2	4.7	5.9	9.6	14.4	397	29
México	4.6	4.4	4.2	4.7	5.9	5.6	22	11
Japón	9.2	3.9	3	2.5	2.7	3.3	-64	7
Canadá	3.9	2.5	1.8	1.5	1.6	1.9	-51	4
Resto	11.5	13.2	14.3	16.4	19.5	24	109	49
<b>Total</b>	<b>32.1</b>	<b>27.2</b>	<b>27.9</b>	<b>31</b>	<b>39.3</b>	<b>49.2</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Fuente: Recopilado por la Comisión Internacional de Comercio de Estados Unidos a partir de estadísticas del Departamento de Comercio (Watkins, 2007, cuadro 12: 154).

En el cuadro 4.2 se observa que China se convierte en el 2002 en el principal proveedor de aparatos telefónicos de Estados Unidos, quitándole a México el puesto. Para el 2005, es muy claro que China ha concentrado gran parte del mercado norteamericano y que México no ha tenido el crecimiento que se requiere para seguirle el paso. De la misma forma, algunos analistas predicen que China también se posicionará como la fuente principal de abastecimiento de teléfonos celulares (Watkins, 2007).

No obstante, gran parte del crecimiento de las importaciones de Estados Unidos de equipo de cómputo chino refleja desplazamientos de otros productores hacia China, en especial Japón, Corea y Taiwán, los cuales, como ya se revisó en el capítulo dos, son importantes fuentes de partes y componentes para las plantas de armado de China.

Dado que la competencia entre México y China en el mercado norteamericano va más allá del alcance de éste trabajo, no se ahondará en ello, simplemente se utiliza como referencia de algunos de los problemas que implica para México la alta competitividad de China.

#### **4.1 Balanza Comercial**

El tema del déficit con China es alarmante. Actualmente en todas las categorías tecnológicas México presenta números rojos, a excepción del pequeño superávit mostrado en las manufacturas basadas en la minería y en los productos primarios. El 63% del saldo negativo es causado por la importación de un solo rubro: el de eléctricos y electrónicos, el 16% es ocasionado por bienes de ingeniería y el 11% por “otros” bienes de baja tecnología.

Desde el año 2002, momento en el que China se vuelve parte de la Organización Mundial del Comercio (OMC), este país se ha visto favorecido por el apogeo de la globalización y de la fragmentación mundial de la producción, circunstancias que además ha sabido aprovechar de manera excepcional logrando un extraordinario incremento de su comercio tanto con su región como con el resto del mundo. Hoy en día, de los primeros quince países importadores de productos de origen chino, el 73% presenta saldos negativos e incluso el mundo en su conjunto es deficitario con este país.

La lista la encabeza Estados Unidos (ver cuadro 4.3), que importa de China la quinta parte de su demanda total de mercancías y alcanza un déficit de más de 290,000 mdd. Debajo se ubican economías asiáticas (las cuales no tienen saldos negativos significativos) y cinco de las economías más importantes de la Unión Europea (Alemania, Francia, Reino Unido, Países Bajos e Italia), todas ellas con gran déficit que en conjunto asciende a 166,400 mdd, donde las compras provenientes de China en relación a sus importaciones totales ascienden a una proporción de 9%, lo cual es altamente significativo recordando que son economías que pertenecen a una zona donde el comercio intrarregional ocupa la mayor proporción. Por su parte, México es el exportador número 35 hacia China pero el importador número 9, lo cual le hace acreedor al segundo déficit más alto solo después de Estados Unidos y que es comparable al del Reino Unido.

Cuadro 4.3: Principales socios comerciales de China, 2010 (mdd actuales y porcentajes).

Países	#	M de China	M del Mundo	% que proviene de China	#	X hacia China	Saldo con China*
Mundo		1,906,221	14,412,108			1,266,275	-639,946
Estados Unidos	1	382,954	1,966,301	19	5	91,878	-291,076
Hong Kong	2	197,090	441,337	45	1	210,291	13,202
Japón	3	153,155	692,587	22	2	149,464	-3,691
Reimportaciones chinas	4	106,868	-	-	-	-	-
Alemania	5	101,377	1,032,239	10	6	71,068	-30,309
Rep. de Corea	6	71,573	425,014	17	3	116,838	45,265
Reino Unido	7	52,408	557,091	9	19	11,170	-41,238
Francia	8	48,873	596,291	8	16	14,551	-34,321
México	9	45,608	301,372	15	35	4,196	-41,412
Canadá	10	43,240	392,091	11	17	12,854	-30,386
India	11	41,249	348,098	12	13	17,440	-23,809
Países Bajos	12	40,900	408,683	10	25	7,139	-33,761
Rusia	13	39,033	212,316	18	12	19,781	-19,251
Italia	14	38,133	484,309	8	18	11,370	-26,763
Australia	15	35,261	182,209	19	6	48,929	13,669

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2.

Simbología: M= Importaciones; X= Exportaciones; %= Porcentaje; #= Posición que ocupa cada país como importador de China y como exportador hacia China.

\* Los saldos comerciales son los que cada economía presenta con China.

La asimetría entre exportaciones e importaciones con China es un tema que no solo concierne a México sino que es un fenómeno que se ha suscitado con varios países del mundo que pertenecen a distintos niveles de desarrollo. China ha sido causa de la mayor parte del incremento del desequilibrio global en el comercio y la preocupación de este tema

es tal, que reducir los desequilibrios comerciales fue puesto en el top de la agenda del G-20 en su encuentro en París en 2011 (Lemoine y Ünal, 2012).

El entorno actual del comercio internacional, en el que la competitividad china ejerce una enorme presión sobre la mayoría de los países, exige a México considerar las posibilidades de incrementar las exportaciones (no solo vía bienes primarios y basados en recursos naturales) hacia China, no únicamente por la cuestión de la balanza comercial, sino además porque representa una oportunidad de crecimiento en el comercio al contar con un vasto mercado interno y una creciente población de clase media cuyo nivel de ingreso se eleva cada vez más como resultado de su acelerado crecimiento económico.

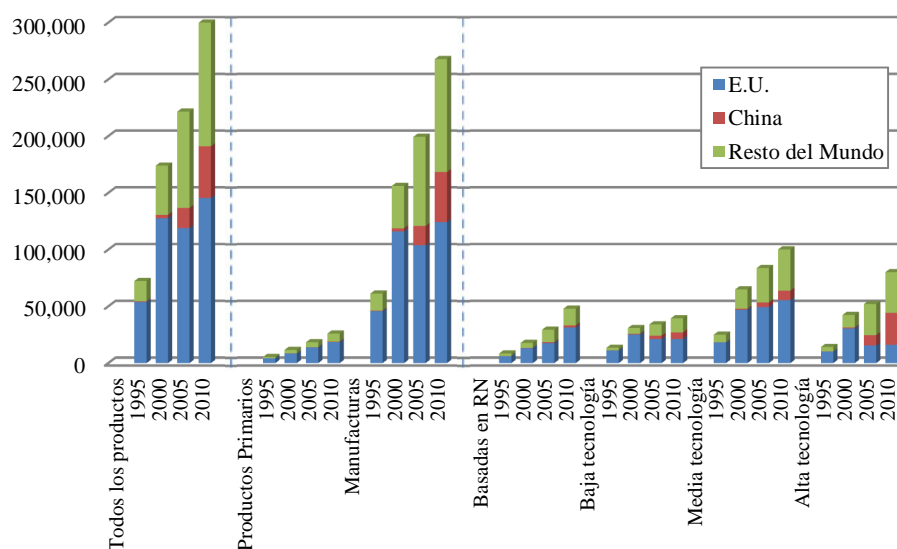
#### **4.2 Cambio en la relación México-Estados Unidos en el sector de alta tecnología**

Las importaciones provenientes de Estados Unidos han venido presentando modificaciones desde el año 2000, pero de manera más acentuada desde que China entra a la OMC. Al observar a detalle, la relación con el principal socio comercial ha cambiado en tres rubros tecnológicos: baja, media y alta, pero sustancialmente en éste último, y es China y otros países, principalmente asiáticos, como República de Corea, Malasia, Japón, Taiwán, Tailandia, Costa Rica, Filipinas, Alemania y Singapur, los que han venido ganando mercado en las importaciones mexicanas (ver figura 4.1).

El tema de los eléctricos y electrónicos es interesante, pues el hecho de que China sea el exportador número uno con una cuota formidable se traduce en un cambio radical en la configuración del comercio mundial y naturalmente altera las relaciones comerciales entre socios tradicionales, este es el caso de México-Estados Unidos.

Para entender el alcance de esta cuestión, el cuadro 4.4 muestra la proporción que guardan las importaciones de cada socio en relación de las importaciones totales que realiza México del mundo por nivel tecnológico, de esta manera se distingue claramente qué país ha ganado o perdido cuota en el mercado mexicano.

Figura 4.1: Estructura de las importaciones mexicanas por nivel tecnológico.



Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

Cuadro 4.4: Importaciones de cada socio como proporción de las importaciones que realiza México provenientes del mundo.

	México de E.U.				México de China				México de RM			
	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010
<b>Todos los productos</b>	<b>75</b>	<b>73</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>37</b>
<b>Productos primarios</b>	<b>78</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>71</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>27</b>
<b>Manufacturas</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>52</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>37</b>
<u>Basadas en recursos naturales</u>	<u>72</u>	<u>74</u>	<u>60</u>	<u>65</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>27</u>	<u>24</u>	<u>37</u>	<u>31</u>
- En la agricultura	75	75	63	61	0	1	2	5	25	24	35	34
- En la minería	70	73	59	67	2	2	3	3	29	25	39	29
<u>Baja tecnología</u>	<u>83</u>	<u>81</u>	<u>62</u>	<u>54</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>9</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>29</u>	<u>31</u>
- Textil, vestuario y calzado	84	81	57	42	1	2	8	15	15	17	35	43
- Otros	82	81	64	57	1	3	9	15	17	16	27	28
<u>Media tecnología</u>	<u>73</u>	<u>72</u>	<u>59</u>	<u>55</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>26</u>	<u>26</u>	<u>36</u>	<u>36</u>
- Automotriz	80	72	55	55	0	0	1	3	20	28	44	42
- Procesamiento	73	73	67	64	0	1	4	5	26	26	30	32
- Ingeniería	71	72	57	52	1	2	8	12	28	26	35	36
<u>Alta tecnología</u>	<u>72</u>	<u>72</u>	<u>30</u>	<u>20</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>18</u>	<u>35</u>	<u>27</u>	<u>26</u>	<u>53</u>	<u>45</u>
- Eléctricos y electrónicos	74	74	28	18	1	2	20	39	25	25	52	43
- Otros	58	61	39	31	1	2	5	16	41	37	56	53
Otros	70	50	35	36	0	2	13	14	29	48	52	50

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

Las importaciones de México han sufrido un mayor cambio que las exportaciones en los últimos años, cuyo principal rasgo es la caída de aquéllas provenientes de Estados Unidos.

El cambio más notable se da en las importaciones de manufacturas de baja tecnología y más acentuadamente, en las de alta tecnología. Las proporciones del cuadro anterior muestran algo revelador: México ha disminuido la compra de bienes de alta tecnología de su principal socio comercial y es otro país que desde el año 2005 ha comenzado a suplir la demanda mexicana. A primera instancia se podría pensar que se trata de un país desarrollado quien esta desplazando a Estados Unidos, ó bien pudiera ser que la misma economía norteamericana sea quien se esté retirando del comercio internacional en este nivel tecnológico. Pero, en realidad, no se trata de un país propiamente desarrollado, sino de una potencia emergente: China.

Visiblemente, hay un parteaguas en el comercio mundial desde la admisión del país asiático a la OMC y su efecto en México ha sido el incremento fenomenal de las importaciones de manufacturas chinas de alta tecnología. El salto se da precisamente en los años 2002 y 2003, ya que de tener una cuota en el mercado mexicano del 3% en 2001, la economía asiática pasa al 7% en 2002 y al 13% en 2003.

En 1995 y 2000, más del 70% de las importaciones de alta tecnología provenía del vecino del norte mientras que de China únicamente se compraba el 1% y 2% en esos años. Más adelante en 2005, la participación de Estados Unidos baja hasta el 30% y en contrapartida China asciende a 18%. Hasta este punto, el alza en las importaciones de alta tecnología de origen chino radicaba esencialmente en aquellas de la industria eléctrica y de electrónicos, pero en 2010, el rubro de “otras” manufacturas de alta tecnología también muestran un progreso importante, de tal suerte que la porción total que posee China en alta tecnología pasa a formar 35%, quedando Estados Unidos completamente rebasado con una participación de 20% (ver cuadro 4.4).

El cuadro 4.5 muestra los proveedores principales de México en los dos subgrupos de la categoría de alta tecnología. Actualmente, en los bienes eléctricos y electrónicos, 8 de los 10 principales socios son asiáticos y en tan solo diez años hubo una sustitución de las importaciones mexicanas provenientes de Estados Unidos por las que vienen de países asiáticos; en el año 2000, el 74% de las adquisiciones tenían origen en Estados Unidos, y sumado a otros países desarrollados, el grupo tenía una porción de casi 80%, pero en 2010

el volumen de comercio de estos países baja drásticamente mientras que el de los países del Sudeste Asiático sube abruptamente ocasionando la transformación en la distribución.

Cuadro 4.5: Importaciones mexicanas de manufacturas de alta tecnología provenientes de sus principales socios, cifras en millones de dólares.

Eléctricos y Electrónicos						Otras manufacturas de alta tecnología							
#	2000			2010			#	2000			2010		
	Mundo	37,666	100%	Mundo	67,882	100%		Mundo	4,766	100%	Mundo	12,276	100%
1	E.U.	27,717	74%	China	26,160	39%	1	E.U.	2,918	61%	E.U.	3,787	31%
2	Japón	2,035	5%	E.U.	12,293	18%	2	Alemania	286	6%	China	2,020	16%
3	R. Corea	1,623	4%	R. Corea	7,020	10%	3	Japón	191	4%	Alemania	1,163	9%
4	Suecia	985	3%	Malasia	4,359	6%	4	Francia	162	3%	Japón	916	7%
5	China	712	2%	Japón	4,277	6%	5	Canadá	128	3%	R. Corea	735	6%
6	Taiwán	677	2%	Taiwán	3,029	4%	6	Suiza	128	3%	Francia	574	5%
7	Canadá	517	1%	Tailandia	1,762	3%	7	R.U.	119	3%	Suiza	466	4%
8	Malasia	487	1%	Costa Rica	1,614	2%	8	R. Corea	117	2%	R.U.	307	2%
9	Alemania	453	1%	Filipinas	1,205	2%	9	China	108	2%	Canadá	283	2%
10	Singapur	311	1%	Singapur	1,058	2%	10	Italia	106	2%	Italia	231	2%
	SA	5,844	16%	SA	48,870	72%		SA	416	9%	SA	3,672	30%
	PD	29,672	79%	PD	12,293	18%		PD	3,847	81%	PD	6,810	55%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a). Simbología: SA= Sudeste de Asia; PD= Países desarrollados no asiáticos.

Actualmente cerca del 40% del mercado mexicano le pertenece a China, que junto a sus compañeros asiáticos se apropian de un gran fragmento (72%) al tiempo que desaparecen otros proveedores desarrollados quedando únicamente Estados Unidos con una cuota significativamente menor a la del año 2000.

Por otro lado, una considerable parte de las importaciones mexicanas de “otras” manufacturas de alta tecnología, aun tienen origen en países desarrollados, aunque también han ido perdiendo terreno. A diferencia del subgrupo de eléctricos y electrónicos, los primeros diez socios se han mantenido y Estados Unidos sigue siendo el proveedor número uno, no obstante, la constante sigue siendo la misma: China, que en este caso no ha desplazado al primer lugar pero si ha tenido el crecimiento más importante, pasando de una cuota de 2% en el 2000 a una de 16% en 2010 ocasionando una reducción sustancial de la cuota estadounidense.

Dado que el rubro de eléctricos y electrónicos es el de mayor volumen de comercio y es en el que China ha tenido una intervención más determinante, el siguiente cuadro muestra como han variado los proveedores de México por cada bien que comprende al subgrupo con el fin de averiguar en cuales específicamente radica la competitividad de China.

Cuadro 4.6: Principales proveedores de México en los diferentes grupos de bienes que componen la subcategoría de eléctricos y electrónicos de alta tecnología.

716: Aparatos eléctricos rotativos y sus partes y piezas, n.e.p.												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	572	100%	<i>Mundo</i>	1,922	100%	<i>Mundo</i>	2,110	100%	<i>Mundo</i>	2,422	100%
1	E.U.	447	78%	E.U.	1,192	62%	E.U.	1,302	62%	E.U.	975	40%
2	Francia	27	5%	Alemania	175	9%	Alemania	148	7%	China	445	18%
3	Japón	25	4%	Japón	174	9%	Japón	137	6%	Alemania	146	6%
4	Alemania	18	3%	Suiza	97	5%	China	132	6%	España	141	6%
5	Brasil	10	2%	Canadá	48	2%	R. Corea	72	3%	Dinamarca	89	4%
6	China (10)	3	1%	China	38	2%	Canadá	51	2%	R. Corea	73	3%
718: Máquinas generadoras de potencia, sus partes y piezas, n.e.p.												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	55	100%	<i>Mundo</i>	86	100%	<i>Mundo</i>	140	100%	<i>Mundo</i>	309	100%
1	E.U.	31	57%	E.U.	65	75%	E.U.	88	63%	E.U.	238	77%
2	Francia	13	24%	Japón	7	8%	Japón	12	8%	Alemania	16	5%
3	Rusia	4	7%	Alemania	2	3%	Alemania	8	6%	Canadá	13	4%
4	Noruega	1	2%	El Salvador	2	2%	Canadá	8	5%	China	7	2%
5	Alemania	1	2%	Costa Rica	2	2%	Brasil	5	4%	Japón	7	2%
6	Austria	1	2%	China (22)	0	0%	China	3	2%	Italia	5	2%
751: Máquinas de oficina												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	201	100%	<i>Mundo</i>	220	100%	<i>Mundo</i>	146	100%	<i>Mundo</i>	878	100%
1	E.U.	108	54%	E.U.	134	61%	China	69	47%	China	480	55%
2	Japón	30	15%	China	28	13%	Japón	19	13%	E.U.	76	9%
3	P. Bajos	23	11%	Japón	24	11%	E.U.	19	13%	Malasia	65	7%
4	Singapur	9	5%	Singapur	7	3%	Malasia	12	8%	Vietnam	47	5%
5	R. Corea	5	3%	Hong Kong	5	2%	R. Corea	6	4%	Japón	42	5%
6	China (8)	3	2%	Tailandia	4	2%	P. Bajos	3	2%	Alemania	26	3%
752: Maquinas de procesamiento automático de datos y sus unidades.												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	979	100%	<i>Mundo</i>	3,227	100%	<i>Mundo</i>	6,260	100%	<i>Mundo</i>	7,089	100%
1	E.U.	623	64%	E.U.	2,222	69%	China	2,177	35%	China	3,906	55%
2	Singapur	87	9%	R. Corea	306	9%	E.U.	1,548	25%	E.U.	1,104	16%
3	Japón	55	6%	Japón	132	4%	Singapur	761	12%	Tailandia	630	9%
4	Taiwán	37	4%	China	110	3%	Malasia	408	7%	Singapur	442	6%
5	R. Corea	37	4%	Taiwán	82	3%	R. Corea	297	5%	Malasia	440	6%
6	China (8)	11	1%	Singapur	77	2%	Tailandia	285	5%	Filipinas	154	2%
759: Partes, piezas y accesorios de máquinas de oficina y máquinas de procesamiento de datos y sus unidades												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	711	100%	<i>Mundo</i>	2,201	100%	<i>Mundo</i>	4,831	100%	<i>Mundo</i>	6,971	100%
1	E.U.	444	62%	E.U.	1,548	70%	China	1,520	31%	China	4,581	66%
2	Taiwán	70	10%	Japón	187	9%	E.U.	993	21%	Japón	612	9%
3	Japón	63	9%	China	104	5%	R. Corea	702	15%	E.U.	504	7%
4	Singapur	32	5%	Singapur	87	4%	Japón	413	9%	R. Corea	432	6%
5	Canadá	16	2%	Taiwán	80	4%	Malasia	383	8%	Tailandia	182	3%
6	China (10)	8	1%	R. Corea	46	2%	Taiwán	244	5%	Taiwán	133	2%



761: Receptores de Televisión												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	166	100%	<i>Mundo</i>	588	100%	<i>Mundo</i>	686	100%	<i>Mundo</i>	1,682	100%
1	E.U.	134	81%	E.U.	520	88%	E.U.	417	61%	E.U.	837	50%
2	R. Corea	9	6%	Japón	21	4%	Taiwán	77	11%	China	668	40%
3	Canadá	5	3%	China	16	3%	China	76	11%	Taiwán	89	5%
4	Malasia	5	3%	R. Corea	16	3%	Tailandia	46	7%	Japón	41	2%
5	China	4	2%	Malasia	4	1%	Japón	41	6%	R. Corea	14	1%
6	Japón	3	2%	Tailandia	3	1%	Italia	12	2%	Tailandia	10	1%
764: Equipos de telecomunicaciones, partes y piezas, y accesorios												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	1,930	100%	<i>Mundo</i>	7,505	100%	<i>Mundo</i>	10,984	100%	<i>Mundo</i>	25,768	100%
1	E.U.	1,174	61%	E.U.	4,442	59%	E.U.	2,797	25%	China	11,782	46%
2	Japón	251	13%	Suecia	959	13%	China	2,510	23%	R. Corea	4,388	17%
3	Malasia	97	5%	Japón	416	6%	Japón	1,561	14%	E.U.	4,193	16%
4	R. Dem.	97	5%	Canadá	322	4%	R. Corea	1,285	12%	Japón	1,346	5%
5	R. Corea	51	3%	R. Corea	274	4%	Malasia	531	5%	Taiwán	1,033	4%
6	China (7)	34	2%	China (7)	129	2%	Taiwán	421	4%	Malasia	977	4%
771: Maquinas de Energía Eléctrica												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	742	100%	<i>Mundo</i>	2,162	100%	<i>Mundo</i>	1,982	100%	<i>Mundo</i>	2,763	100%
1	E.U.	545	73%	E.U.	1,614	75%	China	656	33%	China	1,373	50%
2	Japón	51	7%	China	161	7%	E.U.	646	33%	E.U.	576	21%
3	China	20	3%	Japón	75	3%	Japón	173	9%	R. Corea	124	4%
4	R. Corea	16	2%	R. Corea	59	3%	R. Corea	70	4%	Japón	117	4%
5	Malasia	15	2%	Canadá	37	2%	Tailandia	65	3%	Tailandia	109	4%
6	Taiwán	15	2%	Taiwán	36	2%	Taiwán	46	2%	Filipinas	63	2%
774: Equipo eléctrico de diagnóstico para usos médicos, quirúrgicos, dentales o veterinarios, y aparatos radiológicos												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	99	100%	<i>Mundo</i>	276	100%	<i>Mundo</i>	316	100%	<i>Mundo</i>	445	100%
1	E.U.	53	54%	E.U.	166	60%	E.U.	172	55%	E.U.	203	46%
2	Japón	21	21%	Alemania	32	11%	Alemania	40	13%	Alemania	65	15%
3	Alemania	7	7%	Japón	27	10%	Japón	28	9%	Japón	50	11%
4	Israel	4	4%	Francia	10	3%	P. Bajos	11	3%	China	32	7%
5	Reino	3	3%	P. Bajos	7	2%	China	10	3%	Italia	19	4%
6	China (24)	0	0%	China (22)	0	0%	Italia	9	3%	P. Bajos	12	3%
776: Válvulas y tubos termiónicos; diodos, transistores y dispositivos semiconductores; circuitos electrónicos integrados; sus partes y piezas												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	4,510	100%	<i>Mundo</i>	13,954	100%	<i>Mundo</i>	11,564	100%	<i>Mundo</i>	12,971	100%
1	E.U.	3,630	80%	E.U.	11,328	81%	E.U.	2,406	21%	Malasia	2,426	19%
2	Japón	409	9%	R. Corea	790	6%	Malasia	1,597	14%	R. Corea	1,648	13%
3	R. Corea	153	3%	Japón	633	5%	Japón	1,204	10%	Costa Rica	1,600	12%
4	Malasia	71	2%	Taiwán	251	2%	R. Corea	1,108	10%	China	1,417	11%
5	Taiwán	54	1%	Malasia	234	2%	China	971	8%	Taiwán	1,351	10%
6	China (9)	17	0%	China (9)	71	1%	Taiwán	965	8%	E.U.	1,269	10%
778: Maquinaria y aparatos eléctricos, n.e.p.												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	2,422	100%	<i>Mundo</i>	5,532	100%	<i>Mundo</i>	5,362	100%	<i>Mundo</i>	6,592	100%
1	E.U.	1,970	81%	E.U.	4,487	81%	E.U.	2,164	40%	E.U.	2,318	35%
2	Japón	184	8%	Japón	340	6%	Japón	1,067	20%	China	1,470	22%
3	Alemania	50	2%	Alemania	107	2%	China	632	12%	Japón	896	14%
4	Taiwán	39	2%	R. Corea	100	2%	Alemania	228	4%	Alemania	320	5%
5	Francia	24	1%	Taiwán	87	2%	R. Corea	200	4%	Malasia	285	4%
6	China (13)	8	0%	China	53	1%	Taiwán	184	3%	Taiwán	275	4%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

China ha ido escalonando posiciones dentro de las importaciones mexicanas en los once grupos de bienes que conforman la subcategoría tecnológica, de los cuales seis están o dominados por este país o éste tiene una gran cuota de mercado, como el caso de los *receptores de televisión*. Aunque China tiene presencia desde 1995 en algunos productos, su gran incremento se da principalmente entre 2000 y 2005, ya que en este último año es cuando logra colocarse dentro de los cinco primeros proveedores en todos los bienes, a excepción del 718 en el cual China se ubicaba en el sexto lugar en ese año.

Ciertamente no todos los productos son altamente significativos en cuanto al tamaño del comercio, son sólo cinco aquellos que rebasan los 5,000 mdd en 2010 y en cuatro de ellos China tiene gran porcentaje. Entre los bienes de mayor volumen comercial en donde China se ha convertido en el principal proveedor de México están:

- *Máquinas de procesamiento automático de datos digitales* que pertenece al grupo de bienes 752;
- *Las partes y accesorios de las máquinas de procesamiento automático de datos* que pertenecen al grupo 759;
- *Las partes, piezas y accesorios para los aparatos y equipo de telecomunicaciones, para grabación y reproducción de sonido, y aparatos transmisores de radiotelefonía, radiotelegrafía radiodifusión y televisión* que pertenecen al grupo 764.

Hoy en día, Estados Unidos ha sido relegado a la segunda o tercera posición con enormes disminuciones en su participación de mercado en algunos bienes. Por ejemplo, en el 776 el país norteamericano perdió 71 puntos porcentuales de la proporción que tenía en el mercado mexicano del 2000 al 2010 y es Malasia el principal proveedor; otros bienes son el 759, en el cual perdió 63 puntos, y el 752, donde su participación disminuyó 53 puntos. Por otro lado, en cinco grupos de bienes Estados Unidos sigue siendo el principal socio con participación comercial de hasta más de 40%, aunque debe decirse que éstos tienen un volumen de intercambio menos importante, la única excepción es el bien 778, en el cual tampoco se libra de tener notables disminuciones en su participación, en tanto que China va en aumento.

Este comportamiento manifiesta un desplazamiento de Estados Unidos en México, sin embargo el problema central radica en que este es un fenómeno a nivel mundial. El siguiente cuadro reafirma esta idea.

Cuadro 4.7: Principales proveedores mundiales de manufacturas eléctricas y electrónicas de la categoría de alta tecnología de Lall.

716: Aparatos eléctricos rotativos y sus partes y piezas, n.e.p.												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	25,415	100%	<i>Mundo</i>	31,717	100%	<i>Mundo</i>	51,260	100%	<i>Mundo</i>	79,160	100%
1	Japón	3,928	15%	E.U.	4,122	13%	China	7,039	14%	China	13,827	17%
2	E.U.	3,812	15%	China	3,738	12%	Alemania	6,458	13%	Alemania	10,658	13%
3	Alemania	3,092	12%	Japón	3,651	12%	E.U.	5,350	10%	E.U.	8,414	11%
4	China	1,918	8%	Alemania	3,464	11%	Japón	4,555	9%	Japón	5,313	7%
5	Francia	1,507	6%	México	2,028	6%	Dinamarca	2,638	5%	Dinamarca	4,019	5%
6	México (8)	885	3%	Reino Unido	1,511	5%	México (7)	2,463	5%	México (9)	2,722	3%
718: Máquinas generadoras de potencia y sus partes y piezas, n.e.p.												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	5,281	100%	<i>Mundo</i>	6,914	100%	<i>Mundo</i>	11,507	100%	<i>Mundo</i>	21,522	100%
1	Alemania	961	18%	E.U.	1,134	16%	Alemania	1,838	16%	E.U.	3,177	15%
2	E.U.	888	17%	Alemania	923	13%	E.U.	1,649	14%	Alemania	3,089	14%
3	Japón	510	10%	Francia	686	10%	Bélgica	929	8%	Japón	1,770	8%
4	Belg-Lux	500	9%	Japón	619	9%	Japón	846	7%	Rusia	1,322	6%
5	China (27)	12	0%	China (16)	71	1%	China (11)	288	3%	China (8)	1,047	5%
6	México (41)	3	0%	México (21)	36	1%	México (32)	34	0%	México (23)	209	1%
751: Máquinas de oficina												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	17,058	100%	<i>Mundo</i>	13,616	100%	<i>Mundo</i>	16,754	100%	<i>Mundo</i>	48,866	100%
1	Japón	5,135	30%	China	3,174	23%	China	6,500	39%	China	23,926	49%
2	China	1,929	11%	Japón	2,821	21%	Japón	2,206	13%	Japón	3,621	7%
3	P. Bajos	1,498	9%	Reino Unido	1,145	8%	Alemania	1,319	8%	Alemania	2,601	5%
4	E.U.	1,330	8%	E.U.	978	7%	P. Bajos	1,209	7%	P. Bajos	2,579	5%
5	Alemania	1,184	7%	Alemania	910	7%	Reino Unido	772	5%	Malasia	2,103	4%
6	México (14)	312	2%	México (10)	325	2%	México (15)	169	1%	México (28)	126	0%
752: Maquinas de procesamiento automático de datos y sus unidades												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	137,411	100%	<i>Mundo</i>	210,800	100%	<i>Mundo</i>	281,945	100%	<i>Mundo</i>	313,653	100%
1	E.U.	25,674	19%	E.U.	26,350	12%	China	90,875	32%	China	163,234	52%
2	Japón	20,594	15%	Taiwán	19,576	9%	E.U.	23,120	8%	Tailandia	18,806	6%
3	Singapur	18,075	13%	Japón	19,496	9%	Malasia	17,920	6%	México	15,830	5%
4	Taiwán	10,640	8%	China	17,370	8%	P. Bajos	16,278	6%	E.U.	14,889	5%
5	China (13)	3,407	2%	Singapur	17,255	8%	Singapur	15,637	6%	P. Bajos	13,284	4%
6	México (15)	1,682	1%	México (12)	7,970	4%	México (12)	7,815	3%	Malasia	10,252	3%
759: Partes, piezas y accesorios de máquinas de oficina y máquinas de procesamiento de datos y sus unidades												
1995			2000			2005			2010			
	<i>Mundo</i>	93,518	100%	<i>Mundo</i>	150,560	100%	<i>Mundo</i>	195,928	100%	<i>Mundo</i>	209,007	100%
1	E.U.	19,205	21%	E.U.	22,717	15%	China	54,015	28%	China	75,652	36%
2	Japón	15,018	16%	Japón	18,567	12%	Japón	23,079	12%	Japón	25,022	12%
3	Taiwán	8,460	9%	China	15,376	10%	E.U.	17,792	9%	Malasia	14,119	7%
4	Singapur	6,743	7%	Taiwán	14,771	10%	Malasia	13,477	7%	R. Corea	10,769	5%
5	China (6)	4,075	4%	Malasia	11,681	8%	Taiwán	12,836	7%	E.U.	10,684	5%
6	México (18)	1,001	1%	México (14)	3,560	2%	México (15)	2,344	1%	México (19)	1,576	1%

761: Receptores de Televisión												
1995			2000			2005			2010			
	Mundo	18,921	100%	Mundo	25,499	100%	Mundo	58,037	100%	Mundo	99,348	100%
1	México	2,681	14%	México	5,181	20%	México	11,085	19%	China	26,959	27%
2	Malasia	2,060	11%	Japón	2,590	10%	China	10,992	19%	México	19,103	19%
3	Japón	2,030	11%	Malasia	2,105	8%	Japón	4,361	8%	Eslovaquia	7,695	8%
4	China	1,331	7%	China	1,393	5%	R. Corea	3,423	6%	Hungría	5,691	6%
5	Reino Unido	1,250	7%	E.U.	1,256	5%	Taiwán	3,096	5%	Polonia	5,402	5%
6	Alemania	1,089	6%	Francia	1,209	5%	Turquía	3,024	5%	Malasia	4,490	5%
764: Equipos de telecomunicaciones, partes y piezas, y accesorios de los aparatos para grabación y reproducción de sonido												
1995			2000			2005			2010			
	Mundo	110,780	100%	Mundo	215,905	100%	Mundo	337,226	100%	Mundo	482,272	100%
1	Japón	20,849	19%	E.U.	34,810	16%	China	85,392	25%	China	203,819	42%
2	E.U.	18,200	16%	China	21,652	10%	R. Corea	35,163	10%	R. Corea	40,649	8%
3	China	7,681	7%	Japón	18,995	9%	Japón	21,754	6%	E.U.	24,782	5%
4	Alemania	7,303	7%	Canadá	13,411	6%	Alemania	19,679	6%	México	23,488	5%
5	Suecia	5,445	5%	Suecia	12,929	6%	E.U.	19,666	6%	Taiwán	21,413	4%
6	México (13)	2,847	3%	México (9)	10,478	5%	México (9)	10,787	3%	Japón	16,945	4%
771: Maquinas de Energía Eléctrica												
1995			2000			2005			2010			
	Mundo	22,139	100%	Mundo	38,268	100%	Mundo	48,140	100%	Mundo	84,793	100%
1	Japón	2,718	12%	China	7,936	21%	China	15,174	32%	China	30,811	36%
2	E.U.	2,559	12%	E.U.	4,913	13%	Alemania	3,732	8%	Alemania	8,147	10%
3	China	2,474	11%	Japón	3,487	9%	Japón	3,384	7%	Japón	5,149	6%
4	Alemania	2,155	10%	Alemania	2,440	6%	E.U.	3,216	7%	E.U.	4,191	5%
5	Taiwán	1,605	7%	México	2,339	6%	México	1,938	4%	R. Corea	2,676	3%
6	México	989	4%	Taiwán	2,046	5%	Taiwán	1,846	4%	México (7)	2,263	3%
774: Aparatos eléctricos de diagnóstico para usos médicos, quirúrgicos, dentales o veterinarios, y aparatos radiológicos												
1995			2000			2005			2010			
	Mundo	10,028	100%	Mundo	13,526	100%	Mundo	24,547	100%	Mundo	35,758	100%
1	E.U.	2,631	26%	E.U.	3,865	29%	E.U.	5,771	24%	E.U.	8,889	25%
2	Alemania	2,155	21%	Alemania	2,533	19%	Alemania	5,324	22%	Alemania	7,139	20%
3	Japón	1,618	16%	Japón	2,122	16%	Japón	3,009	12%	Japón	4,094	11%
4	P. Bajos	883	9%	P. Bajos	1,024	8%	P. Bajos	2,049	8%	P. Bajos	2,738	8%
5	México (14)	96	1%	México (9)	228	2%	China (8)	629	3%	China	2,461	7%
6	China (17)	58	1%	China (13)	183	1%	México (9)	540	2%	México (11)	549	2%
776: Válvulas y tubos termiónicos; diodos, transistores y dispositivos semiconductores; circuitos electrónicos integrados; sus partes y piezas												
1995			2000			2005			2010			
	Mundo	175,870	100%	Mundo	294,986	100%	Mundo	400,425	100%	Mundo	595,313	100%
1	Japón	39,972	23%	E.U.	63,166	21%	Taiwán	60,690	15%	Taiwán	100,988	17%
2	E.U.	35,733	20%	Japón	45,512	15%	E.U.	50,417	13%	China	88,438	15%
3	R. Corea	19,544	11%	Taiwán	27,350	9%	Japón	46,429	12%	R. Corea	71,422	12%
4	Malasia	13,990	8%	R. Corea	26,283	9%	R. Corea	40,154	10%	Malasia	58,854	10%
5	China (18)	1,262	1%	China (14)	5,762	2%	China (6)	30,052	8%	Japón	53,191	9%
6	México (19)	1,121	1%	México (17)	2,555	1%	México (19)	2,317	1%	México (19)	2,709	0%
778: Máquinas y aparatos eléctricos, n.e.p.												
1995			2000			2005			2010			
	Mundo	70,713	100%	Mundo	101,107	100%	Mundo	143,761	100%	Mundo	189,862	100%
1	Japón	14,438	20%	Japón	20,543	20%	China	27,160	19%	China	51,782	27%
2	E.U.	11,436	16%	E.U.	17,248	17%	Japón	22,939	16%	Japón	25,697	14%
3	Alemania	8,274	12%	China	9,517	9%	Alemania	13,517	9%	Alemania	16,083	8%
4	Reino Unido	3,633	5%	Alemania	8,463	8%	E.U.	13,192	9%	E.U.	13,739	7%
5	China	3,380	5%	Reino Unido	4,360	4%	R. Corea	7,245	5%	R. Corea	9,171	5%
6	México (10)	1,749	2%	México (7)	3,785	4%	México (7)	5,193	4%	México (7)	6,169	3%

Fuente: Elaboración propia con datos de Comtrade, SITC rev 2 y con base en la clasificación de Lall (2000a).

China no solo amenaza comercialmente a Estados Unidos en México. En todo el mundo el país más grande de Asia ha logrado posicionarse como proveedor mundial en 8 de los 11 bienes de este subgrupo, y no solo está en el primer lugar sino que además posee una fuerte ventaja frente a los demás, pues sus cuotas van desde el 17% hasta 52%. Cabe mencionar que China destaca en los bienes de mayor volumen comercial, pues en aquellos en los que China aun no sube al primer puesto, las exportaciones mundiales son relativamente bajas en comparación a los otros bienes que componen la subcategoría.

De esta manera China ha conseguido desplazar a Estados Unidos, Japón e incluso a México en el caso de *receptores de televisión*, bien en el que México había mantenido una fuerte ventaja desde la firma del TLCAN en 1992 gracias a que las reglas de origen requieren que los televisores ensamblados en la región incluyan cinescopios fabricados en la región misma para ser exentados de impuestos (Watkins, 2007: 160), lo cual ha incentivado a los inversionistas a mantener las plantas armadoras en México para exportar hacia Estados Unidos, el mayor importador mundial de *receptores de televisión*. No obstante se debe dejar claro que el aumento de China no ha sido a costa de la participación de México, sino de otros asiáticos como Japón, Corea del Sur y Taiwán, ya que estos desaparecen de la lista de principales exportadores para el 2010, lo cual podría deberse al traslado de plantas ensambladoras de estos países hacia China.

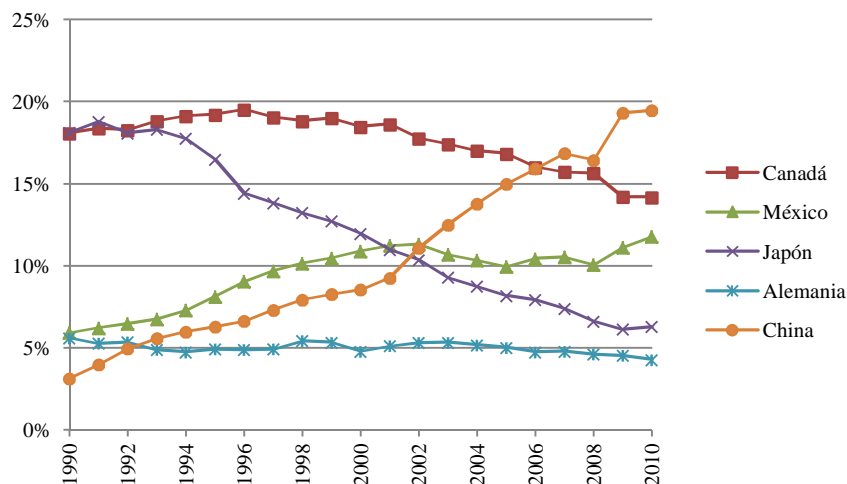
A pesar de que China se ha convertido en el proveedor número uno a nivel mundial de receptores de televisión, no ha desplazado a México en el mercado estadounidense. Si bien China ha tenido tasas de crecimiento impresionantes (52% promedio anual desde el año 2000) y se ha convertido en el segundo proveedor desde el 2008, México aún lleva una considerable ventaja con una participación de mercado de 50% contra el 36% de China.

### **4.3 Afectación a la Industria Nacional**

México es un país que ha reaccionado de manera defensiva ante el surgimiento de China como potencia económica y comercial, pues a este hecho se le atribuye la pérdida de competitividad en el mercado estadounidense y el peligro de la penetración masiva de los productos chinos al mercado nacional.

Algunos estudiosos del tema argumentan que se está dando una fuerte competencia en el mercado estadounidense, aunque viéndolo de manera agregada, sin descomponer en bienes específicos, los incrementos de China han sido acosta de otros proveedores como Canadá y Japón, ya que México no ha visto disminuida su participación de mercado, aunque cabe recalcar que ésta tampoco ha presentado el dinamismo de años anteriores (ver gráfica 4.1).

Gráfica 4.1: Peso de las importaciones estadounidenses provenientes de principales Socios Comerciales.



Fuente: Elaboración propia con datos de UNComtrade, clasificación SITC rev 2.

La importancia de China en el mercado de Estados Unidos se ha incrementado de forma impresionante en la última década. En 2003, superó a México al convertirse en el segundo socio comercial, y en 2007 sucede lo mismo para Canadá cuando China se posiciona como el principal proveedor. Pero estos incrementos se deben a que se ha dado una sustitución de las importaciones que Estados Unidos realizaba de Japón, resultando ser éste el gran perdedor; de tener una participación de 18% en 1990 cayó a 6% en 2010. Por su parte Alemania se ha mantenido constante (con una ligera disminución en los últimos años) y Canadá ha perdido parte de su participación al pasar de 19% en 2001 a 14% en 2010.

Por otro lado, la amenaza que se ha hecho más que patente, es la competencia en el mercado interno. “China compite en el mercado mexicano con muy diversos productos, fundamentalmente aquéllos cuyos procesos requieren mucha mano de obra (a través de importaciones legales e ilegales)” (Carrillo y Plascencia, 2007: 212). Por tanto, si bien

México y China no comparten ventajas comparativas en el comercio internacional, como se señaló en el capítulo dos, en el mercado interno es otra cuestión.

Es sabido que una de las industrias más golpeadas por los productos chinos es la industria del calzado. “La importación legal e ilegal de zapatos ha disminuido la producción nacional a 180 millones de pares, una caída del 40% desde 1998” (Solís de la Tejera, 2004). La entrada ilegal de bienes chinos también ha sido una agravante para el desempeño de la industria del calzado, se calcula que de cada tres pares de tenis vendidos en México, dos son ilegales. “Se estima que las pérdidas por recaudación tan sólo en el D.F. ascienden a 9,600 millones de pesos” (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2004: 3).

La Cámara Nacional de la Industria del Calzado revela que de los 244 millones de pares de zapatos que se producen en el país, solo el 5% se destina a la exportación, básicamente hacia Estados Unidos, sin embargo han surgido problemas en este sector. Tras la eliminación de las medidas de transición para reducir los aranceles de productos chinos que ingresan a México el 11 de diciembre del 2011, las importaciones de enero del 2012 aumentaron 151% respecto al mismo mes del año anterior. No obstante, desde que el 11 de diciembre de 2007 concluyó la vigencia de la llamada "cláusula de paz" en materia antidumping negociada entre México y China en el 2002, ya se importaba una proporción importante del mercado mexicano, 55 millones de pares, es decir 19% del mercado<sup>53</sup>.

Otra industria afectada es la de la Industria Textil. Según el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2004), se estima que más del 50% de la ropa de confección que circula en México se mueve a través de canales informales e ilegales por un monto superior a los 9,000 millones de pesos. Estos productos provienen de Estados Unidos, que a la vez éste los importa de Asia, principalmente de China y los reexporta a México. Asimismo, se estimó que del 2000 al 2003, la producción nacional de ropa interior disminuyó 31% respecto al trienio previo, aunado a esto, se calcula que en el mercado mexicano 8 de cada 10 prendas de ropa interior femenina son de contrabando técnico<sup>54</sup> o fueron robadas.

---

<sup>53</sup> <http://www.canaical.org/>

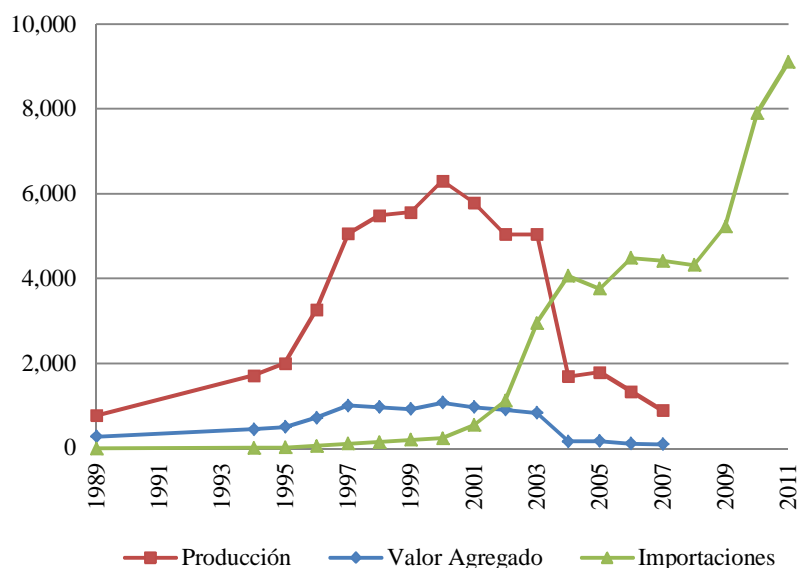
<sup>54</sup> “El contrabando técnico o contrabando documentado implica la triangulación de mercancías, la falsificación de los certificados de origen y el reetiquetado” (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2004: 7).

Otra industria afectada enormemente por el contrabando chino es la industria juguetera, en la cual el citado centro de estudios estimó en 2004 que el contrabando de juguetes alcanzó los mil doscientos millones de pesos al año, y a esto hay que agregar la triangulación del producto chino, que acapara casi el 80% del mercado nacional.

Otras industrias que se han visto sumamente afectadas son “Maquinaria de oficina, contabilidad y computación” y “Radio, Televisión y Comunicaciones”, que de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2011), ambas industrias son de alta tecnología.

Después de haber gozado de un auge entre 1995 y 2004, la producción nacional de la industria “Maquinaria de oficina, contabilidad y computación” se ha desplomado, y hasta la fecha se ve muy difícil su recuperación, lo cual coincide plenamente con el crecimiento en el nivel de importaciones desde China de productos de esta industria (ver gráfica 4.2).

Gráfica 4.2: Producción Nacional, Valor Agregado e importaciones mexicanas provenientes de China en la industria de “Maquinaria de oficina, contabilidad y computación” (dólares actuales)

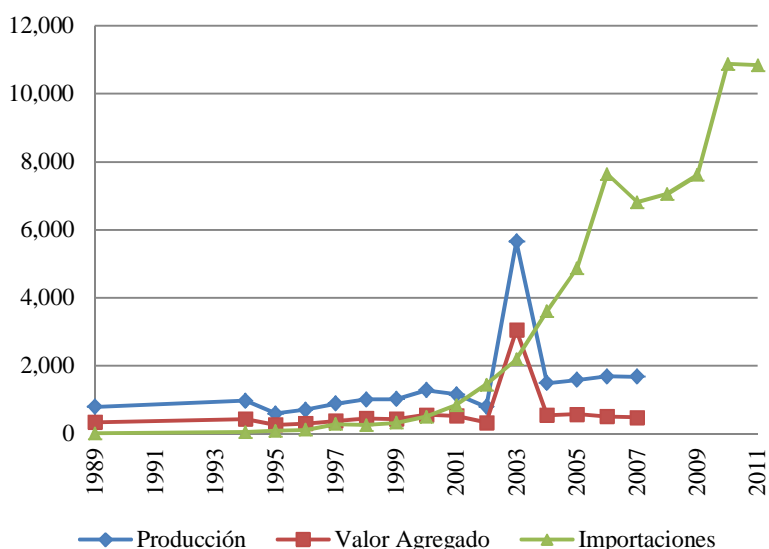


Fuente: Elaboración propia con datos de la base INDSTAT4, 2012 utilizando la clasificación ISIC revisión 3, para los datos de producción y valor agregado y SITC rev. 3 de Comtrade para los datos de importaciones.  
 Nota: Para esta gráfica se utilizó la concordancia entre la clasificación ISIC rev 3 y SITC rev 3.



Asimismo, en la industria de “Radio, Televisión y Comunicación”, aunque la producción nacional no ha sufrido una caída estrepitosa, se ha mantenido estancada mientras las importaciones provenientes de China han crecido a una tasa del 40% desde 1990 (ver gráfica 4.3).

Gráfica 4.3: Producción Nacional, Valor Agregado e importaciones mexicanas provenientes de China en la industria de “Radio, Televisión y Comunicación” (dólares actuales)



Fuente: Elaboración propia con datos de la base INDSTAT4, 2012 utilizando la clasificación ISIC revisión 3, para los datos de producción y valor agregado y SITC rev. 3 de Comtrade para los datos de importaciones.  
 Nota: Para esta gráfica se utilizó la concordancia entre la clasificación ISIC rev 3 y SITC rev 3.

Esta situación se torna grave si se añade el hecho de que estas son dos industrias de alta tecnología, que como ya se mencionó anteriormente, es el nivel causante de la mayor parte del déficit con el país asiático. Así mismo esta baja en la producción obedece al traslado de las plantas manufactureras de diferentes compañías hacia China, lo cual también implica pérdidas en inversión y empleos. “La Secretaría del Trabajo estima que 300 fábricas se mudaron de México a China entre 2001 y 2003, siendo las que más sufrieron las plantas de ensamblaje de piezas electrónicas” (Watkins, 2007: 155).

La alerta sobre el mercado doméstico ya ha dado serios indicios de urgente atención. De acuerdo con Enrique Dussel (2007) “Los estudios de Ambriz, 2005; CANAINTEX, 2005;

CNIV, 2005; Cornejo, 2005; Dussel Peters, 2005/a/b y Rueda Peiró et. al., 2004 demuestran que China ha desplazado a México en su propio mercado doméstico”.

Un estudio más amplio sobre la competencia China en el mercado doméstico sobrepasa los límites del presente trabajo, sin embargo, da a grandes rasgos la idea de la vigencia que tiene el tema de reactivar una política industrial en México.

Independientemente del tema China, México tiene mucha tarea por hacer para incrementar la competitividad de sus productos, no solo hablando en el ámbito del mercado internacional, sino incluso a nivel nacional. No puede haber incremento de exportaciones sino hay un incremento en la oferta, como ya se vio en los posibles productos basados en recursos naturales que se podrían exportar hacia China. Por tanto, el tema de la inversión y el desarrollo de empresas mexicanas que compitan sanamente con las transnacionales y con las importaciones extranjeras es una prioridad que el gobierno no puede seguir ignorando.

## Conclusiones

La relación económica y comercial entre México y China se ha intensificado en la última década, sin embargo, ésta radica esencialmente en las importaciones que México realiza del país asiático, dado que la proporción que China importa de México es muy poco significativa: simboliza el socio comercial número 35 e importa de México sólo el 0.3%. No obstante la poca relevancia que México tiene en el mercado chino, el país ha venido incrementando de manera más uniforme y constata sus exportaciones hacia China a partir del año 2001.

Los resultados del estudio de ventajas comparativas desarrollado en el capítulo dos arrojan que México y China compartieron ventajas comparativas en el año 2000 al mostrar una tendencia creciente similar en las exportaciones de eléctricos y electrónicos de alta tecnología, sin embargo, las ventajas que ha desarrollado China en este ramo es formidable. El resultado final permite afirmar que hoy por hoy, México y China no comparten ventajas comparativas. Del 2000 al 2010, México ha reconcentrado sus exportaciones en los productos primarios y en las manufacturas de la industria automovilística, sectores que precisamente son los menos significativos en las exportaciones chinas, pues éstas históricamente se han inclinado a las manufacturas de baja tecnología y en los últimos años se han redirigido al ámbito de los bienes de ingeniería y los eléctricos y electrónicos.

México y China parecen más bien converger en algunas desventajas comparativas. Ambos tienen una marcada debilidad en las manufacturas basadas en la minería; para México este rubro representa el saldo negativo más alto, mientras que para China es el segundo más acentuado. Otras similitudes se encuentran en la deficiencia que presentan sus industrias de procesamiento y en “otros” de alta tecnología. Por lo tanto, en las desventajas comparativas recae, y no en las ventajas, la dificultad para entablar una benéfica relación comercial para México, pues son economías que no se complementan en estos sectores.

La única ventaja que México presenta frente a China es en las exportaciones de petróleo y en las manufacturas de la industria automotriz, sin embargo, dado que la industria

automotriz china está enfocada al mercado interno y su comercio exterior es limitado, hay mayor dificultad de crecimiento de las exportaciones mexicanas hacia China en este sector. Por otro lado, pese a que México presenta una desventaja comparativa casi tan marcada como China en el rubro de manufacturas basadas en recursos minerales, dada la enorme demanda de minerales del país asiático, México presenta una tendencia creciente en la exportación de estos productos.

De esta forma, el análisis del comercio bilateral por nivel tecnológico realizado en el capítulo dos permitió la comprobación de la hipótesis planteada en el presente trabajo de tesis: “México presenta una tendencia primaria-exportadora creciente hacia China”. Para el último año de estudio (2010), del total de las exportaciones que México realiza hacia China, el 65% son bienes primarios y manufacturas basadas en recursos naturales, esencialmente petróleo y aquéllas basadas en la minería. Por el contrario, las importaciones de alta tecnología provenientes de China han crecido a un ritmo vertiginoso, 45% promedio anual del 2000 al 2010 y llegando a significar para este último año el 62% del total de las importaciones mexicanas; los bienes más importados son las partes y componentes de la categoría de eléctricos y electrónicos utilizados para la industria de exportación hacia Estados Unidos.

El comportamiento del comercio mexicano hacia China a lo largo del periodo de estudio (1995-2010) permitió vislumbrar la posibilidad de incrementar las exportaciones en diferentes lapsos de tiempo. A corto plazo y mediano plazo destacan las manufacturas basadas en recursos minerales como:

- 1) Los minerales de metales comunes y sus concentrados: Por ejemplo los minerales de plomo, zinc, estaño, titanio y otros.
- 2) Los desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes: En este grupo de bienes se encuentra cenizas y residuos (excepto las provenientes de hierro y acero) y otros desperdicios de metales como cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc y estaño.
- 3) Mineral de hierro y sus concentrados
- 4) Compuestos orgánico-inorgánicos y heterocíclicos, ácidos nucleicos y sus sales.

En todos estos bienes México destina a China el 52%, 45%, 70% y 43%, respectivamente, del total de sus exportaciones, siendo la economía asiática el primer socio comercial. Por el lado de la demanda, estos cuatro bienes son también de los diez productos más demandados por China en el rubro de manufacturas basadas en la minería.

En cuanto al petróleo, es sabido que México tiene una reconocida ventaja en la exportación de crudo y a partir del 2010 ha comenzado a exportarse hacia China, ubicándose ésta como el tercer socio comercial (solo después de Estados Unidos y España). Aunque actualmente sólo el 2% del total de las exportaciones mexicanas de petróleo tiene como destino el país asiático, datos recientes reflejan que los envíos irán en aumento; para el 2011 las exportaciones se incrementaron en 87% (al pasar de 715 a 1,333 millones de dólares) y además recientemente se ha firmado un acuerdo entre Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la empresa petrolera China Sinopec para incrementar las exportaciones de crudo en al menos 30 mil barriles diarios, en comparación con los 50 mil que se estaban exportando mensualmente (Aristegui Noticias, 2013). Algunos otros bienes primarios como “el cobre”, “el algodón” y “las briquetas, lignito y turba”, son bienes primarios que tienen un importante porcentaje depositado en el mercado chino, 15%, 52% y 52% respectivamente.

A pesar de que México presenta ventajas comparativas en la exportación de manufacturas de la industria automotriz, las exportaciones hacia China tienen mayor dificultad de crecimiento en el futuro inmediato debido a que las transnacionales instaladas en México tienen como objetivo primordial las exportaciones hacia Estados Unidos. Aunado a esto, China importa una cantidad ínfima de estos productos, y lo poco que importa esta abastecido por los grandes de esta industria: Japón y Alemania, pues al contar éstos países con numerosas fábricas en territorio chino, tienen la mayor parte del mercado de importación. No obstante, existen algunos factores que pueden permitir a México potenciar las exportaciones de automóviles de pasajeros, bien que de hecho es el tercer producto más exportado y representa el 13% de los envíos totales hacia China:

- La estructura del mercado interno: En China una gran masa de consumidores clasemedios y de altos ingresos prefieren la importación de vehículos ostentosos de marcas de prestigio en lugar de los autos fabricados en su país o de marcas chinas.

- Estos consumidores están dispuestos a pagar altos impuestos que llegan a ser hasta del 40% sobre el precio del vehículo.
- La densidad vehicular<sup>55</sup> en China es muy baja comparada con países que tienen desarrollado un gran mercado interno de automóviles (18 contra 499 de Alemania).
- El formidable aumento que se prevé de la población de clase media.

Por tanto, la creciente disparidad en el ingreso ofrece oportunidades de entrada al mercado chino y el incremento en los envíos de vehículos puede ser posible a través de autos de lujo o de marcas reconocidas para la clase media y alta.

También se encontró la posibilidad de incrementar las relaciones con China a través de las partes, piezas y otros componentes de la industria automotriz. Tal vez las exportaciones sean menos factibles, dada la estrategia de localización de los insumos en China, sin embargo, empresas de alta calidad que se establezcan en su territorio para abastecer la enorme demanda de partes y componentes que se espera con la creciente producción y próxima exportación de vehículos y otras manufacturas del sector, serán altamente valiosas. En este sentido México sí cuenta con empresas mexicanas con décadas de experiencia en la proveeduría de partes, piezas y componentes en las redes internacionales de producción.

A largo plazo, se encontró que México puede incrementar sus exportaciones hacia China por la vía de los eléctricos y electrónicos de alta tecnología, ya que a pesar de que China es el exportador número uno en el mundo, no deja de ser al mismo tiempo un gran importador, el segundo en magnitud solo detrás de Estados Unidos. Sin embargo, dado que la región del Sudeste de Asia es quien provee a China la mayor parte de partes e insumos para esta industria, esto solo es posible, si y solo sí, se procura la elaboración de una estrategia de fomento y desarrollo industrial en sectores con alto contenido tecnológico. En primer lugar, se debe fomentar la creación de empresas mexicanas en el ramo. Por ejemplo, el enorme volumen de bienes intermedios importados desde China para la industria de exportación de eléctricos y electrónicos para Estados Unidos, podría ser abastecido por una red de proveeduría de empresas mexicanas o asociadas al capital

---

<sup>55</sup> Número de automóviles por cada 1,000 habitantes.

extranjero. En segundo lugar, una vez que estas empresas adquieran experiencia en el abastecimiento local, podrían comenzar a exportar, hacia China y otros países.

En tal caso, México debe apostar por el desarrollo de nuevas tecnologías, por sacar al mercado productos y servicios de mayor calidad y con alto valor agregado que puedan ser atractivos sobre todo, para la gran masa de consumidores de altos y medianos ingresos, tan solo se calcula que para el 2030 habrá cerca de 1.4 miles de millones de consumidores de clase media en China, por tanto, este sector del mercado es altamente valioso. Asimismo, es indispensable para la industria China, maquinaria, equipo y sus partes en los cuales la calidad pese más que el precio; en este sector México también puede incursionar, ya que tiene una importante actividad exportadora en la industria de manufacturas de ingeniería. Estos productos deben distinguirse de la baja calidad de los socios menos desarrollados del Sudeste Asiático, y también de los que les ofrecen los desarrollados pero que implican a la vez un mayor precio. Ello requiere por supuesto, que México retome una estrategia de industrialización sin los vicios que se gestaron durante la última etapa de ésta en los años setenta y diseñada especialmente en el aumento de la competitividad a través de la inversión en investigación y desarrollado, de una educación con mayor calidad, entre otros factores.

Por su puesto, la ventaja que lleva Corea, Japón, Taiwán y otros países avanzados en el desarrollo y producción de tecnologías de punta, es abismal, sin embargo tomando como referencia el caso de China, ¿quién hubiera siquiera imaginado quince o diez años atrás, que este país comenzaría a producir y exportar productos de alta tecnología?, en consecuencia, por muy irreal que parezca esta propuesta, no es imposible. Prueba de ello es que México mantiene posiciones destacadas en el comercio mundial de estos bienes (aunque no ha mostrado crecimiento importante en los últimos años) considerando que a diferencia de los países desarrollados y los asiáticos, el país carece de cualquier tipo de política industrial y por lo tanto, es plausible que si se procura una estrategia con estas características, los resultados sean satisfactorios en el largo plazo.

En el capítulo cuatro se presentaron algunas consecuencias de la disparidad en la relación comercial con China. La baja competitividad y capacidad industrial de México se refleja en la alta concentración de las exportaciones en un solo mercado –dado que las empresas

transnacionales aprovechan las ventajas de la fragmentación internacional de la producción para establecerse en el país y exportar hacia Estados Unidos– y un hecho que se deriva de la poca capacidad productiva interna es el enorme influjo de partes y componentes y otros insumos que en lugar de producirse en el país, son importados de terceros países por su bajo costo. Esta mecánica ha traído como consecuencia que México incurra en un alto déficit con China –el más alto dentro de sus socios comerciales y que casi representa la mitad del saldo positivo que se tiene con el vecino del norte– sin que a cambio pueda responder con exportaciones de alto contenido tecnológico y valor agregado.

Una de las consecuencias indirectas del poco interés por tener un mayor desarrollo científico y tecnológico, es que México pueda perder, y ya lo está haciendo en algunos rubros, mercado en su principal destino de exportación. China ha puesto de manifiesto que la distancia, en muchos casos, no es impedimento para llegar a Estados Unidos, y dado que México ha perdido paulatinamente su ventaja en los bienes eléctricos y electrónicos de alta tecnología, mientras que China la ha ganado, es en este sector en donde México más ha perdido mercado, y no sería muy difícil de creer que en un futuro cercano, México solo tenga ventaja en la proveeduría de aquellos productos en los que el tiempo de entrega sea el único factor crucial en el abatimiento de costos.

Otra consecuencia más es la pérdida que las industrias nacionales han presentado en el mercado interno. Las importaciones legales e ilegales chinas han provocado que las industrias de bajo nivel tecnológico como la textil, el calzado, la juguetera, la de productos de plástico, y hasta las de alta tecnología como la industria de “radio, televisión y comunicaciones” y especialmente la de “maquinaria de oficina, contabilidad y computación”, tengan una reducción sustancial de su actividad productiva.

Por tanto, independientemente del tema China, México tiene mucho por hacer en tema de competitividad y productividad, pues la poca dinámica con este país, solo es un reflejo de la deficiencia la industria interna y de otros factores como la falta de infraestructura productiva, la deficiencia de las instituciones públicas en materia de inversión, competencia, seguridad, corrupción, etc.



## Bibliografía

Actis Di Pasquale, Eugenio (2008), “Bienestar Social: Un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica en la Argentina”, *XXI Jornadas de Historia Económica*, Buenos Aires, Argentina, Asociación Argentina de Historia Económica, Universidad Nacional de Tres de febrero, 23-26 de septiembre, 29 pp.

Álvarez Medina, Lourdes (2006), “Reformas económicas, inversión extranjera directa y cambios en la estructura automotriz china (1980-2004)”, *Contaduría y Administración*, No. 218, UNAM, México, enero-abril, pp. 87-113.

\_\_\_\_\_ (2007), “La industria automotriz china: posibilidades de competir con la industria automotriz en México”, en Enrique Dussel Peters y Yolanda Trápaga Delfín (coord.), *China y México: implicaciones de una nueva relación*, Nuestro tiempo, Jornada ediciones, pp. 191-208.

Anguiano Roch, Eugenio (2006), “La política exterior de China a principios del siglo XXI”, en José Luis Estrada et al. (coord.), *China en el siglo XXI. Economía, política y sociedad de una potencia emergente*, México, D.F., UAM, Miguel Ángel Porrúa, pp. 271-299.

\_\_\_\_\_ (2008), “China como potencia mundial: presente y futuro”, en Romer Cornejo (coord.), *China: radiografía de una potencia en ascenso*, México, D.F., El Colegio de México, Centro de Estudios de Asia y África, pp. 19-120.

Aquino Rodríguez, Carlos (2000), *Introducción a la economía asiática: El desarrollo económico del Asia Oriental y lecciones para el Perú*, Perú, Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Económicas, 298 pp.

Ayala Espino, José (2001), “Estado y desarrollo. Modernización, industrialización y economía mixta en el periodo 1940-1954”, en *Economía del sector público mexicano*, México, D.F. UNAM, Facultad de Economía, pp. 248-283.

Azevedo-Ramos, Claudia (2008), “El desarrollo sostenible y los retos de la deforestación en la Amazonia brasileña: lo bueno, lo feo y lo malo”, *Revista Internacional de Silvicultura*

*e Industrias Forestales*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, No. 230, volumen 59, 2008/1, pp. 12-16.

Balassa, Bela (1965), “Trade liberalization and “revealed” comparative advantage”, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, Universidad de Manchester, volume 32, pp. 99-123.

Banco Mundial (2010), “China: Crecimiento económico para superar la pobreza”, marzo, disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/NEWSPANISH/Resources/2010IBRD-China-Poverty-ES.pdf>, [consultado por última vez: abril de 2013].

Botton Beja, Flora (2006), “La sociedad china contemporánea: una visión general” en José Luis Estrada et al. (coord.), *China en el siglo XXI. Economía, política y sociedad de una potencia emergente*, México, D.F., UAM, Miguel Ángel Porrúa, pp. 41-56.

Calderón Villarreal, Cuauhtémoc y Leticia Hernández Bielma (2007), “El TLCAN, el empleo, los salarios y la migración internacional”, en J.E. Mendoza Cota (coord.), *El TLCAN y la frontera México-Estados Unidos*, Tijuana, Baja California, Miguel Ángel Porrúa, El Colegio de la Frontera Norte.

Calderón Villarreal, Cuauhtémoc, Víctor M. Cuevas Ahumada (coord.) (2011), *Integración de México en el TLCAN sus efectos sobre el crecimiento, la restructuración productiva y el desarrollo económico*, México, D.F., Miguel Ángel Porrúa, UAM, 365 pp.

Cárdenas, Enrique (1996), “El crecimiento económico sano, 1950-1962”, en *La política Económica en México 1950-1994*, México, FCE, pp. 23-55.

Carrillo, Jorge y Ismael Plascencia (2007), “La industria de los televisores y la competencia México-China por el mercado estadounidense”, en Enrique Dussel Peters y Yolanda Trápaga Delfín (coord.), *China y México: implicaciones de una nueva relación*, Nuestro tiempo, Jornada ediciones, 209-232 pp.

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP) (2004), “El comercio México-China”, Cámara de Diputados LIX Legislatura, agosto, 68 pp., disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/cesop/doctos/china.pdf>, [consultado por última vez: abril de 2013].

CEPAL (2010), “Las inversiones directas de China en América Latina y el Caribe”, pp. 103-136.

CIA (2012), “Field listing: population below poverty line”, disponible en [https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/print\\_2046.html](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/print_2046.html) [consultado por última vez: noviembre del 2012].

CONEVAL (2012), “Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2012”, noviembre.

Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología (2012), “Monografía de la Industria Automotriz”, Secretaría de Economía, febrero.

Dussel Peters, Enrique (2005), “El caso de las estadísticas comerciales entre China y México: para empezar a sobrellevar el desconocimiento bilateral”, *Economía Informa*, UNAM, No. 335, julio-agosto.

\_\_\_\_\_ (2007), “La relación económica y comercial entre China y México: propuestas para su profundización en el corto, mediano y largo plazo”, en Enrique Dussel Peters (coord.), *Oportunidades en la relación económica y comercial entre China y México*, 165-217 pp.

\_\_\_\_\_ (2012), “The Auto Parts-Automotive Chain in Mexico and China: Co-operation Potential?”, *The China Quarterly*, No. 209, marzo, pp. 82-110.

Esparza Alba, Zacnicte (2008), “China: el nuevo gigante automotriz”, *Análisis*, volumen 11, No. 33, septiembre-diciembre, pp. 57-71.

Estrada, José Luis, José Luis León y Ricardo Buzzo (coord.) (2006), *China en el siglo XXI. Economía, política y sociedad de una potencia emergente*, México, D.F., UAM, Miguel Ángel Porrúa, 457 pp.

EUSME Centre (2011), “Processing trade in China”, Mayo.

Gaulier, Guillaume, Françoise Lemoine y Deniz Ünal (2011), “China’s foreign trade in the perspective of a more balanced economic growth”, CEPII Working Paper No. 2011-03, marzo, 50 pp.

González García, Juan (2002), “Reforma Económica Institucional y modelo de desarrollo con orientación externa: Similitudes y diferencias entre México y la República Popular China, (1980-2000)” en *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía*, México, IIEc–UNAM, volumen 33, número 129, abril-junio 2002, pp. 55- 102.

Guo, Dong (2010), “Mirror Statistics of International Trade in Manufacturing Goods: The Case of China”, Research and Statistics Branch Working Paper No. 19/2009, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), Viena, 28 pp.

Haneine, Ricardo (2007), “Áreas estratégicas de asociación China-México para acceder al mercado norteamericano”, en Enrique Dussel Peters (coord.), *Oportunidades en la relación económica y comercial entre China y México*, México, D.F, CEPAL, Naciones Unidas, pp. 125-135.

INEGI (2009), “El INEGI da a conocer los resultados de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (ENIGH) 2008”, Aguascalientes, comunicado núm. 191/09, 16 de julio.

\_\_\_\_\_ (2011), “Resultados de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (ENIGH) 2010”, Aguascalientes, boletín de prensa núm. 270/11, 15 de julio.

Keller, Wolfgang, Ben Li y Carol H. Shiue (2010), “China’s Foreign Trade: Perspectives From The Past 150 Years”, NBER Working Paper Series 16550, Estados Unidos, noviembre.

Krugman, Paul R. (2008), *Economía Internacional. Teoría y Política*, octava edición, Boston, Massachusetts, Addison-Wesley, 742 pp.

Lall, Sanjaya (2000a), “The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-1998”, QEH Working Paper No. 44, Universidad de Oxford, junio.

\_\_\_\_\_ (2000b), “Desempeño de las exportaciones, modernización tecnológica y estrategias en materia de inversiones extranjeras directas en las economías de reciente industrialización de Asia. Con especial referencia a Singapur”, *Desarrollo Productivo*, Santiago de Chile, CEPAL, Red de Inversiones y Estrategias Empresariales, Serie 88, octubre.

Lall, Sanjaya y John Weiss (2004), “People’s Republic of China’s Competitive Threat to Latin America: An Analysis for 1990-2002”, ADB Institute Discussion Paper No. 14.

Lemoine, Françoise y Deniz Ünal (2012), “Scanning the Ups and Downs of China's Trade Imbalances”, CEPII Working Paper No. 2012-14, junio.

León, José Luis (2006), “China y Corea del Sur: ¿amistad, competencia o hegemonía?” en José Luis Estrada et al. (coord.), *China en el siglo XXI. Economía, política y sociedad de una potencia emergente*, México, D.F., UAM, Miguel Ángel Porrúa, pp. 167-189.

Lustig, Nora (2012), “Introducción” en Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme (coord.), *Los grandes problemas de México, Edición abreviada, Economía*, México, D.F., El Colegio de México, volumen 3, pp. 15-16.

Moreno Brid, Juan Carlos y Jaime Ros (2004), “México: las reformas del mercado desde una perspectiva histórica”, *Revista de la CEPAL*, No. 84, diciembre, pp. 41-77.

Naciones Unidas (1998) “International Merchandise Trade Statistics: Concepts and Definitions”, Department of Economics and Social Affairs, Statistical Division, New York, Estados Unidos, Serie M, No. 52, Rev 2, disponible en: [http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM\\_52rev2E.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_52rev2E.pdf), [consultado por última vez: abril de 2013].

Naciones Unidas (2007), “Future revision of the Classification by Broad Economic Categories (BEC)”, Department of Economic And Social Affairs Statistics Division, 9 de abril.

OCDE (2011), “ISIC REV. 3 TECHNOLOGY INTENSITY DEFINITION: Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities”, Dirección de Ciencia, Tecnología e Industria, División de Estadística y Análisis Económico, 7 de julio.

OMC (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011), “Estadísticas del Comercio Internacional”, disponible en: [http://www.wto.org/spanish/res\\_s/statistics/its\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/its_s.htm), [consultado por última vez: julio de 2012].

OMC (2011), “Estadísticas de Comercio Internacional”, disponible en: [http://www.wto.org/spanish/res\\_s/statistics/its2011\\_s/its2011\\_s.pdf](http://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/its2011_s/its2011_s.pdf), [consultado por última vez: abril de 2013].

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2010), “Global Wage Report 2010/11: Wage policies in times of crisis”, Geneva, Suiza, 122 pp.

Ortiz Mena, Antonio (1998), “Anexo II. El desarrollo estabilizador. Una década de estrategia económica en México”, en *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*, México, D.F., FCE-Colegio de México, pp. 365-393.

Polaski, Sandra (2003), “Empleo, salario e ingreso del grupo familiar”, en John J. Audley et al., *La promesa y la realidad del TLCAN: Lecciones de México para el hemisferio*, Carnegie Endowment for International Peace.

Rosales, Osvaldo y Mikio Kuwayama (2007), “América Latina al encuentro de China e India: Perspectivas y desafíos en comercio e inversión”, *Revista de la CEPAL* No. 93, diciembre, pp. 85-108.

Salvatore, Dominik (1999), *Economía Internacional*, sexta edición, México, Prentice Hall, 767 pp.

Stiglitz, Joseph (2007), “El nuevo modelo económico de China”, Project Syndicate, A World of Ideas, 11 de abril, disponible en: <http://www.project-syndicate.org/commentary/china-s-new-economic-model/spanish#oP2ssbibbGm4ggRz.99>, [consultado por última vez: abril de 2013].

Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales (2005), “La relación comercial México-China: condiciones y retos”, octubre, disponible en: <http://www.economia.unam.mx/deschimex/cechimex/chmxExtras/documentos/actividades/2006-i/Angel%20Villalobos26102005.pdf>, [consultado por última vez: abril de 2013].

Tello, Carlos y Jorge Ibarra (2012), “La redistribución regresiva de la riqueza y del ingreso”, en Carlos Tello y Jorge Ibarra, *La Revolución de los Ricos*, México, D.F., Facultad de Economía, UNAM, pp.143-161.

Tong, Sarah y Yi Zheng (2008), “China’s Trade Acceleration and the Deepening of an East Asian Regional Production Network”, *China & World Economy*, Institute of World Economics and Politics, volumen 16, No. 1, 66-81 pp.

Uruguay XXI (2012), “Asia pacífico, relaciones comerciales y oportunidades”, Promoción de inversiones y exportaciones, julio.

Vázquez Ruiz, Miguel Ángel (2004), “Elementos para evaluar una década de TLCAN: El caso mexicano”, Universidad de Sonora, Departamento de Economía, Geoenseñanza, volumen 9-2004 (1), 75-84 pp.

Villalobos, Ángel (2007), “La relación comercial de México con China”, en Enrique Dussel Peters (coord.), *Oportunidades en la relación económica y comercial entre China y México*, México, D.F, CEPAL, Naciones Unidas, pp. 113-124.

Watkins, Ralph (2007) “El reto de China para la manufactura mexicana” en Enrique Dussel Peters (coord.), *Oportunidades en la relación económica y comercial entre China y México*, México, D.F, CEPAL, Naciones Unidas, pp. 137-163.

Yao, Shunli (2009), “Why are Chinese exports not so special?”, *China & World Economy*, Institute of World Economics and Politics, volumen 17, No. 1, 47-65 pp.

## **Hemerografía**

Aristegui Noticias (2013), “Firma Pemex acuerdo para exportar más petróleo a China”, 18 de abril de 2013, disponible en: <http://aristeguinoicias.com/0704/mexico/en-gira-de-epn->

[firma-pemex-acuerdo-para-exportar-mas-petroleo-a-china/](#), [consultado por última vez: 18 de abril de 2013].

CNN México (2013), “Peña Nieto busca incrementar las exportaciones de petróleo a China” [en línea], jueves 4 de abril de 2013, disponible en: <http://mexico.cnn.com/nacional/2013/04/04/pena-nieto-busca-incrementar-las-exportaciones-de-petroleo-a-china>, [consultado por última vez: 5 de abril de 2013].

Córdoba Arroyo, Esteban (2013), “Para los chinos, la contaminación se convirtió en el enemigo más visible” en *lanacion.com* [en línea], miércoles 6 de febrero de 2013, disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1552159-para-los-chinos-la-contaminacion-se-convirtio-en-el-enemigo-mas-visible>, [consultado por última vez: 30 de marzo de 2013].

El Economista (2012), “Aumenta la pobreza en México: Coneval” [en línea], 29 de julio de 2012, disponible en: <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2011/07/29/aumenta-pobreza-mexico-coneval>, [consultado por última vez: 16 de noviembre de 2012].

El Economista.es (2013), “Los empleados subcontratados de Samsung en China trabajan 16 horas diarias y libran un día al mes” [en línea], sábado 30 de marzo de 2013, disponible en: <http://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/4430080/11/12/Los-trabajadores-de-Samsung-trabajan-16-horas-diarias-y-libran-un-dia-al-mes.html>, [consultado por última vez: 30 de marzo de 2013].

El Financiero (2012), “México en el sitio 83 de 144: tema salarial”, 6 de noviembre de 2012, p. 32.

González, Ixel Yutzil (2011), “Salarios pierden poder de compra” en *El Universal* [en línea], martes 13 de diciembre de 2011, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/91617.html>, [consultado por última vez: 13 de noviembre de 2012].

González Amador, Roberto (2012), “Desplazan mercancías mexicanas a las de China en Estados Unidos a costa de salarios” en *La Jornada*, domingo 23 de septiembre de 2012, p. 29.



Muciño, Francisco (2012), “Por qué México ‘desprecia’ a China” en *El Financiero* [en línea], 25 de enero de 2012, disponible en: [http://biblioteca.iiec.unam.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=15740&Itemid=146](http://biblioteca.iiec.unam.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=15740&Itemid=146), [consultado por última vez: 21 de octubre de 2012].

The Economist (2011), “Comparing Chinese provinces with countries” [en línea], 24 de febrero de 2011, disponible en: [http://www.economist.com/content/chinese\\_equivalents](http://www.economist.com/content/chinese_equivalents), [consultado por última vez: 22 de marzo de 2013].

## **Conferencias**

Santos Baltadano, Carlos (2012), “China un mercado de Lujo”, Cechimex, UNAM, conferencia dictada el 1 de febrero de 2012, documento disponible en: <http://www.economia.unam.mx/deschimex/cechimex/chmxExtras/documentos/actividades/2012-ii/Carlos%20Santos%20Baltadano%202012%202.pdf> [consultado por última vez: abril de 2013].

Solís de la Tejera, Juan Carlos (2004), “Como hacer negocios en China: El caso de Quinn de México, S.A. de C.V.”, 29 de junio de 2004, documento disponible en: [http://www.mexicochina.com/pdf/Quinn de Mexico.pdf](http://www.mexicochina.com/pdf/Quinn%20de%20Mexico.pdf), [consultado por última vez: abril de 2013].

Vieyra, Luis (2013), “Cooperación Sector Automotriz México-China”, Cechimex, UNAM, conferencia dictada el 13 de febrero de 2013, documento disponible en: <http://www.economia.unam.mx/deschimex/cechimex/chmxExtras/documentos/actividades/2013-ii/LuisVieyra.pdf>, [consultado por última vez: abril de 2013].

## **Videos**

*China Blue* (2005), documental producido por Micha X. Peled, China, Teddy Bear Films, (86 min.), disponible en Mozilla Firefox: <http://www.cuevana.tv/peliculas/2219/china-blue/>, [visualizada por última vez: abril de 2012].

## **Páginas web consultadas:**

- Banco de México: [www.banxico.org.mx/](http://www.banxico.org.mx/)
- Banco Mundial: [www.bancomundial.org/](http://www.bancomundial.org/)
- Central Intelligence Agency (CIA): <https://www.cia.gov/index.html>
- Embajada de México en China: <http://embamex.sre.gob.mx/china/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): [www.inegi.org.mx/](http://www.inegi.org.mx/)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): [www.oecd.org/](http://www.oecd.org/)
- Secretaría de Economía: [www.economia.gob.mx/](http://www.economia.gob.mx/)
- UNComtrade: [comtrade.un.org/](http://comtrade.un.org/)