



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**EL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS COMO  
IMPULSOR DE LA INFRAESTRUCTURA  
COMERCIAL ENTRE MÉXICO Y CHINA**

**T E S I S**

**Que para obtener el Grado de  
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**P r e s e n t a**  
**Alexis Rivera Ballesteros**

**Asesor: Dr. Enrique Dussel Peters**



México, D. F.

Noviembre 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## DEDICATORIAS

A mi **Dios**, quien me ha dado una familia inigualable, me ha guiado por el camino correcto y me ha dado todo para ser feliz.

A mis **Papás, Rosy y Alfonso** a quienes les debo mi vida y les dedico cada esfuerzo y éxito diario porque ellos han sido el principal aliento al despertar para levantarme y vivir un día más.

A mi hermana **Antoniella**, quien ha sido, es, y será por el resto de mi vida mi mejor aliada en cualquier proyecto que emprenda porque es sangre de mi sangre.

A toda mi **familia** en el Distrito Federal, ya que ellos me apoyaron en todo momento para salir adelante en una ciudad lejos de mis padres y que me acogieron como a su propio hijo.

A mi **tutor de tesis, sinodales y maestros** que fueron excelentes personas y siempre derramaron atenciones conmigo aunado a una enseñanza de calidad.

*En mi infancia, tuve la oportunidad de conocer este fragmento, que acompañó mi vida hasta la culminación de este trabajo el cuál me hizo entender que el conocimiento de uno mismo, la autoconfianza, el creer en nuestras posibilidades es la base de nuestros proyectos de vida y ahora lo quisiera compartir con los lectores de este éxito.*

**Si piensas que estás vencido  
(Rudyard Kipling)**

Si piensas que estás vencido, ya lo estás,  
si piensas que no te atreves, no lo harás,  
si piensas que te gustaría ganar, pero no puedes,  
es casi seguro que no lo lograrás.

Porque en el mundo encontrarás que el éxito  
empieza con la voluntad del hombre.  
Todo se halla en el estado mental.  
Porque muchas carreras se han perdido  
antes de haberse corrido,  
y muchos cobardes han fracasado  
antes de haber iniciado su trabajo.

Piensa en grande y tus hechos crecerán,  
piensa en pequeño y quedarás atrás,  
piensa que puedes y podrás;  
todo esta en el estado mental.

Si piensas que tienes ventaja, ya la tienes;  
tienes que pensar bien para elevarte,  
tienes que estar seguro de ti mismo,  
antes de intentar ganar un premio.

La batalla de la vida no siempre la gana  
la persona más fuerte o ligera,  
porque tarde o temprano, la persona que gana,  
es aquella que cree que puede hacerlo.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
1.- MARCO CONCEPTUAL: IMPLICACIONES DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO	6
1.1.- La Teoría del Crecimiento Económico	7
1.2.- El Modelo de I. Orientada a las Exportaciones	11
1.3.- El Crecimiento Económico y la Infraestructura Comercial	14
1.4.- Conclusiones Preliminares	23
2.- LA RELACIÓN COMERCIAL ENTRE MÉXICO Y CHINA (2000 – 2008)	26
2.1.- La Evolución del Comercio Internacional Marítimo	27
2.2.- Estructura Comercial de México	34
2.3.- Estructura Comercial de China	43
2.4.- El Comercio entre México y China	47
2.5.- Conclusiones Preliminares	58
3.- LA RELEVANCIA DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS	62
3.1.- Configuración Portuaria	63
3.2.- Función del Puerto en la Ruta Transpacífica	81
3.3.- Vinculación del Puerto con su Zona de Influencia	88
3.4.- Conclusiones Preliminares	94
4.- CONCLUSIONES FINALES Y PROPUESTAS	97
5.- BIBLIOGRAFÍA	103

## INTRODUCCIÓN

El comercio internacional se ha convertido en un factor importante para el desarrollo de cualquier economía en un nuevo orden mundial globalizado. Cada año se intensifican las relaciones comerciales entre los países y a su vez, cada vez más mercancías fluyen de un país a otro. Con el surgimiento del modelo exportador de China, los países en vías de desarrollo han mostrado una deficiencia en su infraestructura comercial lo cual los ha llevado a que su capacidad exportadora se vea mermada y puesta en desventaja ante el creciente flujo de las mercancías provenientes de China generando importantes cambios en las balanzas comerciales de estos países y en particular de México.

La relación comercial entre México y China ha existido desde hace tiempo atrás, sin embargo, el impulso exportador que ha tenido China ha intensificado la relación unidireccional hacia México creando una brecha entre la cantidad de productos chinos que entran a nuestro país y los productos mexicanos hacia ese país. La hipótesis de esta investigación se centra en que el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán permitirá aumentar el flujo de mercancías entre México y China por la estrategia comercial de ambos países y el auge económico de éste último a través de una mayor eficiencia de este puerto, permitiendo disminuir el costo logístico del transporte de mercancías y contribuyendo al crecimiento económico del país que a largo plazo se traducirá en la reducción de la brecha comercial que se tiene actualmente con este socio comercial.

El objetivo de este trabajo es presentar al Puerto de Lázaro Cárdenas como la mejor ruta para el transporte de mercancías entre México y China aprovechando su capacidad operativa y ventajas logísticas.

Con el propósito de llegar al objetivo, el presente documento se divide en tres capítulos. El primer capítulo muestra la Teoría del Crecimiento Económico así como las variables que determinan este crecimiento, analizando principalmente el comercio marítimo internacional y la infraestructura comercial, así como una revisión bibliográfica de trabajos que identifican una relación entre estas variables y la importancia de la infraestructura portuaria para el comercio internacional. En el segundo capítulo se presenta la evolución del comercio internacional y en particular, se analiza la problemática existente en la estructura comercial de México, así como la relación comercial entre nuestro país y China a partir del ingreso de éste último a la Organización Mundial del Comercio. En la tercera sección se describe la configuración del Puerto de Lázaro Cárdenas, así como su importancia para la inserción de México en el comercio internacional y los beneficios que éste trae para el desarrollo económico regional.

## **CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL**

### **IMPLICACIONES DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO**

En la actualidad, los países han enfocado sus políticas económicas al crecimiento para otorgar un mayor bienestar a su población. Ante un mundo globalizado caracterizado por una apertura de sus mercados, varias naciones han aplicado medidas para fomentar su comercio al exterior como vía para lograr un aumento de su producción y contribuir a su crecimiento económico.

En las dos últimas décadas, varios países del mundo han empleado una serie de políticas económicas de apertura comercial aplicadas con mayor o menor grado de intensidad, pero siguiendo una tendencia hacia una intensificación del flujo comercial, ya que según la teoría clásica del comercio internacional, una mayor apertura comercial genera una situación de ganancia para todos los actores, si se permite a los países especializarse en las áreas donde se muestra cierta ventaja comparativa (Díaz – Bautista 2003).

La apertura comercial de México, se ha incrementado desde los años ochenta y con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, logró una mayor expansión comercial y se contribuyó con el crecimiento económico del país. De igual forma China ha optado por una economía orientada a las exportaciones, para aumentar su actividad comercial como ruta para el crecimiento económico.

El objetivo de este capítulo es brindar una comprensión teórica de los razonamientos acerca de la Teoría del Crecimiento Económico,



haciendo énfasis en las variables – comercio e infraestructura – como determinantes del crecimiento económico de un país. Además presento las contribuciones del modelo de Industrialización Orientada a las Exportaciones para el crecimiento y como la infraestructura comercial – y en especial la portuaria – va vinculada a esta teoría.

### *1.1.- La Teoría del Crecimiento Económico*

El modelo neoclásico señala que se tiene un incremento sostenido del ingreso per cápita basado en un aumento de la productividad, en donde, el producto por trabajador se incrementa al aumentar la razón de capital por trabajador o al incrementarse la productividad total. Este modelo ha sido la base de la teoría del crecimiento económico durante varias décadas. Sin embargo, en los años ochenta, se desarrollaron ciertos modelos más sofisticados de crecimiento que a diferencia de los neoclásicos, muestran un cambio tecnológico (Romer 1986). Otros trabajos de análisis del crecimiento económico incluyen autores como Grossman y Helpman (1991) y Aghion y Howitt (1998) quienes modelaron el ambiente macroeconómico de como se acumulan el conocimiento por parte de las empresas.

El primer acercamiento de los modelos teóricos de crecimiento económico fue generar un crecimiento sostenido, donde el avance endógeno en la tecnología se reemplaza por nuevas aproximaciones para modelar teóricamente la diversidad de los factores del crecimiento económico. La evidencia empírica demuestra que el crecimiento está determinado por factores diferentes a los de acumulación del capital físico y humano o las distorsiones de precios del mercado. Los estudios más recientes identifican algunos otros determinantes de la actividad del

crecimiento económico, entre los que destacan las instituciones y el comercio internacional de las regiones (Díaz – Bautista 2003).

El comercio y la integración se relacionan con el tamaño del mercado y los beneficios para participar en el comercio internacional de bienes, servicios, capital y trabajo. El comercio internacional y la integración de la economía mundial como una fuente del crecimiento económico son constantes en la literatura de la historia económica y el desarrollo económico clásico (Rodrik 2001).

El crecimiento de la capacidad productiva de una economía se valora en mayor medida cuando ese país vende su incremento de producción en el mercado mundial, pero por otra parte, este crecimiento puede tener efectos en el país extranjero en forma de menores precios de las exportaciones de nuestro país en vez de quedarse en el país.

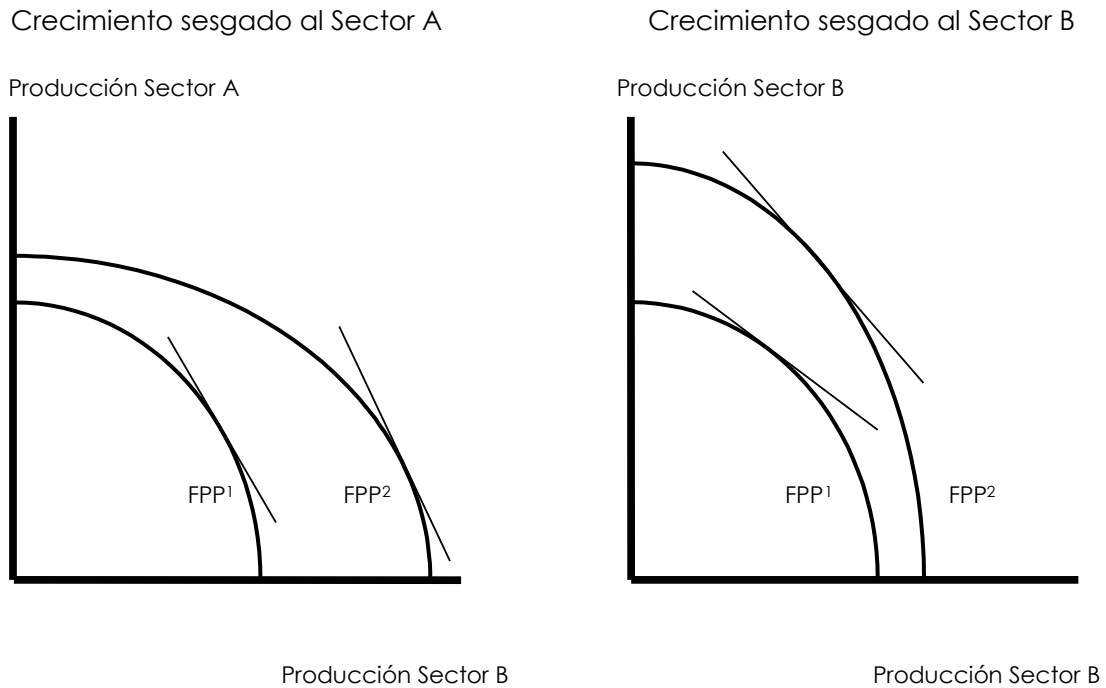
El crecimiento económico planteado por North (1955, 1956), señala que el crecimiento es determinado fundamentalmente por el crecimiento de las actividades básicas regionales (definidas éstas como aquéllas que producen bienes y servicios de exportación y, por ende, que atraen a la región recursos monetarios del exterior); el crecimiento de las actividades básicas, a su vez, depende de la demanda externa por su producción. Por otra parte, el crecimiento de las actividades “no básicas” (definidas como aquéllas que están orientadas exclusivamente al mercado local de consumo final e intermedio) depende inicialmente del ingreso generado por las actividades exportadoras o básicas y, por ende, de la demanda externa. Por lo tanto, se asume que las actividades no básicas tienen un papel pasivo en la promoción del crecimiento económico (Tamayo 2000).

El crecimiento económico implica un desplazamiento hacia fuera de la frontera de posibilidades de producción de un país. Este crecimiento puede ser consecuencia del incremento de los recursos de un país, o de la mejora en la eficiencia con que esos recursos son utilizados. Los efectos internacionales del crecimiento son consecuencia de que el crecimiento tiene generalmente un sesgo, esto significa que la frontera de posibilidades de producción se desplaza hacia fuera más en una dirección que otra. Este hecho implica que el crecimiento económico creará una mayor oferta de cierto tipo de mercancías pero que quedará rezagado en la producción de otro tipo de mercancías, lo cuál dará lugar a un incremento de la demanda de éstos últimos (Krugman 2007).

El modelo ricardiano de comercio, como lo explica Krugman en el Capítulo 3 del libro de Economía Internacional, muestra que el progreso tecnológico en un sector de la economía, amplía las posibilidades de producción de la economía más en la dirección de producción de este sector que en la dirección de la producción de otros sectores. Por otro lado, el modelo de factores específicos y el modelo de proporciones factoriales (Krugman 2007) muestran que un incremento de la oferta de un factor de producción en un país (por ejemplo, por incremento del stock de capital resultante del ahorro y la inversión) producirá una expansión sesgada de las posibilidades de producción. El sesgo se producirá en la dirección del bien cuyo factor es específico, o del bien cuya producción es intensiva en el factor cuya oferta ha aumentado.

De esta forma vemos que el crecimiento es sesgado si desplaza las posibilidades de producción más hacia un sector que hacia otro. En las dos figuras se puede ver un desplazamiento de la frontera de posibilidades

## Cuadro 1 Crecimiento Sesgado



Fuente: KRUGMAN, Paul. 2007. *Economía Internacional. Teoría y Política*. Ed. McGraw-Hill, pp. 97

de producción (FPP) de FPP<sup>1</sup> a FPP<sup>2</sup>, sin embargo, en la primera figura observamos que el desplazamiento de la frontera de posibilidades de producción es sesgado hacia el sector B, mientras que en la segunda figura el desplazamiento es sesgado hacia el sector A.<sup>1</sup>

Para poder mantener el equilibrio en el comercio internacional, la oferta y la demanda deben ser iguales para cada sector, es decir:

$$Q_A - D_A = D_A^* - Q_A^* \quad \text{y} \quad D_B - Q_B = Q_B^* - D_B$$

Donde:

<sup>1</sup> Aunque el crecimiento no es siempre tan fuertemente sesgado como en las figuras mostradas, aún si el crecimiento hacia el sector B fuera menor, el precio relativo de los productos del sector B induciría a un incremento de la producción de los productos del sector B con relación a la producción del sector A.

QA es la producción de productos del Sector A en nuestro país,  
QB es la producción de productos del Sector B en nuestro país,  
DA es la demanda de productos del Sector A en nuestro país,  
DB es la demanda de productos del Sector B en nuestro país,  
QA\* es la producción de productos del Sector A en el extranjero,  
QB\* es la producción de productos del Sector B en el extranjero,  
DA\* es la demanda de productos del Sector A en el extranjero,  
DB\* es la demanda de productos del Sector B en el extranjero.

### *1.2.- El Modelo de Industrialización Orientada a las Exportaciones*

El trabajo de los autores de la Industrialización Orientada a las Exportaciones se basa en la asociación positiva entre el comercio y el desarrollo explicados por el modelo Hercksher-Ohlin-Samuelson que enfatiza la producción neutral u orientada hacia las exportaciones de las manufacturas para maximizar la asignación eficiente de los factores de producción y una especialización entre las naciones de acuerdo con sus respectivas ventajas comparativas de costos (Dussel Peters 1997).

Desde la década de los ochenta, la industria manufacturera mundial ha presentado significativos cambios a nivel internacional. Destacan la generalizada apertura de mercados de bienes, servicios y capitales y los impactos que ésta ha tenido en las actividades manufactureras.

La creciente presencia y el dinamismo de empresas transnacionales, la revolución en la industria de las telecomunicaciones y particularmente en la informática, la creciente globalización del sistema financiero, así como nuevas tecnologías y métodos de organización industrial han

generado un profundo impacto en las estructuras manufactureras a escala mundial (Dussel Peters 2000).

El sector exportador es uno de los más dinámicos de la economía nacional y un líder en la generación de empleos. El número de empresas mexicanas encaminadas a la exportación crece, con una gran cantidad de empresas micro y medianas dentro del sector exportador. En los últimos años, desde la creación del TLCAN, el crecimiento de las exportaciones contribuye con al menos la mitad del crecimiento del producto en México (Díaz – Bautista 2003). Más de la mitad de los 3,5 millones de empleos que se han creado desde agosto de 1995 se relacionan con el sector exportador y con las actividades de la inversión extranjera directa. Para el año 2000, las empresas que exportan más del 80% de su producción tenían salarios 62% más elevados que otro tipo de empresas. En ese mismo año, el sector maquilador tenía salarios cinco veces mayores que el promedio del salario mínimo nacional. Para el año 2000, el 87% de las ventas al exterior se realizaron a través de empresas productoras de bienes manufacturados<sup>2</sup>.

Todo proceso de integración económica, como el impulsado por el TLCAN, tiene efectos positivos en el crecimiento económico de esos países. Las regiones más desarrolladas se especializan en productos que requieren trabajo con mayor calificación y tecnologías avanzadas.

La expansión de las exportaciones actúa como un motor del crecimiento económico por varias razones interactivas. Las exportaciones proporcionan una fuente de demanda de insumos domésticos y, a través de mayores ingresos, de bienes de consumo interno. También

---

<sup>2</sup> Véase también El Monitor de la Manufactura Mexicana <http://dusselpeters.com/dussel-tema-monitor.html>

proporcionan una fuente de divisas, asegurando así el financiamiento para las importaciones adicionales de bienes intermedios y de capital requeridos por el incremento en el producto. La eficiencia de la inversión se incrementa por la explotación de la ventaja comparativa, el uso de métodos de producción a gran escala y el mantenimiento de una mayor capacidad de la utilizada (Dussel Peters 1997).

De acuerdo con datos de la Secretaría de Economía, del 2000 al 2008, la liberalización del comercio en México, al igual que las políticas macroeconómicas han incrementado las exportaciones de 166 miles de millones de dólares americanos en el 2000 a 291 mil millones de dólares americanos en el 2008. De la misma forma, se registra un incremento en las importaciones mexicanas pasando de 174 mil millones de dólares en el año 2000 a 308 mil millones de dólares en el 2008.

La productividad total de los factores es considerada como una variable clave para el desarrollo industrial. Se afirma que las naciones que favorecieron a una industrialización orientada a las exportaciones o que realizaron una rápida transición a una industrialización orientada a las exportaciones o que realizaron una rápida transición, observaron altas tasas de crecimiento de la productividad total de los factores. Las exportaciones generan un mayor grado de utilización de la capacidad industrial, una mayor especialización horizontal, una mayor familiaridad con las tecnológicas, mayores efectos de aprendizaje, precios internacionalmente competitivos y calidad en los productos (Dussel Peters 1997).

A partir de la apertura comercial se establece una relación entre las entidades federativas con mayor peso de los sectores exportadores, que se

caracterizan por niveles de productividad y producciones superiores a la media. Así, a partir de la apertura comercial la relocalización territorial de la industria mexicana y la elevada concentración en algunas áreas geográficas revelan claras diferencias en la capacidad para atraer inversión que cabe asociar a las economías externas (Fuentes 2003).

Las causas de las actuales disparidades de ingreso entre las entidades federativas de México a partir de la apertura comercial son, en esencia, las diferencias en las especializaciones productivas y la diversidad de las características estructurales que definen sus respectivas regiones.

De acuerdo a los estudio de Hughes, si los países en vías de desarrollo, por ejemplo México, hubiera seguido el modelo orientado hacia el exterior y hacia las empresas privadas observado en las economías de rápido crecimiento del noroeste y sureste de Asia, su tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita habría sido alrededor del 7%. Los estándares de vida se habrían duplicado cada década. La pobreza extrema se habría eliminado en gran medida, la mayoría de las personas del mundo vivirían más tiempo, tendrían más acceso a la educación y a otros bienes públicos (Hughes 1992).

### *1.3.- El Crecimiento Económico y la Infraestructura Comercial*

A partir de la liberalización del comercio, los países han reducido sus barreras arancelarias a tal punto que las barreras no arancelarias se han convertido en el principal obstáculo para agilizar el intercambio comercial, es decir, la tasa de protección efectiva por costos de transporte es más alta que los aranceles (Banco Mundial 2007) que se traducen en altos costos de transacción y que impiden la obtención de mayores ganancias.



De hecho, cada día adicional que el producto requiere para ser transportado implica una caída del 1% en el comercio (Djankov, Freund y Pham 2007). Existe una importante coincidencia en que los fletes y los costos de transporte en general<sup>3</sup> (UNCTAD 2006) se han incrementado recientemente en forma importante y como resultado de la mayor demanda, alza de costos críticos como seguros, energía, renta de buques por tiempo y precios de nuevos medios de transporte, entre otros.

Las políticas orientadas a la liberalización comercial, han descuidado otros factores facilitadores del comercio menos visibles o menos atractivos desde el punto de vista político como los temas de transporte (Mesquita 2008). De esta manera surge la importancia de los costos de transporte en el comercio internacional por las siguientes razones:

- El éxito de las reformas comerciales para modificar la importancia relativa de los obstáculos provocados por las políticas respecto de los no provocados por ellas, en una economía mundial en constante cambio,
- La creciente fragmentación geográfica de la producción y la sensibilidad que tiene el comercio exterior al tiempo de envío,
- El surgimiento de economías abundantes en mano de obra y escasas en recursos.

Es por eso que la deficiencia en el sistema de transporte se expresa en mayores costos para el comercio, cuya magnitud llega a afectar a los demás sectores. Un nivel bajo de costos comerciales aumenta la cantidad de bienes transables, con lo cuál las regiones tienen más opciones para asignar sus recursos eficientemente y exportar (Mésquita 2008). Es decir,

---

<sup>3</sup> Estos representan el 3.6% de los costos de las importaciones.

existe una importante coincidencia en que los fletes y los costos de transporte en general se han incrementado recientemente en forma importante y como resultado de la mayor demanda, alza de costos críticos como seguros, energía, renta de buques por tiempo y precios de nuevos medios de transporte, entre otros. Como contraparte, la creciente eficiencia de los medios de transporte, incluyendo mayores niveles de utilización y de la logística han permitido que los precios del transporte no hayan aumentado en forma desmedida (Dussel Peters 2007).

Se ha comprobado que las exportaciones de los países que destinan su producción a Estados Unidos y a otros mercados clave hacen uso más intensivo del transporte que las de sus competidores, debido a que la región depende cada vez más de la abundancia de recursos naturales y su proximidad a los mercados más grandes del mundo (Mésquita 2008). Es así como este uso intensivo del transporte implica que cuanto mayor sea el peso por dólar del bien exportado, mayor será su costo de transporte y que el costo del tiempo, muestra cuál es el valor en dólares de un día de transporte en términos de depreciación y mantenimiento de inventario, medido como porcentaje del precio del producto. Sin embargo, si no se toma en cuenta la razón peso/valor, gran parte de la diferencia en el precio de los fletes se explica por la eficiencia de la infraestructura.

La red de transporte mexicano se caracteriza por tener un alto costo y un alto grado de deficiencia. En el 2005, los costos de transporte llegaron a representar casi la quinta parte de los costos totales de producción de las empresas manufactureras (CEPAL 2007), por lo que en nuestro país el sector transporte ha restringido la comercialización. Debido a la apertura comercial, es necesaria una reestructuración de la infraestructura,

desregulación financiera, liberalización de precios, reestructuración presupuestal y privatización empresarial.

Desde mediados de los noventa, el costo de transporte para América Latina excedía el costo arancelario (Micco y Pérez 2001). La ventaja comparativa de América Latina y el Caribe en el mercado estadounidense está estrechamente correlacionada con los bienes que hacen uso intensivo del transporte, lo que vuelve a la región muy sensible a los cambios en los costos de transporte, ya sea de flete, de tiempo, o de ambos. (Mésquita 2008). Por otro lado, los costos de transporte pueden ayudar a aumentar el volumen y la diversificación del comercio de los países de la región, sobre todo cuando se la compara con una agenda tradicional concentrada exclusivamente en las barreras arancelarias. Aún con el auge de precios de los principales productos primarios de exportación latinoamericanos inducido por China, la participación de la región en el comercio mundial permanece por debajo de su potencial, tanto en volumen como en diversificación.

Las particularidades del comercio desde entonces, mayor costo de transporte (incluyendo seguros) a mayor valor del producto, la creciente relevancia de las economías de escala con el transporte en contenedores y el resultante incremento en el cabotaje de los puertos (y el transporte en general), así como la importancia de las características concretas del comercio nacional y regional, siguen vigentes en la actualidad (Dussel Peters 2007).

Según datos del BID existe una relación positiva en los países entre el nivel de comercio y la calidad de infraestructura, ya que una buena infraestructura reduce los costos de transporte, permite la explotación de

economías de escala, da lugar a una integración profunda para la atracción de la IED y servir al mismo tiempo para fortalecer el mercado regional. En resumen, las variables de infraestructura tienen poder explicativo en el volumen del comercio (BID 2008). La inversión en infraestructura puede promover el crecimiento de la siguiente forma (Mésquita 2008):

1. Reducción de costos de insumos intermedios, tales como transporte, electricidad y agua para aumentar la rentabilidad, la inversión y el crecimiento.
2. Mayor productividad de la mano de obra (mejor salud, reducción del tiempo de actividades no productivas, mejor acceso a la información) y el capital (mayor uso de maquinaria eléctrica).
3. Beneficios relacionados con el comercio, impulsados por menores costos de transporte.
4. Efectos de ampliación del mercado, que elevan la productividad mediante un incremento en la competencia, especialización y economías de escala.

Los descubrimientos obtenidos por el BID muestran que los efectos positivos de la reducción del 10% de los costos de transporte sobre el volumen de comercio intrarregional y su diversificación superan ampliamente los de una reducción equivalente en los aranceles en todos los países. Esta reducción originaría una expansión mediana de las exportaciones intrarregionales cerca de cinco veces mayor y un incremento mediano de la cantidad de productos exportados a la región nueve veces mayor que una disminución comparable en los aranceles.

La logística es una función integral que busca conciliar los procesos comerciales, de operación y de abastecimiento, a fin de lograr mejores niveles de eficiencia en toda la estructura, de principio a fin. Aunque más del 50% de sus procesos está representado por la transportación comúnmente la tarea más costosa, la función logística involucra a diversas áreas. La distancia suele tener un papel menor, lo que obliga a mejorar en forma más urgente las cadenas logísticas de la región y así los competidores pueden superar fácilmente la ventaja que México tiene por su proximidad a los grandes mercados si la infraestructura de transporte mejora su eficiencia y obtener rendimientos extraordinarios.

En México existe un problema de competitividad asociado a los costos logísticos, ya que hay un costo del 5 o 6% sobre el precio de producto. Tal vez China sea menos competitiva en términos de logística, pero en los procesos de producción (manufactura y tecnología) sus costos equivalen probablemente a una tercera parte de los nuestros. Esto hace que el reto sea grande y muy serio (Bancomext 2007).

En el transporte de mercancías, los sistemas portuarios han sido fundamentales por un acelerado incremento de los flujos comerciales internacionales, del grado de apertura del comercio internacional y de la nueva configuración comercial caracterizada por la emergencia de potencias comerciales asiáticas, la nueva concepción de las plataformas mundiales del transporte, el intenso crecimiento del tráfico de contenedores y la reorganización de las compañías marítimas internacionales<sup>4</sup>. Actualmente se vive un proceso de incremento del volumen de mercancías desplazadas por contenedores, por lo que se requieren cada vez más barcos y una red eficiente que complete la

---

<sup>4</sup> No sólo se ha intensificado el comercio marítimo, sino que también ha aumentado la construcción naval y la constitución de conglomerados industriales.

cadena logística para hacer llegar el producto hasta el consumidor. Además, la apertura de mercados induce a la intensificación de intercambios, masificación de cargas, una concentración de tráfico y la multilocalización.<sup>5</sup>

La infraestructura portuaria ofrece ventajas para implantación y ubicación de industrias, ya que induce a bajos costos de transacción de factores de producción, a facilidades de distribución y a la concentración de servicios comerciales que facilitan el desarrollo de actividades portuarias y periportuarias, facilita la accesibilidad, incentiva la integración, atrae las inversiones, incrementa las transferencias de carga e impulsa el desarrollo de nuevos tráficos (Freire y González 2003). Más recientes análisis (Clark, Dollar y Micco 2004) revelan que la eficiencia portuaria es uno de los principales factores que afecta el costo de transporte y que las políticas para mejorar la eficiencia pueden tener efectos muy significativos en el comercio: reducciones en las ineficiencias del 25%-75% pueden generar un aumento en el comercio cercano al 25%.

Para el caso de México, mientras la red carretera crece hasta representar el 60% (CEPAL 2007) del total de la infraestructura de nuestro país, la red ferroviaria se encuentra estancada y el tráfico marítimo no logra un desarrollo óptimo (Islas 1992). Esto se debe a la dificultad de construcción de vías terrestres por la estructura topográfica mexicana<sup>6</sup> y la cantidad en kilómetros de vía relacionado con el potencial económico de la región. Para poder darle un impulso a la infraestructura portuaria se

---

<sup>5</sup> La multilocalización se refiere a la utilización de las mercancías transportadas de orden intermedio destinadas a ser transformadas, ensambladas y reacondicionadas en otras fábricas y en otros países diferentes del lugar de fabricación.

<sup>6</sup> Según datos del INEGI la cuarta parte del país es montañoso, tomando en cuenta la Sierra Madre Occidental, la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre del Sur y el Eje Volcánico Transversal.

necesita una reestructuración de las actividades y el desempeño de la infraestructura para facilitar los acopios y movimientos de carga, reducir la congestión portuaria, mejorar la distribución de cargas, facilitar las exportaciones, reducir los tiempos de traslado entre puerto y destino final, racionalizar el uso de los medios de transporte, incentivar el movimiento de las cargas, permitir un mejor aprovechamiento de las economías de escala, proporcionar puntos de intercambio bajo control aduanero y facilitar las operaciones documentales de importación y de exportación.

La mundialización de los intercambios económicos ha consolidado un nuevo sistema económico de globalización, en donde el espacio regional ha ido cobrando una creciente importancia, ya que ahí es donde se genera el encadenamiento productivo entre las empresas y el mundo. Es por eso, que muchos países han tratado de plantear modelos de desarrollo para el crecimiento intrarregional sostenido y aumentar la calidad de vida de la población, así como la redistribución de la riqueza. Aún existen islas económicas que tendrían mayor alcance si se asociaran a la actividad económica mundial, y que a su vez, fomentarían el desarrollo de la región.

La distribución del transporte es desigual cuando se están vinculando centros agrícolas o centros industriales, ya que los elementos principales que determinan la demanda de transporte son el nivel y composición de la actividad económica y la localización espacial de los centros oferentes y demandantes, siendo los centros industriales con mayor demanda de transporte en nuestro país por generar una mayor producción que la obtenida de los centros agrícolas. La localización de la actividad económica tiende a la aglomeración, reforzándose el desarrollo del modelo tipo centro – periferia donde los puntos de concentración van

creciendo en población, ingresos, empleo y actividad económica. Para el caso de la periferia, al reducirse los costos de transporte, ésta puede ofrecer opciones diferentes de localización, compensando los beneficios de su cercanía al mercado y distribuir equilibradamente la ocupación en la región (Carciofi 2008).

La integración física ocasionada por la infraestructura se da cuando las obras y proyectos de integración reducen los costos de transporte, modifican la geografía económica y la proporción entre el costo originado por barreras duras y barreras blandas al comercio converge (De 2008).<sup>7</sup> Para poder incentivar esta integración regional, es necesaria la vinculación del proyecto nacional con proyectos regionales donde cada entidad reciba una ganancia, siempre y cuando los costos sean bajos en relación con los beneficios estimados o si aumentan los efectos de red generados por la conexión de redes de transporte nacionales, en tanto aumentan los beneficios generales de la inversión.

Las inversiones deben ser en actividades logísticas e intermodales, las cuáles permiten desarrollar sinergias más estrechas en zonas industriales y de servicios, complementando los centros de transportes, que explica la proliferación de áreas muy dinámicas en los entornos de los centros portuarios competitivos. El ferrocarril y el transporte marítimo son los dos medios de transporte más eficientes en términos de costos por su diseño intermodal<sup>8</sup> y manejo efectivo de contenedores a través de procesos logísticos. Debido a la liberalización del comercio, se han producido nuevas alianzas y empresas logísticas que conducen a la concentración

---

<sup>7</sup> Las barreras blandas se refieren a las negociaciones políticas en materia comercial, mientras que las barreras duras se refieren a las deficiencias en infraestructura para el transporte de mercancías.

<sup>8</sup> El carácter intermodal se refiere a unidades económicas y de prestación de servicios que se configuran como lugares de intercambio entre diferentes modos de transporte.



de la carga en un determinado número de puertos para facilitar la utilización de los modos de transporte y estimulando la concurrencia, rivalidad y competitividad entre empresas y espacios económicos (Freire y González 2003).

#### *1.4.- Conclusiones preliminares*

El crecimiento económico está determinado por diferentes variables, los cuáles incluyen la productividad, la aplicación de la tecnología, la eficiencia de las instituciones, el comercio internacional, la integración con la economía mundial, las actividades básicas regionales y una adecuada infraestructura.

El crecimiento económico de un país da lugar al aumento de su producción, expandiendo su frontera de posibilidades de producción sesgada a determinado tipo de productos, inclinando a la economía a especializarse en la producción de ciertos bienes, cuyos factores de producción se encuentren en mayor proporción en ella misma.

El aumento de exportaciones conduce a que una economía experimente una mayor demanda de insumos domésticos, mayores ingresos, una mayor variedad de bienes de consumos, una fuente de divisas y una fuente de financiamiento para la adquisición de bienes intermedios y de capital necesarios para el mismo aumento en la producción.

La apertura comercial de México y su integración al TLCAN, le ha permitido aumentar sus exportaciones, así como una mayor integración al comercio internacional, logrando que su producto presente un mayor

aumento al registrado antes de aplicar su estrategia económica hacia un modelo de industrialización orientado a las exportaciones.

La apertura comercial que experimenta la economía mundial ha dado lugar a la reducción de aranceles a tal punto que actualmente el transporte a través de la infraestructura comercial de un país es el factor determinante para poder ser competitivos en el comercio internacional. México no es la excepción, su alto grado de liberalización y su deficiente infraestructura hace que ésta última sea la que represente un alto costo para el movimiento de mercancías desde y hacia otros países. Es por eso, que un desarrollo de la infraestructura permite reducir los costos de transporte y aprovechar las economías de escala, así como atraer mayores flujos de IED y reforzar el mercado nacional.

El barco y el ferrocarril son los medios de transporte más eficientes en términos de costos y por su capacidad intermodal. Sin embargo, en México el desarrollo de infraestructura se ha inclinado a la red carretera hasta representar el 60% del total de la infraestructura de nuestro país. Por otra parte, un desarrollo portuario significa la localización de una actividad económica que tiende a la aglomeración y a la creación de nuevas actividades periportuarias permitiendo un desarrollo de tipo centro periferia, mejorando el nivel económico de su entorno.

Con la globalización, se han intensificado los flujos comerciales internacionales, los cuáles se han venido dando en mayor medida por vía marítima, impulsados principalmente por el surgimiento de nuevas potencias asiáticas y el aumento de exportaciones de éstas y principalmente de China, quién a la vez ha fomentado un mayor tráfico de

contenedores y una reorganización de las compañías marítimas internacionales.

En el siguiente capítulo se tratará precisamente de vincular este aumento de la actividad comercial internacional y cómo México, al igual que China, se ha logrado insertar en este nuevo orden mundial, implicando una nueva relación entre estas dos economías, su problemática y sus retos.

## **CAPÍTULO 2**

### **LA RELACIÓN COMERCIAL ENTRE MÉXICO Y CHINA**

El aumento de los flujos comerciales en todo el mundo y las capacidades productivas de los países han creado disparidades en la cantidad de bienes que entran y salen de un país. Estas disparidades generan un desajuste en la balanza de pagos de las economías que han tenido deficiencias en su sector productivo. Algunos países en desarrollo han logrado reunir las condiciones necesarias para un exitoso mercado exportador, mientras que otros han perdido competitividad y sus mercados han sido invadidos por productos de economías que han sabido aprovechar sus condiciones. Tal es el caso de México y China, cuya relación comercial bilateral ha existido desde hace mucho tiempo, pero la reciente productividad de China ha preocupado al sector productivo mexicano. Por otro lado, algunas otras economías han encontrado a China como una oportunidad nueva para abastecerla con su producción.

México destina menos del 2,5 por ciento de sus exportaciones a China, y en general apenas 3 por ciento al continente asiático. Chile, en contraparte, piensa en la potencia asiática como destino de 15 por ciento de sus ventas, mientras que Cuba exporta casi 30 por ciento de sus productos al gigante de oriente.

Los países con mayor dependencia de Estados Unidos y la Unión Europea, como México, Venezuela y varias naciones de Centroamérica y el Caribe, enfrentan una menor demanda de sus exportaciones que, en general se componen de energía y productos manufacturados (CEPAL 2008).

En este capítulo analizaré el comportamiento del comercio internacional y cómo ha repercutido en un incremento del uso del comercio marítimo – incluyendo a las embarcaciones e instalaciones portuarias – en una economía global, haciendo referencia al incremento del flujo de mercancías provenientes del sureste asiático. Después me enfocaré en el análisis de la estructura comercial de México, destacando la relación con el Tratado de Libre Comercio y en especial con Estados Unidos. Así también presentaré la estructura comercial de China, incluyendo los datos macroeconómicos más relevantes de su acelerado crecimiento. Y por último señalaré la relación comercial existente entre estos dos países desde la perspectiva de nuestro país, presentando las preocupaciones generadas por esta controvertida relación.

### *2.1.- La Evolución del Comercio Internacional Marítimo*

En la última década, el comercio mundial de mercancías ha crecido más rápidamente que la producción. En 2008 el volumen del comercio mundial de mercancías creció un 8 por ciento, mientras que el producto interior bruto mundial aumentó un 3,5 por ciento. Las exportaciones reales de mercancías de Estados Unidos crecieron en un 11 por ciento, mientras que las exportaciones chinas crecieron en un 22 por ciento. Por otro lado las exportaciones de América Latina aumentaron en promedio un 2,5 por ciento.

Las manufacturas han sido el grupo de productos más dinámico en el comercio de mercancías, en donde Asia es el mayor exportador de manufacturas siendo que el 80% de sus exportaciones representan el total de su comercio exterior, mientras que para América Latina, las

manufacturas representaron el 32% de sus exportaciones totales (*World Trade Organization 2007*).

Dentro de este contexto, el transporte representa (junto con las telecomunicaciones, la liberación del comercio y la estandarización internacional de normas y procedimientos) uno de los cuatro pilares de la globalización. El desarrollo del transporte de mercancías se ha favorecido por una mayor eficiencia en los servicios marítimos que ha hecho más fácil comprar y vender bienes susceptibles a la comercialización, materias primas y componentes casi en cualquier parte del mundo.

La actividad de transporte marítimo en todo el mundo a través de contenedores ha expresado altos grados de crecimiento en los últimos años, especialmente después del 2002. Gran parte del crecimiento económico mundial está relacionado con la actividad del comercio internacional, el cuál se ejerce en un 90% a través de los mares (*CEPAL 2007*).

El transporte marítimo actualmente es el principal modo de transporte de bienes. Tan sólo en el año 2000 este tipo de transporte trasladó dos tercios del comercio mundial, medido en toneladas métricas. En este marco, la región de Asia – Pacífico representó un tercio de este comercio.

Desde entonces, el comercio marítimo mundial ha experimentado un fuerte aumento, hasta llegar a transportar 7.110 millones de toneladas de mercancías cargadas en el 2005. La mayor participación en este aspecto la ocupa Asia con un 38,8%, siguiéndole América con un 22,1% y Europa con un 21,8% (*UNCTAD 2006*).

En el siguiente cuadro está representada la evolución del movimiento de contenedores de las principales rutas del mundo entre 1995 y 2006, en donde se muestra cómo ha aumentado el flujo comercial en las rutas provenientes de Asia hacia Norteamérica y Europa en relación al comercio desarrollado entre Norteamérica y Europa. Se puede observar que entre 1995 y 2006 el movimiento de contenedores en la ruta transpacífica de Asia - Pacífico a América del Norte ha aumentado en un 252.63%, así como en la ruta comercial desde Asia - Pacífico a Europa en un 367.24%, mientras que el flujo comercial en el sentido contrario ha aumentado solamente en un 46.87% y en un 149.05% respectivamente. Esto muestra claramente el repunte de las economías asiáticas en el movimiento de mercancías, convirtiéndose en la principal fuente de productos consumidos por América del Norte y Europa, acentuando una balanza comercial deficitaria a favor de las economías de Asia.

Cuadro 1

MOVIMIENTO DE CONTENEDORES DE LAS PRINCIPALES RUTAS DEL MUNDO, 1995-2006

	Transpacífica		Transatlántica		Europa-Asia	
	Asia-Pacífico América del Norte	América del Norte Asia-Pacífico	Europa América del Norte	América del Norte Europa	Europa Asia-Pacífico	Asia-Pacífico Europa
1995	4 388 396	3 520 667	1 783 026	1 472 626	2 216 841	2 588 487
1996	4 492 386	3 562 110	1 749 779	1 421 743	2 425 059	2 812 369
1997	5 103 193	3 559 346	1 916 014	1 551 977	2 555 409	3 201 979
1998	5 715 095	3 052 716	2 088 406	1 543 390	2 329 187	3 880 120
1999	6 392 675	3 118 312	2 105 646	1 392 110	2 630 687	4 244 875
2000	7 752 009	4 176 436	2 608 113	1 653 624	2 645 077	4 860 049
2001	8 267 623	4 008 924	2 571 721	1 570 761	2 684 859	4 880 562
2002	9 869 663	4 022 419	2 722 247	1 521 974	2 852 957	5 246 321
2003	10 927 221	4 242 388	3 456 190	2 300 651	4 643 833	7 845 164
2004	12 492 459	4 312 033	3 643 975	2 345 492	4 972 974	9 111 461
2005	13 866 889	4 792 482	3 796 355	2 380 757	5 180 026	10 487 376
2006	15 475 197	5 171 005	4 014 843	2 461 081	5 521 150	12 094 431

Fuente: Ricardo J. Sánchez, CEPAL/ONU, sobre la base de datos de *Global Insight Inc.* y UNCTAD.

Por otra parte, América Latina ha aumentado de manera importante el flujo comercial entre 2000 y 2006, encabezados por Brasil, México y Chile de manera creciente. En el Cuadro 2 se muestra el comportamiento del comercio marítimo total de América Latina y el Caribe medido en contenedores, en donde México ha aumentado del 2000 al 2006 en un

186.22%, seguido por Brasil con un aumento del 69.85%. Sin embargo, este aumento se opacado por los aumentos registrados en las economías asiáticas, cuyo crecimiento comercial es mayor proporcionalmente.

Cuadro 2

COMERCIO MARITIMO TOTAL DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, 2000-2006

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Argentina	754 082	736 561	615 216	769 443	874 237	956 487	1 011 463
Brasil	2 185 425	2 254 359	2 424 643	2 760 799	3 158 893	3 414 040	3 712 106
Caribe	1 275 454	1 305 865	1 350 555	1 414 168	1 574 060	1 812 288	1 707 156
Centroamérica	1 014 532	1 111 867	1 155 939	1 246 435	1 453 218	1 578 217	1 735 810
Chile	836 292	846 741	895 221	963 922	1 174 300	1 246 251	1 396 063
Colombia	450 704	454 635	489 772	539 116	625 154	695 761	764 116
México	1 238 149	1 686 389	2 285 790	2 530 902	2 927 555	3 112 933	3 543 900
Otros países	179 460	166 488	144 956	172 439	201 074	224 884	240 882
Ecuador y otros países/ Costa oeste	217 677	226 045	234 791	239 259	360 652	378 610	423 159
Perú	277 941	304 438	333 260	363 161	403 977	497 845	551 861
Venezuela (Rep. Bol. de)	549 066	571 740	468 167	394 926	481 893	540 118	592 092

Fuente: Ricardo J. Sánchez y Maricel Ulloa, sobre la base de datos de *Global Insight Inc.*

El análisis se centrará principalmente en el comercio marítimo, ya que a escala mundial los sectores más dinámicos son el transporte marítimo y en particular los puertos. En los próximos años ingresarán a la flota mundial los megaportacontenedores de 9,200 TEU's (unidad de medida de caja de 20 pies) y para ello las navieras más grandes del mundo ya realizan fuertes inversiones en capacidad portuaria, actividad que ha permitido a naciones como Singapur convertirse en potencias económicas en el sureste asiático (Díaz – Bautista 2007).

Las tasas de crecimiento del PIB de la mayoría de las economías desarrolladas ciertamente serán más bajas relativamente. Sin embargo, algunas economías en desarrollo principalmente de Asia continuarán manteniendo su tendencia de fuerte crecimiento económico.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas, el número total de contenedores transportados internacionalmente está estimado en crecer a 177,6 millones de TEU's para el año 2015, que comparado con un total de 68,7 millones de TEU's en el 2000, representa un aumento del 158%



en 15 años. Dentro de este pronóstico se estima que el sureste asiático aumente en un 10,3% el volumen de contenedores a través de sus costas, mientras que para América Latina se estima un aumento del 5.6% para el año 2015 (UNCTAD 2008).

Cuadro 3  
Principales puertos del mundo (2007)

TRÁFICO DE CONTENEDORES (TEU's)			
Ranking	Puerto	País	TEUs
1	Singapur	Singapur	23.192
2	Hong Kong	China	22.427
3	Shanghai	China	18.084
4	Shenzhen	China	16.197
5	Busan	Corea del Sur	11.843
6	Kaohsiung	Taiwán	9.471
7	Róterdam	Países Bajos	9.287
8	Hamburgo	Alemania	8.088
9	Dubai	Emiratos Árabes Unidos	7.619
10	Los Angeles	Estados Unidos	7.485
11	Long Beach	Estados Unidos	6.710
13	Qingdao	China	6.307
15	Ningbo	China	5.208
16	Tianjin	China	4.801
18	Guangzhou	China	4.685
23	Xiamen	China	3.342
32	Dalian	China	2.665

Fuente: *Shipping Statistics Yearbook 2007*; *Containerisation International Yearbook 2007*

Este intenso aumento de movilización de contenedores necesita contar con una infraestructura adecuada orientada a este propósito. Es por eso, que para lograr una exitosa inserción en el comercio internacional, China se ha empeñado en ubicar a sus puertos como los más importantes del mundo. Como podemos ver en el cuadro anterior, la posición en que se ubican los puertos más grandes a escala mundial tomando en cuenta la cantidad de TEU's con los que operan, los primeros lugares los ocupan las economías asiáticas, donde los puertos chinos son los que ocupan los

primeros lugares, tales como Shanghai, Shenzhen, Qingdao, Ningbo, Tianjin, Guangzhou, Xiamen y Dalian. Estados Unidos se encuentra en la posición número 10 con el puerto de Los Ángeles. Por otro lado, México no logra ubicarse en ningún lugar, siendo éste uno de los países con más tratados comerciales firmados con diferentes países ubicados en varias regiones del mundo, y una economía con una gran cantidad de población demandante de productos, lo cuál nos indica que nuestro país necesita enfocar sus esfuerzos para poder mejorar su infraestructura portuaria.

Para poder entender la magnitud con que China opera en el área de comercio marítimo podemos observar el Índice de Conectividad de las Líneas Navieras (LSCI por sus siglas en inglés). Este indicador fue construido y publicado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) para 162 países a nivel mundial. El índice está construido sobre una base de 5 componentes: el número de naves, la capacidad de carga de esas naves medida en unidades equivalentes a los 20 pies (TEU), el número de compañías, el número de servicios y el tamaño máximo de las naves. De esta manera observamos que China ha mantenido la posición número 1 desde el 2004 y que hasta la fecha lo ha tenido, al contar con unos de los puertos más importantes del mundo. Estados Unidos se ubica en la posición número 6 y México en la posición número 25, avanzando 5 lugares tomando en cuenta la posición en que se ubicaba en el 2004.

México, mediante sus puertos, se encuentra enlazado actualmente con 76 destinos del mundo, y mantiene vínculos comerciales con 139 países.

Cuadro 4

## Índice de Conectividad de las Líneas Navieras (2004 – 2007)

País/ Territorio	2004		2005		2006		2007		Cambio 2007/2006
	LSCI	Rank	LSCI	Rank	LSCI	Rank	LSCI	Rank	
China	100,00	1	108,29	1	113,1	1	127,85	1	14,74
Hong Kong, China	94,42	2	96,78	2	99,31	2	106,2	2	6,89
Alemania	76,59	7	78,41	7	80,66	7	88,95	3	8,29
Singapur	81,87	4	83,87	4	86,11	3	87,53	4	1,42
Países Bajos	78,81	6	79,95	5	80,97	6	84,79	5	3,82
Estados Unidos	83,30	3	87,62	3	85,8	4	83,68	6	-2,12
Malasia	62,83	12	64,97	12	69,2	10	81,59	7	12,38
República de Corea	68,68	10	73,03	9	71,92	9	77,2	8	5,27
Inglaterra	81,69	5	79,58	6	81,53	5	76,77	9	-4,76
Bélgica	73,16	8	74,17	8	76,15	8	73,94	10	-2,21
España	54,44	15	58,16	15	62,29	14	71,26	11	8,97
México	25,29	30	25,49	32	29,78	26	30,98	25	1,19

Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) 2007

Actualmente, para que el exportador e importador nacional efectúen sus actividades relativas al comercio exterior, disponen de 80 líneas navieras, de las cuáles cinco son mexicanas; éstas se encuentran representadas en el país por 33 agencias consignatarias con servicios en los cinco continentes.

Desde el año 2005, nuestro país tiene conexión con 315 destinos en el mundo y se vincula comercialmente con 104 países; actividad en la que participaban 74 líneas navieras mediante 34 agencias consignatarias. En el Golfo de México arriban 72 líneas navieras hacia 11 puertos, destacando el Puerto de Veracruz con 43 de ellas y con un promedio de 4,7 servicios por día. Por el lado del Océano Pacífico arriban 28 líneas navieras hacia 8 puertos; sobresaliendo la Terminal Portuaria de Lázaro Cárdenas y Manzanillo con un promedio de 3,1 servicios por día (SCT 2008).

Asimismo, Estados Unidos y Canadá, por ser los principales socios comerciales de nuestro país, tienen especial atención e intercambio en el tráfico con México y toda América del Norte. De este modo, 58 líneas navieras y 45 destinos dejaron un tráfico comercial de 9 arribos por día durante el 2006.

## 2.2.- Estructura Comercial de México

México se ubica entre las economías más grandes del mundo, y su dependencia a la economía estadounidense ha hecho que su crecimiento económico se vea limitado. Su falta de diversificación en el comercio internacional se puede observar en el Cuadro 5. Las exportaciones de México hacia Estados Unidos se han mantenido constantes, pero siguen siendo el principal destino de los productos mexicanos representando el 80% del total de sus exportaciones en el primer semestre del 2008. Como segundo destino de las exportaciones mexicanas se encuentra la Unión Europea, al cuál se destina el 5,83% de la producción mexicana para el mismo período. Mientras que las exportaciones mexicanas hacia China tan sólo representan el 0,69% del total en el mismo período. Las grandes diferencias en los porcentajes muestran un muy alto grado de concentración de las exportaciones siendo el grueso de la participación dentro de la región de América del Norte.

Por otra parte, las importaciones se encuentran menos concentradas en relación a las exportaciones, sin embargo, sigue siendo Estados Unidos su principal socio comercial en tema de importaciones como se muestra en el Cuadro 6. Las importaciones provenientes del país vecino del norte representan el 49,2% del total. En segundo lugar se encuentra la Unión Europea con una participación del 12,62% del total, mientras que China

representa el 11,2%, mientras que en el 2000 las importaciones de china tan sólo representaban el 1,6% del total.

Cuadro 5  
Exportaciones Totales de México  
Principales Socios Comerciales  
(Millones de dólares)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	166,120.7	158,779.7	161,046.0	164,766.4	187,998.6	214,233.0	249,925.1	272,044.2	292,636.5
<b>NORTEAMÉRICA</b>	149,783.9	139,714.0	144,889.0	147,335.1	167,813.5	187,797.3	216,975.6	229,898.0	241,686.7
Estados Unidos	146,214.5	136,446.4	141,897.7	144,293.4	164,522.0	183,562.8	211,799.4	223,403.6	234,557.1
Canadá	3,569.4	3,267.6	2,991.3	3,041.8	3,291.5	4,234.5	5,176.2	6,494.4	7,129.6
ALADI <sup>1</sup>	3,341.4	3,442.2	3,039.9	2,918.1	4,214.2	6,059.8	8,162.9	11,087.9	14,149.7
<b>CENTROAMÉRICA<sup>2</sup></b>	1,555.2	1,586.9	1,528.4	1,579.2	1,770.0	2,400.8	2,848.0	3,570.2	4,034.7
<b>UNIÓN EUROPEA<sup>3</sup></b>	5,799.4	5,646.9	5,626.2	6,211.9	6,818.2	9,141.8	10,966.8	13,943.5	17,079.9
ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO <sup>4</sup>	131.4	88.7	171.8	113.0	118.8	153.2	153.5	262.3	643.4
NIC'S <sup>5</sup>	902.3	773.5	739.8	670.1	917.9	968.2	1,441.0	1,619.7	1,672.9
<b>JAPÓN</b>	1,115.0	1,266.3	1,194.2	1,172.6	1,190.5	1,470.0	1,594.0	1,919.9	2,068.1
<b>CHINA</b>	310.4	384.9	653.9	974.4	986.3	1,135.6	1,688.1	1,895.9	2,046.9
<b>RESTO DEL MUNDO</b>	2,836.8	5,541.2	2,843.4	3,410.9	3,791.8	4,555.7	5,436.9	6,986.6	8,168.3

Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México. 2008.

<sup>1</sup> ALADI: *Asociación Latinoamericana de Integración*. Comprende a Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y Cuba.

<sup>2</sup> Comprende a Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

<sup>3</sup> Comprende a Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido, Suecia, Chipre, Estonia, Hungría, Lituania, Malta, Polonia, Eslovenia, Letonia, República Checa y República Eslovaca.

<sup>4</sup> Comprende a Islandia, Noruega y Suiza.

<sup>5</sup> *Newly Industrializing Countries* comprende a Corea, Taiwán, Hong Kong y Singapur.

Cuadro 6  
 Importaciones Totales de México  
 Principales Socios Comerciales  
 (Millones de dólares)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>TOTAL</b>	174,457.8	168,396.4	168,678.9	170,545.8	196,809.7	221,819.5	256,052.1	283,233.3	310,132.3
<b>NORTEAMÉRICA</b>	131,551.0	118,001.6	111,037.0	109,481.2	116,154.2	124,716.7	137,687.2	148,545.2	162,065.6
<b>Estados Unidos</b>	127,534.4	113,766.8	106,556.7	105,360.7	110,826.7	118,547.3	130,311.0	140,569.9	152,615.2
<b>Canadá</b>	4,016.6	4,234.9	4,480.3	4,120.5	5,327.5	6,169.3	7,376.2	7,975.3	9,450.4
<b>ALADI</b>	4,017.5	4,743.4	5,473.9	6,528.3	9,025.6	10,603.3	12,439.2	12,482.9	12,121.9
<b>CENTROAMÉRICA</b>	333.1	359.7	623.5	867.5	1,255.8	1,435.1	1,411.9	1,541.8	1,732.1
<b>UNIÓN EUROPEA</b>	15,056.7	16,681.0	16,950.1	18,443.2	21,656.6	25,775.6	28,938.1	33,839.5	39,160.1
<b>ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO</b>	851.1	906.9	872.1	921.1	1,073.6	1,238.6	1,386.0	1,514.5	1,693.3
<b>NIC'S</b>	6,911.3	8,235.9	10,261.6	8,500.8	11,373.8	13,409.5	18,218.6	21,206.4	22,512.0
<b>JAPÓN</b>	6,465.7	8,085.7	9,348.6	7,595.1	10,583.4	13,077.8	15,295.2	16,360.2	16,326.2
<b>CHINA</b>	2,879.6	4,027.3	6,274.4	9,400.6	14,373.8	17,696.3	24,437.5	29,791.9	34,754.5
<b>RESTO DEL MUNDO</b>	5,975.7	7,052.1	7,552.3	8,457.0	10,866.9	13,417.6	15,752.1	17,395.4	19,126.7

Fuente: Secretaría de Economía con datos del Banco de México, 2008.

Esto indica que del año 2000 al 2008, las importaciones provenientes de Estados Unidos, han aumentado tan sólo en un 10,22%, mientras que las importaciones provenientes de China para el mismo periodo han aumentado en un 590.66%, lo cuál indica un marcado crecimiento de importación de las mercancías provenientes de China. Se puede observar claramente cómo las exportaciones mexicanas se encuentran concentradas en un sólo mercado y que a pesar de los diversos tratados de libre comercio que ha firmado, México no ha logrado una diversificación del destino de sus exportaciones. Por otro lado, las importaciones provenientes de Estados Unidos, aunque son predominantes, pero tienen una menor proporción del total que el caso de las exportaciones. Esto significa que la baja exportación mexicana a otras regiones fuera de Estados Unidos corresponde a una mayor importación de

estas mismas regiones. Tal es el caso de China, quien es nuestro segundo socio comercial, a quien exportamos una baja proporción de tan sólo el 1% del total de exportaciones mexicanas, pero que importamos una alta proporción del 11% respecto del total de importaciones.

Al unirse México al GATT, hoy OMC, en 1986, ha experimentado una reducción unilateral de tarifas y eliminación de permisos de importación, para después ingresar a la OCDE en 1994. A partir de ese año, México comenzó a firmar varios tratados de libre comercio, y así convertirse en el segundo país con mayor número de tratados comerciales que le permitió tener acceso al mercado de Estados Unidos y Europa, principalmente, que a su vez ha fomentado su integración en bloques regionales de comercio. Sin embargo, es el Tratado de Libre Comercio con América del Norte el que es aprovechado de manera más amplia para México, ya que, desde la creación de éste, el aumento de las exportaciones ha contribuido con al menos la mitad del crecimiento del PIB en México (Neme 2004). Por lo tanto, las exportaciones mexicanas están ligadas a la economía estadounidense, en este caso el sector manufacturero es el que aporta la mayor parte de las exportaciones mexicanas (Dussel Peters 2004).

Como consecuencia de las reformas realizadas desde mediados de los años ochenta y la firma del TLCAN, México logró aprovechar su localización geográfica y tener un acceso preferencial de sus exportaciones hacia el vecino del norte, lo cuál significó un importante incremento de estas exportaciones. Por otra parte, México al igual que China y Estados Unidos forma parte del Mecanismo de Cooperación Económica Asia – Pacífico (APEC)<sup>6</sup>. La evidencia estadística muestra que

---

<sup>6</sup> El APEC está integrado en la actualidad por Australia, Brunei Darussalam, Canadá, Chile, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Filipinas, Hong Kong, Indonesia, Japón, Malasia,

el APEC concentra la mayor parte del comercio exterior de México. Sin embargo, las exportaciones y las importaciones presentan trayectorias diferenciadas durante los últimos años, ya que mientras que las primeras se concentran cada vez más en países miembros del APEC, las segundas tienen una participación creciente de países que no son miembros del APEC. Además, es importante destacar que el grueso del intercambio comercial con el APEC se explica por los estrechos vínculos comerciales México - Estados Unidos (INEGI 2002).

Pero a pesar del incremento de exportaciones en esta región, en especial a Estados Unidos, se ha perdido participación en dicho mercado al compararla con las exportaciones chinas (Neme 2006). La competencia en el mercado estadounidense por parte de las exportaciones provenientes de México y China no presenta un alcance para todas las mercancías por su complementariedad. La competencia se presenta en el comercio de equipo de telecomunicaciones, máquinas y aparatos eléctricos y electrónicos, equipo profesional y científico, vehículos y sus partes, máquinas de oficina y computadoras, manufacturas de metales, maquinaria para la industria en general, manufacturas de minerales no metálicos y muebles, textiles y prendas de vestir (Neme 2006).

La vecindad territorial de México con Estados Unidos, le da a nuestro país una ventaja comercial sobre China en el transporte terrestre. Debido a esto que el 83% de las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos se internó vía terrestre durante 1990-2007 y la participación se ha mantenido relativamente constante durante el período: la cercanía geográfica y sus ventajas geográficas absolutas permiten realizar un costo del transporte



muy inferior al de sus principales competidores y sólo comparable con Canadá (Dussel Peters 2007).

En el flujo comercial entre México y Estados Unidos, México ha aumentado considerablemente sus exportaciones hacia Estados Unidos, mayormente vía carretera, pero también con una participación importante del ferrocarril. En el contexto de actuales debates en torno al TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) el tópico de los costos de transporte es crucial: si inicialmente México contaba con fuerza de trabajo, un tipo de cambio ventajoso y cercanía geográfica, actualmente sólo cuenta con la ventaja absoluta última (Dussel Peters 2007).

En el 2007, México ha logrado exportar hasta 137.036,97 millones de dólares vía carretera a través de sus 3,500 kilómetros de frontera por las principales aduanas fronterizas<sup>7</sup>, mientras que a través del ferrocarril ha llegado a exportar 27.060,05 millones de dólares, haciendo un total de exportaciones terrestres en 2007 de 164.097,02 millones de dólares (Véase Cuadro 7).

Las importaciones provenientes de Estados Unidos, también han tenido un importante crecimiento, pero en menor medida con relación a las exportaciones. De igual forma, el transporte carretero supera al ferroviario, siendo que en el 2007, se importaron de Estados Unidos vía carretera 93.047,21 millones de dólares, mientras que a través del ferrocarril

---

<sup>7</sup> Las aduanas fronterizas más importantes son Tijuana, Tecate, Mexicali, San Luis Río Colorado, Sonoyta, Nogales, Naco, Agua Prieta, Palomas, Ciudad Juárez, Ojinaga, Ciudad Acuña, Piedras Negras, Colombia, Nuevo Laredo, Miguel Alemán, Camargo, Reynosa y Matamoros.

se han importado 19.340,03 millones de dólares, haciendo un total de 112.387,24 millones de dólares (Véase Cuadro 8).

El Instituto Mexicano de la Competitividad (2007) ha realizado un esfuerzo importante al respecto, destacando que el sector transporte tiene rezagos en relación con su contraparte en los Estados Unidos, es decir su mayor participación en el PIB y los más elevados costos de transporte contribuyen a que particularmente los menores costos de ganancias, seguros, depreciación, licencias, permisos, mantenimiento y llantas sean los que expliquen los menores costos en términos de dólares por kilómetro. Su heterogénea estructura por tipo de empresa –siendo que más del 95% de las empresas operantes son microempresas- implica enormes diferencias en el costo por kilómetro de hasta un 76% entre las grandes y microempresas establecidas en México, así como la falta de infraestructura y uso del transporte ferroviario que es significativamente más barato que el transporte de carga terrestre –de entre 3 y hasta 9 veces, dependiendo de la distancia (IMCO 2007)-, reflejan la necesidad de mayores inversiones en el mediano plazo en el sector ferroviario y particularmente en “la última milla”. También en las tarifas portuarias puertos como Veracruz y Manzanillo reflejan costos para buques de 2.800 TEUs (contenedor equivalente de 20 pies, por sus siglas en inglés) muy por encima de otros puertos internacionales (Dussel Peters 2007)

Sin embargo, a pesar de los acuerdos encaminados a la liberalización comercial, la deficiente red de infraestructura dificulta la agilización del comercio con el vecino del norte. Mientras que el transporte de comercio transfronterizo tarda alrededor de 17 días y 1,302 dólares para la exportación promedio por contenedor, por otro lado, las importaciones necesitan 23 días y 2,411 dólares, muy por encima del

promedio de los países de la OCDE, quienes utilizan 10,4 días y 986 dólares por contenedor, es decir, un 55% y 59% menos que las importaciones mexicanas, respectivamente (Dussel Peters 2007).

Cuadro 7  
Exportaciones Totales a Estados Unidos de América a México  
Vía Transporte Terrestre (2000 – 2007)  
(Millones de dólares)

AÑO	CARRETERO	FERROVIARIO	TOTAL	PARTICIPACIÓN	
				CARRETERO	FERROVIARIO
2000	82.389,23	10.495,79	92.885,02	88,70%	11,30%
2001	74.223,06	10.389,41	84.612,47	87,72%	12,28%
2002	70.924,73	10.143,00	81.067,74	87,49%	12,51%
2003	70.550,84	11.264,93	81.815,77	86,23%	13,77%
2004	79.349,17	13.632,87	92.982,05	85,34%	14,66%
2005	83.341,20	15.747,65	99.088,85	84,11%	15,89%
2006	92.991,60	17.271,22	110.262,81	84,34%	15,66%
2007	93.047,21	19.340,03	112.387,24	82,79%	17,21%
2000 - 2007	12,94%	84,26%	21,00%		

**Fuente:** Elaboración propia con datos de *Bureau of Transportation Statistics*, E.E.U.U.A. 2007

Cómo podemos ver, el flujo de mercancías de nuestro país al vecino del norte ha aumentado en estos años de análisis un 21%, en los cuáles el transporte vía ferrocarril ha aumentado considerablemente, en comparación del tenue aumento de las exportaciones mexicanas vía transporte carretero. Es decir, la participación del transporte ferroviario en el total de las exportaciones hacia Estados Unidos se vuelve cada año más importante en el flujo de mercancías hacia el norte, y por consiguiente, la conectividad de los puertos con el transporte multimodal, reduciendo la participación del transporte carretero del total.

Por otra parte, las importaciones provenientes de Estados Unidos han utilizado en mayor medida el transporte vía carretera, siendo cada vez mayor su participación, lo cuál nos indica, que la importancia del

transporte carretero en nuestro país se ha debido en mayor medida por crecientes importaciones que cada vez usan más el transporte vía carretera.

Cuadro 8  
 Importaciones Totales provenientes de Estados Unidos a México  
 Vía Transporte Terrestre (2000 – 2007)  
 (Millones de dólares)

AÑO	CARRETERO	FERROVIARIO	TOTAL	PARTICIPACIÓN	
				CARRETERO	FERROVIARIO
2000	88.668,75	21.056,11	109.724,86	80,81%	19,19%
2001	86.377,25	22.056,78	108.434,03	79,66%	20,34%
2002	90.593,61	20.790,69	111.384,30	81,33%	18,67%
2003	92.535,04	19.701,68	112.236,72	82,45%	17,55%
2004	104.943,83	20.183,39	125.127,22	83,87%	16,13%
2005	112.267,63	20.782,19	133.049,81	84,38%	15,62%
2006	126.463,64	25.863,51	152.327,16	83,02%	16,98%
2007	137.036,97	27.060,05	164.097,02	83,51%	16,49%
2000 - 2007	54,55%	28,51%	49,55%		

**Fuente:** Elaboración propia con datos de *Bureau of Transportation Statistics*, E.E.U.U.A. 2007

De aquí que surgen algunas propuestas para la mejora de las condiciones del sector transporte particularmente en México (Dussel Peters 2007):

1. El refuncionalizar a los agentes aduanales en el comercio exterior para transformarse en facilitadores de logística (IMCO 2007) y capacitar a los operadores del transporte terrestre (Rodríguez Reyes 2006).
2. Mejorar las operaciones aduanales con el objeto de que se orienten más a incrementar la eficiencia y competitividad de las empresas que al control del evasor y una Ley Aduanera promotora del comercio exterior mediante una simplificación del actual esquema regulatorio (ANIERM 2007).
3. Fomentar el uso del ferrocarril mediante campañas y la infraestructura de "última milla" (Programa Nacional de Infraestructura 2007); para ello se

requiere de un mayor apoyo al desarrollo tecnológico en la logística y el transporte nacional.

4. Mejorar significativamente la infraestructura y particularmente las carreteras pavimentadas y federales.<sup>8</sup>

5. Fomentar el multimodalismo mediante nueva infraestructura, información y difusión entre usuarios potenciales, así como una buena logística para coordinar estos multimodos (PNI 2007).

### 2.3.- Estructura Comercial de China

China se ha caracterizado por tener un rápido crecimiento económico, que se ha acentuado en el año 2006 y a principios del 2007. Su crecimiento se ha basado en el aumento de sus exportaciones y a la inversión en el gasto total, mientras que el consumo se mantiene en niveles bajos.

China ha basado su crecimiento en una visión a largo plazo a través de una apertura progresiva al comercio mundial. Esta apertura se ha dado de manera selectiva aunada a una política industrial protegida, asignándole mayor prioridad a los sectores de investigación, como resultado de una reforma educativa. Es decir, su política económica se define como una política macroeconómica heterodoxa (Oropeza 2006).

La inserción exitosa de China al mercado global se debe a diversos factores: mano de obra barata, especialización altamente competitiva, gran dinamismo del capital privado, un creciente mercado interior y un

---

<sup>8</sup> El PNI (2007) busca enfatizar hasta 2012 la modernización estratégica de la red carretera existente con el objeto de impulsar el desarrollo de 100 nuevas carreteras y construir y ampliar tramos carreteros con los corredores troncales.

menor costo en inversión. Además ha buscado la industrialización y una mayor integración de su mercado con la creación de la Ley de Creación de zonas Económicas Especiales para abrir cuatro zonas: tres frente a Hong Kong en la provincia de Guangdong (Shenzhen, Zhuhai y Shantou) y otra frente a Taiwán en la provincia de Fujian (Xiamen) y seguir el modelo de zonas de procesamiento como Taiwán y Hong Kong. Además en 1984 se declaran 13 ciudades costeras abiertas al exterior: Dalian, Qinhuangdao, Tianjin, Yantai, Qingdao, Lianyungang, Nantong, Shanghai, Ningbo, Wenzhou, Guangzhou, Zhanjiang y Beihai (Neme 2006).

China es una potencia en términos de territorio y población. Además, su PIB, el valor bruto del comercio exterior y el puesto permanente en el Consejo de Seguridad de la ONU refuerzan esta opinión (Shi 2008). China ocupa el sexto lugar mundial por su tamaño del Producto Interno Bruto y ser el tercer lugar mundial por volumen de exportaciones, además de ser el primer lugar en número de habitantes y el cuarto lugar en extensión territorial (Fondo Monetario Internacional 2007)

Estados Unidos es considerado todavía la potencia más grande del mundo de acuerdo con una encuesta realizada por Harris Interactive. Sin embargo, en el informe publicado recientemente por El Mundo en 2008, de la revista británica *The Economist* afirma que la nación asiática se convertirá en el mayor exportador mundial, superando a Alemania, y en el segundo mayor importador, muy cerca de Estados Unidos.

El PIB de China equivale al 27 por ciento del estadounidense, aunque tiene una cantidad de habitantes aproximadamente cuatro veces superior, y el PIB per capita de China es solo una dieciseisava parte del de Estados Unidos (Lu 2008).

Para el primer bimestre del 2007 la tasa de crecimiento de la economía China fue de 10.7%, así como un aumento del 31.6% del comercio exterior total. Las exportaciones totales del año 2000 al 2006 han aumentado de 249,2 millones de dólares a 968,9 millones de dólares, esto significa un aumento del 288%. Por otro lado sus importaciones en el mismo periodo han aumentado de 225,1 millones de dólares a 791,5 millones de dólares, esto significa un aumento del 251%. Estos resultados demuestran que el dinamismo comercial de China se ha visto más marcado en sus exportaciones que en sus importaciones, arrojando un superávit en su balanza comercial de 177,4 millones de dólares. El principal destino de sus exportaciones es Estados Unidos con un valor total de 203,8 millones de dólares, mientras que el principal origen de sus importaciones es Japón con un valor total de 115,7 millones de dólares (Véase Cuadro 9).

Para el año 2002, China contribuía con el 13,1% del incremento de las importaciones y exportaciones globales (Dussel Peters 2004). China muestra un alto grado de integración comercial con Asia, por ejemplo, en el 2002, Japón, Taiwán, la República de Corea, y Hong Kong representaron el 41,86% de su comercio total, mientras que Singapur, Tailandia, Indonesia y Malasia representaron el 7,22% del mismo. Sin embargo, Estados Unidos representa el principal destino de sus exportaciones, siendo que en 2006, las exportaciones hacia ese país representaron el 21% del total.

El superávit por cuenta corriente de China aumentó de 160.800 millones de dólares en 2005 a unos 361.000 millones de dólares en 2007, cifras equivalentes al 7,1 y el 11,0 por ciento del PIB, respectivamente. El creciente superávit refleja la diferencia cada vez mayor entre el ahorro nacional bruto y la inversión interna bruta. Aunque ésta última ha sido

elevada (44,9 por ciento en 2006), el ahorro nacional bruto ha sido constantemente mayor (54,4 por ciento ese mismo año) (*National Bureau of Statistics of China 2007*).

El superávit comercial de China se ha favorecido en su mayoría a través del comercio con Estados Unidos, la Unión Europea y los países latinoamericanos, en particular con México. Pero por otro lado, China, cuenta con un déficit en la balanza comercial con países asiáticos, en particular con Japón y Taiwán, los cuáles son el principal origen de sus importaciones (Dussel Peters 2004).

La constante liberalización del comercio ha seguido formando parte integrante de la estrategia de reforma estructural, donde el Gobierno ha establecido una "economía de mercado socialista" con crecimiento de las exportaciones y una inversión incesantes.

Gracias a los esfuerzos realizados por el Gobierno para promover la inversión en el sector manufacturero mediante medidas fiscales y no fiscales, ese sector ha crecido en China a un ritmo mucho más rápido que los servicios y la agricultura. Por consiguiente, la contribución al PIB de la industria (43,3 por ciento) fue mayor que las de los servicios (39,3 por ciento) y la agricultura (11,7 por ciento) en 2006 (frente al 40,3, el 39,4 y el 14,8 por ciento, respectivamente, en 2000) (Banco Asiático de Desarrollo 2007).

Por otro lado, China presenta algunos desequilibrios, como el producido entre las fuentes de crecimiento de la economía, impulsado mucho más por las exportaciones y las inversiones que por el consumo, al representar el ahorro más de la mitad del PIB. La diferencia cada vez



mayor entre el ahorro nacional bruto y la inversión interna bruta de China se refleja en el creciente superávit por cuenta corriente, que en 2007 se situó en el 11,0 por ciento (frente al 9,4 por ciento en 2006) (Banco Asiático de Desarrollo 2007).

Cuadro 9  
Exportaciones e Importaciones de China (2000 – 2006)  
(Millones de dólares)

<b>País o Región</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Exportaciones							
<b>Mundo</b>	<b>249,2</b>	<b>266,1</b>	<b>325,6</b>	<b>438,2</b>	<b>593,3</b>	<b>762,0</b>	<b>968,9</b>
América del Norte	56,7	59,5	77,2	101,6	138,4	180,5	228,3
Estados Unidos	52,2	54,4	70,1	92,6	125,1	163,2	203,8
Otros países de América del Norte	4,5	5,1	7,2	8,9	13,3	17,3	24,5
América del Sur y Central	5,8	6,4	6,5	8,4	13,0	17,8	26,8
Europa	43,6	46,6	55,5	83,3	114,7	154,1	202,9
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	3,2	3,5	5,1	9,3	13,8	21,4	28,0
África	5,0	6,0	6,9	10,1	13,7	18,6	26,6
Oriente Medio	6,2	7,1	9,5	13,3	16,9	22,2	29,6
Asia	128,8	137,1	164,8	212,3	282,7	347,3	426,8
Importaciones							
<b>Mundo</b>	<b>225,1</b>	<b>243,6</b>	<b>295,2</b>	<b>412,8</b>	<b>561,2</b>	<b>660,0</b>	<b>791,5</b>
América del Norte	26,6	31,0	32,0	40,0	54,2	58,5	69,6
Estados Unidos	22,4	26,2	27,3	33,9	44,7	48,7	59,3
Otros países de América del Norte	4,2	4,8	4,7	6,1	9,5	9,7	10,3
América del Sur y Central	4,9	5,9	7,2	13,2	19,5	24,4	31,5
Europa	1,6	2,3	3,0	5,8	8,7	10,0	12,9
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	31,2	36,3	39,4	54,4	70,1	73,6	90,3
África	5,8	8,0	8,4	9,7	12,1	15,9	17,6
Oriente Medio	1,0	1,2	1,3	1,8	3,0	3,4	4,1
Asia	4,5	3,6	4,2	6,5	12,7	17,6	24,7

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la OCDE. 2007

#### 2.4.- El Comercio entre México y China

El surgimiento de China como poder económico mundial ha constituido uno de los cambios más drásticos de las últimas décadas, su impacto en las economías de los Estados Unidos y de México tanto en términos de las importaciones como de las exportaciones ha transformado

políticas económicas nacionales y regionales así como también prácticas empresariales.

Después de la fundación de la República Popular China en 1949, sobre todo desde la reforma y apertura al exterior que China empezó a aplicar en 1978, las relaciones entre China y México se han desarrollado rápidamente. Desde entonces, México es uno de los países latinoamericanos que tienen más contactos amistosos con China, también es uno entre los primeros países latinoamericanos que establecieron las relaciones diplomáticas con China.

Las relaciones entre México y China tienen su base jurídica en el Convenio Comercial firmado en abril de 1973. El comercio bilateral entre México y China ha crecido rápidamente desde 1990 hasta llegar a ser nuestro segundo socio comercial después de Estados Unidos.

En la década de los 80's tanto México como China tuvieron una escasa participación en el comercio internacional. Sin embargo en la década de los 90's aumentaron su participación convirtiéndose en países en desarrollo manejando el modelo de industrialización orientada a las exportaciones, dejando atrás el modelo de industrialización por sustitución de importaciones. Su nueva política se orientó a la apertura comercial y atracción de la IED, así como a la estabilización de la macroeconomía, saneamiento de finanzas públicas, reducción de la intervención estatal, la disminución de distorsiones, una mayor eficiencia y el libre mercado.

Este rápido crecimiento del comercio entre ambos países se debe a los ajustes económicos que han adoptado tanto China como México. Estos ajustes dieron los siguientes resultados (Neme 2006):

- Las reformas económicas en China han tenido mayor repercusión en el crecimiento del PIB al permitir altas tasas de ahorro e inversión.
- En general, las reformas en los dos países permitieron la creación de un sector industria exportador competitivo en el nivel internacional.
- Las reformas chinas se consolidaron como la principal vía para el fomento de la producción de bienes intensivos en mano de obra, logrando que manufacturas chinas como ropa, calzado y juguetes sean líderes absolutos en el mundo.
- México logró un mayor grado de apertura comercial que le permitió la diversificación industrial.
- Después de las reformas para la participación de la IED, en la economía de cada país, ésta se convirtió en el factor más importante para el proceso de industrialización expoorientado y en su participación en la división internacional de la producción.
- Las políticas de atracción de IED han sido más exitosas en China que en México, convirtiéndose en el segundo receptor de este tipo de inversión en el nivel global.
- Una explicación de lo anterior es que México básicamente sólo desreguló la participación de la IED, mientras que China no sólo permitió la inversión extranjera sino que estableció mecanismos de gran alcance para el fomento de la misma, principalmente en industrias intensivas en trabajo (programa de maquiladoras vs. ZEE<sup>9</sup>, ZDET<sup>10</sup>, ciudades costeras, triángulos de desarrollo).

---

<sup>9</sup> Zonas Económicas Especiales. Consiste en áreas destinadas a atraer IED con clima propicio para los negocios, garantizar libertades únicas para administrar y operar as empresas bajo condiciones de mercado al mismo tiempo que se ofrecen concesiones tributarias a los inversionistas extranjeros.

Estas medidas aplicadas tuvieron resultados divergentes, siendo así que China logró hacer crecer su economía por arriba del promedio de todas las economías avanzadas y economías en desarrollo, mientras que México logró un crecimiento económico bajo.

Cuadro 10  
 PIB Real: Cambio Porcentual Anual  
 1999 - 2007

Mundo	4,4
Economías Avanzadas	2,6
Economías en Desarrollo	6,4
China	9,4
México	3,1

**Fuente:** Fondo Monetario Internacional (FMI), Abril 2007

China ingresa a la OMC el 1 de enero del 2002, con esto se convirtió en un actor importante en la economía mundial. Después de varias negociaciones, México se convierte en el último país miembro de la OMC en suscribir un acuerdo bilateral con China, tras acordar el mantenimiento de una serie de medidas proteccionistas mexicanas durante un periodo de 6 años. Es así como México aplica cuotas compensatorias a la entrada de productos chinos para proteger sus respectivas industrias nacionales, principalmente en el sector calzado, textil, confección, materiales de construcción y productos industriales varios (Jacinto Soler 2003).

Por lo que respecta a las barreras no arancelarias también se registran importantes cambios. Antes del ingreso a la OMC se aplicaban cuotas de importación y licencias a 383 productos. Además, se requerían

---

<sup>10</sup> Zonas para el Desarrollo Económico y Tecnológico. Su objetivo es fomentar proyectos productivos intensivos en tecnología por medio de capitales extranjeros.

procedimientos de licitación en 107 productos de importaciones no gubernamentales, en particular en el rubro de maquinaria y productos eléctricos. A partir del ingreso a la OMC, se acordó la eliminación de los requisitos de licencia de importación y licitaciones a más tardar para el año 2005, año en el que también quedaron desgravadas todas las cuotas de importación. Con estas modificaciones, que complementan el programa de desgravación arancelaria, se ha ampliado sustancialmente la actividad comercial con China.

Por otro lado, en el 2008 se firmó el Acuerdo Comercial de Transición en materia de Cuotas Compensatorias entre los gobiernos de México y China, mediante el cuál se establece un periodo de transición para los sectores industriales de nuestro país afectados por la eliminación de las cuotas compensatorias impuestas a diversas importaciones chinas, comprendidas en 953 fracciones arancelarias. Este acuerdo permitirá favorecer las relaciones comerciales entre ambos países y, por el otro, establecer un periodo de transición de cuatro años<sup>11</sup> para los productos sensibles de los sectores involucrados, los cuáles podrán prepararse para competir en mejores condiciones en las nuevas circunstancias del mercado. Los sectores industriales comprendidos en esta negociación son: textiles, confección, calzado, juguetes, bicicletas, carriolas, herramientas, electrodomésticos, máquinas y aparatos eléctricos, productos químicos, encendedores, lápices, válvulas, balastos, cerraduras y velas. En conjunto estos sectores representan alrededor del 9.5% del PIB manufacturero y generan cerca de un millón de empleos en todo el país.

Aún con la aplicación de barreras al comercio, las exportaciones e importaciones en la relación comercial con China han crecido de manera

---

<sup>11</sup> Es importante destacar que dicho periodo de transición vencerá el 11 de diciembre de 2011.

importante en los últimos años. Las exportaciones mexicanas a ese país pasaron de 310,43 millones de dólares en el año 2000 a 1.895,90 millones de dólares en el 2007, lo cuál significa un aumento del 510%. Por otro lado, las importaciones provenientes de China en el 2000 eran de 2.879,62 millones de dólares, y en el 2007 han llegado a ser de 29.791,94 millones de dólares, es decir, un aumento del 934%. Con esto, observamos que el comercio con este país sin duda ha ido en aumento pero con una tendencia deficitaria. De tener un déficit en la balanza comercial con ese país de 2.569,19 millones de dólares en el 2000, ha pasado a un déficit de 27.869,04 millones de dólares en el 2007. De tal manera que el déficit con el país asiático ha aumentado en un 984%. Al observar el siguiente Cuadro, se puede observar como el déficit en la Balanza Comercial ha aumentado, con una tendencia a intensificarse aún más. El aumento más importante se registra en el periodo 2005 – 2006, observando un aumento del déficit en 6.188,61 millones de dólares (Véase Cuadro 11). Este comportamiento obedece a varios factores como el desconocimiento del mercado chino por parte de los empresarios mexicanos, así como los aranceles y las restricciones a la importación que aplica China, pero también a diferencias en la composición estructural entre las importaciones de China y las exportaciones de México (Romero y Molina 2003).

En algunos círculos gubernamentales y empresariales de México, con cierta alarma se advierte la evolución reciente de la competencia con China en el mercado de importaciones de Estados Unidos. La participación de los dos primeros en este último creció de 1990 a 2002, pero a partir de 2003 cambió la tendencia y para 2004 China había superado a México, lo que representa una situación adversa para el comercio exterior mexicano. Además el gran aumento del flujo de bienes baratos de China a México ha creado preocupación en las industrias

mexicanas que provocan un desplazamiento de productos mexicanos en el mercado local y pérdida de trabajos. Aunado a esto, la entrada de productos que ingresan a territorio mexicano de manera ilegal están minando los intereses de política comercial de nuestro país. Es por eso que las autoridades de ambos países han acordado debilitar el contrabando y fortalecer el desarrollo del comercio legal bilateral (Gutiérrez 2006).

Dentro de los países latinoamericanos, los países que tienen un mayor intercambio comercial con China son Brasil, México y Chile, de tal forma que del 100% de la relación comercial de Latinoamérica con China, Brasil participa con un 29%, México con un 16%, Chile con un 13%, Argentina con un 8%, Centroamérica con un 5% y República Dominicana con un 1%, mientras que el resto de Latinoamérica participa con un 28% (Dussel 2007).

Actualmente, México es el país latinoamericano más perjudicado por el ingreso de China al comercio global, sobre todo en el mercado doméstico, por lo que es urgente la necesidad de generar nuevas oportunidades en la propia nación asiática e incrementar la eficiencia, competitividad e integración de nuestro país a encadenamientos mercantiles mundiales (Carlos Jiménez Macías, Presidente de la Comisión de Relaciones Exteriores Asia-Pacífico de la Cámara de Senadores 2006). Pese a que China se ha convertido desde el 2003 en el segundo socio comercial de México, la industria textil y la del zapato son las más afectadas.

Hasta antes de la creciente presencia comercial de China en Estados Unidos y poco tiempo después de la entrada de esta economía asiática a la OMC, los dirigentes de México parecían suponer, igual que los

de Canadá, que las relaciones comerciales con Estados Unidos seguirían un curso ascendente y seguro, sobre todo por la vecindad geográfica. Pero esta perspectiva optimista solo podía suceder si permaneciera constante la estructura del comercio internacional, lo cuál no es realista, como lo demuestra con frecuencia la historia de las relaciones económicas internacionales.

Cuadro 11  
Balanza Comercial entre México y China  
Millones de Dólares  
(2000 – 2007)

Año	Exportaciones	Importaciones	Comercio Total	Balanza Comercial
2000	310,43	2.879,62	3.190,05	-2.569,19
2001	384,86	4.027,25	4.412,12	-3.642,39
2002	653,91	6.274,38	6.928,30	-5.620,46
2003	974,37	9.400,59	10.374,97	-8.426,22
2004	986,31	14.373,84	15.360,15	-13.387,53
2005	1.135,55	17.696,34	18.831,89	-16.560,79
2006	1.688,11	24.437,51	26.125,63	-22.749,40
2007	1.895,90	29.791,94	31.687,84	-27.896,04

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía. 2007

Con base en las estadísticas mexicanas en 2006 la relación entre importaciones y exportaciones con China fue de 15 a 1, esto con alzas y bajas pero, ha sido una constante en una relación que viene creciendo de forma muy dinámica, pero con un enorme déficit comercial de México (Dussel Peters 2006). Para visualizar más claramente este aumento, del año 2000 al 2006, el déficit comercial de México con China fue de 60 mil millones de dólares, mientras que del 2006 al 2010 el déficit será de 100 mil millones de dólares, esto es, un incremento diario de 50 millones de dólares diarios (Oropeza 2006).



En septiembre de 2002, México logró un acuerdo con China, donde se convino la entrada a ese país de 266 productos mexicanos (entre ellos: fibras sintéticas, melón, mango, tomate, atún, cerveza, aguacate, vehículos, auto partes) (Ramos 2004).

En el 2007, el comercio bilateral con China totalizó 31.687,84 millones de dólares, de los cuáles el 95 por ciento correspondió a importaciones mexicanas.

### Cuadro 12

China: Exportaciones a México 2006  
(Porcentaje del total de las exportaciones)

<b>Productos</b>	<b>Porcentaje</b>
Electrónica	24
Autopartes	21
Prendas de vestir de punto	6
Hierro	4
Prendas de vestir (excepto los de punto)	4
Otros	41

**Fuente:** CECHIMEX, Conferencia impartida por el Dr. Enrique Dussel Peters, 2007

El sector manufacturero contribuye con el 88% de nuestras exportaciones, es decir, con 142.000 millones de dólares. China importa mercancías que México ofrece en el comercio internacional, en particular, China importa una cantidad importante de productos del sector manufacturero en especial de las ramas de la maquinaria y equipo de transporte, minerales, químicos, plásticos y papel (CONCAMIN 2008). Sin embargo, la estructura china muestra que aunque existen sectores mexicanos potenciales de incrementar sus exportaciones en ese país, la cuota de mercado se ve limitada debido a los requerimientos de competitividad en calidad y precio, ya que, el mercado chino es un

mercado altamente competido por naciones muy eficientes, lo que presiona aún más a nuevos competidores.

La mayor parte de las importaciones mexicanas provenientes de China se centran en diversos productos tales como prendas de vestir (excepto los de punto), hierro, prendas de vestir de punto, autopartes y electrónica.

Por el lado de las exportaciones, México ha exportado bienes intermedios para la fabricación de manufacturas ligeras o para la construcción, así como de productos de bajo valor agregado que no contribuyen significativamente a que los términos de intercambio sean más favorables para nuestro país. Nuestras exportaciones, por tanto, están sujetas a una fuerte dependencia de la dinámica de determinados sectores de la economía china. En las exportaciones mexicanas hacia China, ocupa el primer lugar la partida referente a minerales de cobre y sus concentrados, seguido de la partida referente al cobre y sus aleados. Sin embargo, la actual demanda de productos mexicanos en China representa la posibilidad de acceder a un mercado con un amplio potencial de crecimiento.

China representa una oportunidad para identificar ventajas comparativas y un motivo para avanzar en cambios estructurales que permitan incrementar la productividad interna y competitividad externa. Existen factores que pueden originar un aumento de demanda de productos de nuestro país, entre las que se pueden mencionar, el surgimiento en China de un importante segmento de clase media con creciente capacidad de consumo; lo que asegura la construcción de importantes obras de infraestructura con el fin de garantizar el crecimiento

futuro del país; mayor demanda por servicios así como la apertura a las importaciones y a la inversión (Rivero 2005), apertura que se ha consolidado, como ya se mencionó anteriormente, con el ingreso de este país a la OMC.

Debido al gran volumen de comercio existente entre México y China, los costos unitarios se reducen por las economías de escala y la intensidad de la frecuencia de flujos comerciales aumenta.

Los puertos juegan un papel preponderante en la dinamización de la economía, no solamente local o regional e incluso nacional, sino a nivel de Norteamérica y a nivel de toda la Cuenca de Asia y el Pacífico. Según datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) la inversión pública y privada en puertos mexicanos durante 2007 alcanzó un total de 7.000 millones de pesos. Sin embargo, las estadísticas de los puertos muestran de manera muy clara la posición de los puertos en México a nivel internacional. México no cuenta con ningún puerto entre los principales 50 puertos del mundo en materia de tráfico contenedores. La importancia estratégica de los puertos Mexicanos en el comercio mexicano se muestra al realizar 80% del comercio internacional por vía marítima (Díaz – Bautista 2007). El potencial para México que representa la movilización y almacenaje de mercancías y la política económica portuaria de México en una economía globalizada, se puede observar en naciones como Singapur, que se convirtieron en potencias económicas en el sureste asiático en el siglo XX y principios del siglo XXI con la ayuda de su sistema portuario.

En los últimos años, han aumentado las compañías dedicadas al transporte de mercancías, las cuáles han hecho uso de puertos mexicanos.

Según datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, durante el año 2007 arribaron en total 746 embarcaciones provenientes de China y 488 embarcaciones partieron de costas mexicanas hacia China (SCT 2007).

Cuadro 13  
Principales Líneas Navieras Procedentes de China que  
Ingresaron a Puertos Mexicanos en el 2007

A.P. MOLER SINGAPORE PTE. LTD.	HAMBURG SUD NORTH AMERICA INC.	NEDA MARITIME ENTERPRISES INC. NEPTUNE SHIPS MANAGEMENT SERVICES
ABILEAR CORP.	HANJIN SHIPPING CO. LTD.	NEW BULK AY SHIPPING CO.
AKCINE BENDROVE LIETUVOS JURO LAIVININKYSTERALUNINKU AB.	HANSA ARENDAL SCHIFFAHRTS GESELLSCHAFT MBH AND CO.	NIPPON YUSEN KAISHA LINE CO. LTD. OCEAN LONGEVITY NAVIGATION PTE. LTD.
ALLIED MARITIME INC.	HANSEATIC SHIPPING CO. LTD.	ORION SCHIFFAHRTS HANSA ATLANTIC GMBH AND CO.
ALPHA SHIPPING GMBH	HARREN & PARTNER SCHIFFAHRTS GMBH AND CO.	P&O NEDLLOYD CONTAINERS LINE CO. LTD.
ALTAMARITIMA, S.A. DE C.V.	HEISEI SHIPPING AGENCIES	PACIFIC BASIN BULKERS LTD.
AMERICAN PRESIDENT LINE LTD.	HJM THIRD SHIPPING CO. LTD.	PACIFIC LEASING LTD.
APM TANKERS AND LINERS AURORA CAR MARITIME TRANSPORT	HMS FIRST SHIPPING CO. LTD.	PORT VIEW SHIPPING CO. LTD.
BOYANG LTD.	HS VESPUCCI SHIPPING CO. LTD.	R.T. SHIPPING LTD.
CHESAM CONTAINER SHIPS LTD.	HUDONG SHIPYARD	RACHID FARES ENTERPRISES OF AUSTRALIA
CIA. CHILENA DE NAVEGACION INTEROCEANICA	HYUNDAI MERCHANT MARINE CO. LTD.	REGENT SHIPPING CO. LTD.
CIA. SUDAMERICANA DE VAPORES, S.A.	I. M. MARINE SERVICES	REIDER SHIPPING B.V.
COLUMBUS LINE	INDOCHINA SHIPS MANAGEMENT LTD.	RHODEN BEREENDERUNGS GMBH AND CO.
COMPAGNIE MARITIME D' AFFRETAMENT CGM	INTERMODAL SHIPPING INC.	SCHIFFAHRTS KONTOR MARITIME GMBH AND CO.
COSCO BULK CARRIERS CO. LTD.	JACINIA HOLDING INC.	SOJITSU SHIPPING
COSCO GUANGZHOU OCEAN SHIPPING CO LTD.	K.G. REDEREI ROTH GMBH	SPLIT SHIP MANAGEMENT LTD.
COSCO SHIPPING LINE CO. LTD.	K.S. DMK SAMS	
	KAWASAKI KISEN KAISHA LINE CO. LTD.	

**Fuente:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes. 2007. [http://productos y cargas 2007 MX CN cgpmmm.sct.gob.mx.fileadmin.user\\_upload](http://productos y cargas 2007 MX CN cgpmmm.sct.gob.mx.fileadmin.user_upload)

## 2.5.- Conclusiones Preliminares

El comercio mundial se ha desarrollado más que la producción, en donde las manufacturas han tenido el papel principal en la dinámica de flujos comerciales. Esta dinámica ha sido principalmente impulsada por las economías asiáticas, y en particular por China, cuyo modelo exportador,

ha propiciado que aumenten los flujos comerciales transpacíficos de Asia a América y que se intensifique el comercio marítimo internacional. Este auge del comercio marítimo por consiguiente, se ha acompañado de una intensificación del comercio a través de contenedores y una creciente importancia de los puertos en la configuración comercial actual.

El sector exportador mexicano se encuentra muy concentrado, siendo Estados Unidos el principal socio comercial, favorecido por la reducción arancelaria resultante de las negociaciones del TLCAN y su posición geográfica, lo cuál permite obtener costos de transporte inferiores al de sus principales competidores y sólo comparable con Canadá.

La mayoría del comercio con nuestro principal socio comercial se realiza a través del transporte terrestre, donde el transporte ferroviario en el total de las exportaciones hacia Estados Unidos se vuelve cada año más importante en el flujo de mercancías en relación al transporte carretero, mientras que las importaciones provenientes de Estados Unidos han utilizado en mayor medida el transporte vía carretera. Esto, sin embargo, ha sido limitado por la falta de infraestructura y la necesidad de mayores inversiones en el mediano plazo en el sector ferroviario y particularmente en "la última milla", con lo cuál, se contribuiría al tecnológico en la logística y el transporte nacional.

La exitosa incursión de China en el mercado internacional resultante de sus políticas orientadas a la exportación lo ha convertido en uno de los principales actores del comercio mundial, hasta llegar a ser nuestro segundo socio más importante por los grandes flujos de mercancías que entran a nuestro país provenientes de esta nación asiática. Esto ha tenido repercusiones importantes en nuestro país, desde un déficit creciente en

cuenta corriente con tendencias a intensificarse aún más, hasta la preocupación de las industrias mexicanas por un desplazamiento de productos mexicanos en el mercado local. Este comportamiento se explica por el desconocimiento del mercado chino por parte de los empresarios mexicanos, así como las diferencias en la composición estructural entre las importaciones de China y las exportaciones de México.

Es por esto que el gobierno mexicano México se convierte en el último país miembro de la OMC en suscribir un acuerdo bilateral con China al momento de su ingreso a este organismo internacional, tras acordar el mantenimiento de una serie de medidas proteccionistas como la aplicación de cuotas compensatorias a la entrada de productos chinos para proteger sus respectivas industrias, pero que han tenido que irse eliminando por el marco que dicta la reducción arancelaria de la OMC. Por otro lado, aún con estas restricciones las exportaciones e importaciones en la relación comercial con China han crecido de manera importante en los últimos años. Con esto, se hace evidente que la carga arancelaria se vuelve cada vez menos determinante en el comercio internacional y que el tema de costos de transporte cobra mayor importancia, haciendo determinante la eficiencia de su infraestructura para la competitividad de su producción.

Por otra parte, China ha logrado desplazar a México en el mercado estadounidense haciendo que las exportaciones mexicanas se reduzcan a tal grado de que China se ha convertido en el principal socio comercial del país del norte. La competencia de China, sobre todo en el sector de manufacturas, pone en riesgo una parte de los empleos asociados con las exportaciones y los encadenamientos productivos con el resto de la economía.

En el siguiente capítulo veremos como la infraestructura portuaria en México es vital para su inserción en el comercio internacional. Debido a que el aumento comercial marítimo se ve acentuado en mayor medida en la ruta transpacífica, es necesario ubicar un punto estratégico en las costas del Pacífico mexicano. Es así como presento al Puerto de Lázaro Cárdenas, el cuál cuenta con ciertas características ventajosas para convertirse en el principal nexo con la economía internacional y especialmente con China.

### **CAPÍTULO 3**

#### **LA RELEVANCIA DEL PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS**

Al ser México un país con un modelo de industrialización orientado a las exportaciones se ha insertado de manera más activa en el comercio internacional, el cuál constituye una variable explicativa del crecimiento económico. Su apertura comercial lo ha llevado a una reducción arancelaria tal que la infraestructura comercial cobra mayor importancia. Siendo el transporte marítimo uno de los medios más eficientes en términos de costos, los puertos mexicanos son determinantes para la competitividad comercial de nuestro país.

Un puerto constituye uno de los eslabones más importantes en una cadena de transporte, en su calidad de interfase, adicionando una función compleja de la integración de otros elementos adicionales, tales como las vías de acceso, las externalidades y los procedimientos administrativos; elementos que resultan de la actividad directamente portuaria o consecuencia del transporte y del comercio en general.

Con el surgimiento de nuevas potencias asiáticas, en especial China, los flujos transpacíficos entre América y Asia han aumentado, siendo para México que sus puertos del pacífico tengan mayor participación en la nueva configuración del comercio internacional, pero que a su vez han contribuido a incrementar el déficit comercial con China.

Entre estos puertos, se encuentra el Puerto de Lázaro Cárdenas, el cuál representa uno de los más seguros del país, lo que garantiza su operación como punto estratégico para el comercio internacional, lo que implicará tener un mayor tráfico de barcos y la operación de más



toneladas de carga o mercancías, quien ha obtenido el reconocimiento de Megapuerto, derivado de los conceptos de calidad que se han visto implantados en otros países de primer mundo. Pero significa la localización de una actividad económica que tiende a la aglomeración y a la creación de nuevas actividades periportuarias permitiendo un desarrollo de tipo centro periferia, mejorando el nivel económico de su entorno.

El capítulo se divide en tres secciones. En la primera sección considero necesario esquematizar el funcionamiento de un puerto indicando los elementos básicos que integran su estructura, así como las actividades logísticas que se desarrollan en él para la mejor comprensión de la operación de un puerto, vinculándolo con las características del Puerto de Lázaro Cárdenas y el desempeño en su operación como un elemento sustancial en el modelo exportador mexicano. La segunda parte trata del vínculo del Puerto de Lázaro Cárdenas en el comercio que se realiza en la ruta transpacífica y en particular el papel que juega en el comercio bilateral con China. En la tercera parte analizo la función de este puerto como centro de transporte como elemento explicativo del dinamismo económico en su área de influencia.

### *3.1.- Configuración Portuaria.-*

Un puerto marítimo es un conjunto de obras, instalaciones y servicios que proporcionan el espacio de aguas tranquilas necesarias para la estancia segura de los buques, mientras se realizan las operaciones de carga, descarga y almacenaje de las mercancías y el tránsito de viajeros. Está compuesto de un área de tierra y mar, unida al mar por una conexión navegable, siendo considerada en esencia una entidad con sus medios o instalaciones naturales y artificiales. Un puerto marítimo constituye un

medio cuyas funciones básicas son proporcionar refugio a los barcos y permitir que personas y/o mercancías sean transbordadas de un modo de transporte a otro, siendo normalmente uno de ellos una nave oceánica (Trujillo 2003).

Dentro de un puerto marítimo se encuentra el área portuaria<sup>1</sup> la cuál depende de la configuración física del lugar, por lo tanto, no se puede ampliar el tamaño de un puerto de forma continua e ilimitada. Su espacio es reducido, por lo que el número de operadores que pueden ofertar servicios es limitado. Estos servicios incluyen servicios de atraque, practicaje, remolque, amarre, manipulación de mercancía y servicios de asistencia al buque (Sepúlveda 2007).

La configuración actual del Puerto Lázaro Cárdenas tiene su origen en 1993 cuando se decretó la nueva Ley de Puertos que dio origen a la creación de las Administraciones Portuarias Integrales (API), de tal manera, la API Lázaro Cárdenas se constituyó a mediados de 1994 para tomar en sus manos la administración del acceso marítimo michoacano, como una empresa de participación estatal mayoritaria. En dicha sociedad, todas las acciones representativas del capital social (salvo una, de la que es titular el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito) pertenecen al Gobierno Federal. A partir de ese momento se dio impulso a la ampliación de la infraestructura portuaria y se tomaron decisiones para profundizar el canal del acceso y la dársena de ciaboga a 16,5 metros y más adelante, en 1997, se construyó el muelle para recibir el

---

<sup>1</sup> El área portuaria es un complejo de muelles, dársenas y superficie terrestre donde se realizan las operaciones de servicio a los buques ya a la carga, defensa marina (exclusas y rompeolas), ayuda a la navegación (faros y boyas), acceso terrestre (red carretera, ferroviaria y ríos o canales interiores) y superestructura (almacenes, talleres, edificios de oficinas, grúas, etc.).

carbón destinado a la central termoeléctrica de Petacalco (API Lázaro Cárdenas 2006).

Un puerto puede tener diferentes niveles de desarrollo según su área de influencia y su alcance (Trujillo 2003). Estos niveles de desarrollo son:

- Pequeño puerto local: sirven a pequeñas comunidades y por tanto a través de ellos pasa todo tipo de carga general y de contenedores, normalmente transportada por pequeños barcos de cabotaje.
- Gran puerto local: al aumentar el volumen de tráfico, resulta rentable realizar inversiones en activos específicos, como por ejemplo una terminal de graneles sólidos, con muelles capaces de servir a barcos de gran calado.
- Gran puerto regional: un puerto que mueve gran cantidad de tráfico de larga distancia necesita una gran inversión en terminales especializadas. Estos puertos tienen la capacidad suficiente para atender a los grandes barcos de más de 60,000 toneladas de registro bruto utilizados en el tráfico de larga distancia de graneles.

Por lo tanto, el Puerto se considera como Gran Puerto Local de altura<sup>2</sup>, debido a que permite el arribo de barcos con 18 metros de profundidad, que le permite recibir embarcaciones de 20.000 hasta 150.000 toneladas de desplazamiento, y la existencia de terminales especializadas. Su accesibilidad le permite su desarrollo a través de grandes inversiones en activos para el manejo de diversas terminales especializadas.

Ante la apertura comercial la relocalización territorial de la industria mexicana y la elevada concentración en algunas áreas geográficas

---

<sup>2</sup> Un puerto de altura a diferencia de un puerto de cabotaje, permite el arribo de embarcaciones internacionales de gran calado provenientes de otros países en rutas de alta mar.

revelan claras diferencias en la capacidad para atraer inversión que cabe asociar a las economías externas, de esta manera la eficiencia de la inversión se incrementa por la explotación de la ventaja comparativa, el uso de métodos de producción a gran escala y el mantenimiento de una mayor capacidad de la utilizada.

Es así como los puertos permiten la inversión privada en algunos de sus componentes. Según la distribución de la propiedad de los elementos del puerto (Trujillo 2003), éste puede clasificarse en:

- Puerto Público Tradicional. El gobierno financia la mayor parte de los gastos de construcción de infraestructura. La autoridad portuaria se encarga del mantenimiento de la infraestructura y su financiación es a través de fondos públicos y el resto de los ingresos provienen de las tarifas impuestas a los usuarios y concesionarios privados.
- *Landlord Port*. La infraestructura es propiedad de la autoridad portuaria, la cuál es de carácter público, mientras que los servicios son ofrecidos por las empresas privadas, además de ser los dueños de los activos que contienen las superestructuras.
- *Tool Port*. La autoridad portuaria es propietaria de la superestructura y equipamientos. El sector privado provee los servicios portuarios a través de concesiones o licencias.
- *Services Port*. La autoridad portuaria, usualmente pública, es propietaria de la infraestructura y se encarga de la provisión de todos los servicios portuarios.

El nuevo Sistema Portuario Mexicano que introdujo el gobierno en 1995 abrió paso a inversiones 100% de capitales extranjeros en compra de terminales y de hasta el 49% de capitales extranjeros en la administración de puertos. Debido a ésto, se considera a Lázaro Cárdenas como un

puerto de tipo *Landlord Port*, que le permite tener mayor eficiencia que un Puerto Público Tradicional en donde la inversión privada se encarga de la provisión de servicios y terminales especializadas. En este tipo de puertos se pueden hacer concesiones parciales sobre la infraestructura a varias empresas para poder fomentar la competencia en el suministro de servicios. Es así como el Puerto Lázaro Cárdenas aplica los siguientes cánones por concesión (API Lázaro Cárdenas 2006):

- Pagos que empresas privadas hacen a la autoridad portuaria de los activos concesionados.
- A mayor participación privada, mayores los ingresos de la autoridad portuaria por concesiones permitiendo que las tarifas sean ajustadas.
- Si baja su precio, los costos mayores se trasladan a las tarifas de manipulación buscando el equilibrio entre estos pagos que son directamente controlables.
- Traslada parte del riesgo de demanda a las concesionarias para dar servicio eficiente, precios ajustados y minimizar riesgos.
- Para la autoridad portuaria representa un flujo de financiación segura y estable para abrir costos de manejo e infraestructura.
- Debe reflejar el costo de oportunidad de la infraestructura y superestructura de la concesión (infraestructura – uso de suelo, superestructura – alquiler del inmueble en el mercado).
- Diferenciación en función del tipo de actividad y localización dentro del puerto.

Los puertos también cuentan con diferentes formas de iniciativa privada para su organización, por lo tanto se pueden clasificar en:

- Privatización completa: venta del puerto en su conjunto, donde se transfieren los activos y pasivos al sector privado.

- Construcción – Operación – Propiedad Privada (*BOO, Build – Operate – Own*): consiste en la transferencia de partes de un puerto al sector privado para su construcción y desarrollo.
- Construcción – Operación – Transferencia (*BOT, Build – Operate – Transfer*): participación privada de manera que se construyan o rehabiliten las instalaciones necesarias para prestar servicios. Estas instalaciones construidas se transfieren al sector público. En esta forma operan los contratos de concesión.
- *Joint – Ventures*: son compañías independientes a partir de la aportación por 2 o más empresas del capital necesario para su constitución. Surge por interés mutuo de los que intervienen.
- *Joint – Ventures* entre empresas privadas y públicas: es la colaboración entre la autoridad portuaria (empresa pública) y la empresa privada para realizar inversiones de forma conjunta.
- Alquiler de las instalaciones portuarias (*leasing*): el operador tiene derecho a usar los activos propiedad del puerto durante un tiempo estipulado en el contrato a cambio de una serie de pagos.
- Licencias: las autoridades portuarias pueden permitir a operadores privados que usen su propio equipo, pero usando la infraestructura y superestructura pública a cambio de un pago.
- Contratos de gestión (*management contracts*): la autoridad portuaria confía a una empresa privada la gestión de las instalaciones portuarias. Con estos contratos, los activos son públicos y el riesgo operativo es público.

De esta manera se reconoce al puerto de Lázaro Cárdenas como un puerto de Construcción – Operación – Transferencia (*BOT, Build – Operate –*

*Transfer*) cuyos contratos de concesión<sup>3</sup> incluyen cláusulas que tienen como puntos principales la exclusividad de utilización de los activos, obligaciones del concesionario y pagos a realizar, duración de la concesión, sanciones y multas y reparto de riesgos. Este tipo de propiedad es una solución intermedia entre privatización completa y propiedad pública para que la iniciativa privada interactúe con ésta para poder mejorar en términos de eficiencia en la industria y así poder evitar que la sociedad pierda la propiedad de los activos esenciales.

Lázaro Cárdenas es el único puerto de México con 18 metros de profundidad en su canal de acceso y 16,50 metros de profundidad en la dársena principal de ciaboga. Es además, el único puerto protegido que puede recibir embarcaciones de hasta 165 mil toneladas de desplazamiento (SCT 2007).

Existe una relación positiva en los países entre el nivel de comercio y la calidad de infraestructura, ya que una buena infraestructura reduce los costos de transporte, permite la explotación de economías de escala, da lugar a una integración profunda para la atracción de la IED y servir al mismo tiempo para fortalecer el mercado regional. Y además como la distancia suele tener un papel menor, obliga a mejorar en forma más urgente las cadenas logísticas de la región y así los competidores pueden superar fácilmente la ventaja que México tiene por su proximidad a los grandes mercados si la infraestructura de transporte mejora su eficiencia y obtener rendimientos extraordinarios.

---

<sup>3</sup> Un contrato de concesión es la cesión de activos de propiedad pública para su utilización por empresas privadas contemplando cuestiones relativas a la provisión del servicio, adecuado mantenimiento de activos, inversión en renovación, ampliación y mejora, reparto de los riesgos entre la administración pública y el concesionario.

La infraestructura para la operación del puerto consiste en la bocana<sup>4</sup>, el canal de acceso y los 4 canales de navegación secundarios del puerto cumplen con las normas internacionales de seguridad para navegar en un solo sentido. La longitud total de los canales es de 7.579 metros lineales, con profundidades de 14,50 y 16,50 metros de referencia al nivel de bajamar media inferior (NBMI). El puerto cuenta con dos dársenas de ciaboga<sup>5</sup>, las cuáles se denominan Dársena Principal y Dársena Comercial de 700 y 530 metros de diámetro con 16,50 metros de profundidad respectivamente, faltando por construir las dársenas de maniobras que se localizaran al final del canal norte y canal oriente. Los diámetros de las dársenas se proyectaron para que las maniobras se realicen con la ayuda de remolcadores (API Lázaro Cárdenas 2006).

El puerto está compuesto por 8 terminales: Metales y minerales, Usos Múltiples I, Usos Múltiples II, contenedores, fertilizantes, Carbón, fluidos y granos agrícolas. Dichas terminales son operadas por empresas privadas de las cuáles solo las terminales de contenedores, granos agrícolas y usos múltiples dan servicio público a embarcaciones, el resto ofrecen servicios privados para la industrias instaladas en el puerto. De esta manera, el puerto se podrá especializar en el flujo de cierto tipo de mercancías a través de estas terminales produciendo un sesgo en la dirección de un bien cuyo factor es específico, por ejemplo las manufacturas que representan la mayoría de la producción mexicana, y así maximizar la asignación eficiente de los factores de producción.

---

<sup>4</sup> Una bocana es la desembocadura de un río hacia la rívera del mar, la bocanas son extensiones de agua dulce que se mezcla con el agua de mar en y se funden para formar parte del agua salada y ser parte de la gran extensión que es el mar.

<sup>5</sup> Ciaboga es la maniobra que tiene por objeto hacer que un barco gire o vire en redondo en el menor espacio posible.



CUADRO  
EXTENSIÓN DE TERMINALES PÚBLICAS Y PRIVADAS DEL  
PUERTO DE LÁZARO CÁRDENAS (m<sup>2</sup>)

<b>Terminales Públicas</b>	
Terminal Granelera:	15.064 m <sup>2</sup>
Terminal de Usos Múltiples I:	36.233 m <sup>2</sup>
Terminal de Usos Múltiples II:	26.656 m <sup>2</sup>
Terminal de Contenedores (Isla de Enmedio):	154.120 m <sup>2</sup>
Terminal de Contenedores (Isla del Cayacal):	480.000 m <sup>2</sup>
<b>Terminales Privadas</b>	
Terminal de Minerales:	60.328 m <sup>2</sup>
Terminal de Fluidos:	1.783.413 m <sup>2</sup>
Terminal de Carbón:	1.163.408 m <sup>2</sup>
Terminal de Fertilizantes:	1.487.381 m <sup>2</sup>

Fuente: Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas S.A. de C.V. 2008  
[www.puertolazarocardenas.com.mx](http://www.puertolazarocardenas.com.mx)

El Puerto de Lázaro Cárdenas como un elemento de logística busca conciliar los procesos comerciales, de operación y de abastecimiento, a fin de lograr mejores niveles de eficiencia en toda la estructura. Es por esto que el manejo de mercancías constituye el principal objetivo del funcionamiento del puerto. Es así como la inversión privada y la organización del puerto se conjuga para realizar actividades logísticas y cumplir eficientemente este objetivo, donde se incluyen las funciones de almacén, embalaje, transporte y distribución (Mauleón 2006).

El almacén es el espacio del puerto donde las mercancías reposan. Su objetivo es mejorar el servicio al cliente disminuyendo el plazo de respuesta y las carencias o faltas. El almacén permite disminuir los costos,

minimizar las necesidades de inversión y costos operativos. El almacén puede funcionar mediante almacenamiento propio, almacenamiento subcontratado o mediante un operador logístico.

La productividad de operaciones de carga y descarga depende de la distancia entre el muelle de expediciones y el medio de transporte, de la disponibilidad de la rampa hidráulica para que la carretilla acceda al medio de transporte, el tipo de carretilla y de sistemas más tecnificados como una plataforma móvil en el almacén. Para este proceso, es necesario emplear el embalaje para continuar con la cadena logística dentro del puerto.

El embalaje se refiere a la protección de la mercancía a lo largo del proceso de almacenaje y transporte. Éste permite minimizar la manipulación de unidades individuales trabajando con unidades de mayor contenido como son los *palets* y contenedores. De esta forma se puede aprovechar el transporte, ya que posibilita que las cargas puedan remontarse para aprovechar al máximo la capacidad de carga de los vehículos sin que la mercancía sea dañada.

En sí, el embalaje debe introducir ciertos conceptos para su funcionamiento óptimo. Estos conceptos son: la filosofía de las tres R's (reciclar, reducir, reusar), diseño de embalajes para optimizar la logística (envases plegables) y la aparición de empresas alquiladoras de embalajes. Para esto se debe considerar el destino de las expediciones, volumen de tráfico, tipo de producto, exigencias de clientes, condiciones del almacén, imagen de la empresa, nivel de rotación del producto y el aprovechamiento de circuitos de logística.

El siguiente paso en la cadena logística es el transporte terrestre, cuyo objetivo es alcanzar un nivel de servicio con calidad y rapidez, minimizando el costo de distribución física, que incluye el pago al transportista, reclamaciones y administración.

El transporte terrestre puede ser carretero o ferroviario. El transporte terrestre carretero genera mucho empleo, cuenta flexibilidad en la oferta (desde pequeños paquetes hasta 24 toneladas, un vehículo adaptado a cada producto), tiene alto nivel de penetración (puede ir de puerta en puerta), tiene gran capacidad de respuesta y rapidez, sirve para servicios urgentes, cuenta con facilidad de carga / descarga, horarios flexibles, velocidad de 75 km/hr, puede programar entregas y fácilmente pueden interconectarse con el transporte ferroviario y marítimo. Sin embargo, este transporte se ve limitado por las horas de conducción máxima al día del chofer, las inclemencias del tiempo, las manifestaciones sociales y la calidad de la carretera. Por otra parte, como se indica en el segundo capítulo el uso del transporte ferroviario es significativamente más barato que el transporte de carga terrestre de entre 3 y hasta 9 veces dependiendo de la distancia.

El transporte terrestre representa la culminación de todo el proceso logístico por el cuál pasan todas las mercancías a través de las redes de distribución constituyendo así el transporte multimodal<sup>6</sup>. El nivel de servicio está en función del mercado para minimizar la inversión y los costos operativos.

La distribución es el diseño de los arreglos necesarios para transferir la propiedad de un producto y transportarlo de donde se elabora a donde

---

<sup>6</sup> El Transporte Multimodal es el transporte de mercancía utilizando al menos 2 modos de transporte diferentes, cubierto por un contrato de transporte multimodal desde un sitio en un país diferente

finalmente se consume. Es un sistema que mueve físicamente los productos desde donde se producen al sitio en que se pueden tomar posesión de ellos y utilizarlos.

Para un buen funcionamiento de distribución, es necesario diseñar canales para un buen servicio y mejorar en competitividad por lo que se siguen 4 pasos. El primero es especificar la función de la distribución, donde la compañía decidirá si la distribución será en forma defensiva (tan buena como la de sus rivales) o en forma ofensiva (obtención de una ventaja competitiva). El segundo paso es seleccionar el tipo de canal que consiste en escoger el tipo de canal más adecuado para el producto de la compañía. El tercer paso es determinar el tipo de canal, donde se decide la intensidad de la distribución, es decir, el número de intermediarios que participarán en los niveles de venta en un territorio. El último paso consiste en seleccionar a miembros específicos, es decir, escoger determinadas compañías para que distribuyan el producto.

Los fletes y los costos de transporte en general (UNCTAD 2006) se han incrementado recientemente en forma importante y como resultado de la mayor demanda, y en particular de las tarifas portuarias, haciendo que la tasa de protección efectiva por costos de transporte es más alta que los aranceles. Por lo tanto, este uso intensivo del transporte implica que cuanto mayor sea el peso por dólar del bien exportado, mayor será su costo de transporte.

Para mejorar la competitividad del Puerto Lázaro Cárdenas es necesario remitirse a su nivel tarifario para contribuir a la reducción de costos de transporte y así minimizar las barreras al comercio, debido a que como mencioné en el primer capítulo, la tasa de protección efectiva por

costos de transporte es más alta que los aranceles y esto impide la obtención de mayores ganancias. Es así como el nivel tarifario de un puerto está fuertemente relacionado con la competencia y los costos de transacción. Así el nivel bajo de costos comerciales puede aumentar la cantidad de bienes que circulan a través del puerto, y éste tendrá más opciones para asignar sus recursos eficientemente y exportar

Las tarifas portuarias consisten en diversos ámbitos, tales como el uso de infraestructura, servicios auxiliares (practicaje, remolque, amarre, carga a través del puerto, etc.) las cuáles son pagadas por las compañías navieras, exportadores e importadores. La importancia en regular estas tarifas se debe a que el costo de manipulación de mercancías es el más alto, pues representa entre el 70 y el 90% del total del costo logístico y la elasticidad de la demanda de los servicios de los puertos con respecto a las tarifas portuarias es muy reducida (Sepúlveda 2007).

El criterio óptimo para poder determinar la tarifa a cobrar por el uso de la infraestructura es igualar el precio con el costo marginal a largo plazo. El objetivo de la regulación de precios o tarifas portuarias es controlar el poder de mercado que los operadores portuarios pueden tener al disfrutar de derechos exclusivos.

El concepto de costo marginal a largo plazo es utilizado en sectores con activos de infraestructura muy costosos, como pueden ser las carreteras o los servicios públicos (agua, gas, etc.). El problema que comparten todas estas industrias es que se requieren grandes inversiones para construir las infraestructuras, que constituyen costos no recuperables, mientras que los costos marginales de la operación son relativamente bajos. Si se aplica la regla de optimización social (precio igual a costo

marginal) no es posible la recuperación de los costos de inversión. Una solución para tratar de fijar precios bajos y así evitar la exclusión de usuarios potenciales, es usar el costo marginal a largo plazo (CMLP) como la base para fijar las tarifas. CMLP se definiría como la suma del costo marginal a corto plazo (CMCP) más el costo marginal de la capacidad (CMC) (Mauleón 2006).

En el caso de los puertos, el costo marginal de capacidad sería el costo adicional de la infraestructura requerida para atender a la última unidad de carga que requiere los servicios del puerto, mientras que el costo marginal de corto plazo está constituido por los gastos de mantenimiento y reparación de la infraestructura. Para puertos con exceso de capacidad, cada usuario adicional no requiere de nueva infraestructura y, por tanto, en ese caso  $CMC = 0$ , y los costos marginales a corto y largo plazo serían iguales. Mientras, para puertos con problemas de congestión, el costo marginal de la capacidad sería positivo y, por tanto,  $CMLP > CMCP$ .

Si se aplica la regla de fijar el precio igual al costo marginal a largo plazo, las tarifas podrían oscilar mucho entre distintos años, ya que aquellos usuarios que utilizaran el puerto en periodos de ampliación de capacidad estarían pagando por activos que van a ser posteriormente usados durante muchos años. En la práctica, una solución es usar alguna fórmula para distribuir los costos de construcción, más los costos de financiación asociados, durante la vida económica del activo. Así, se puede determinar que parte del costo total de capacidad deberían pagar los usuarios de un puerto cada año, y se consigue que no haya grandes variaciones de las tarifas y a la vez al final del periodo, los usuarios han financiado la construcción de la infraestructura.

Por lo tanto, el sector público financia los costos de infraestructura y los usuarios pagan los costos marginales. Si se le obligara a los usuarios a pagar los costos totales, saldrían del mercado. Sin embargo, si hubiera déficit público, no habría capacidad de financiación y se recurre a los costos marginales a largo plazo, y así se conservan los costos de inversión. En general, las autoridades portuarias obtienen tasas reales de rentabilidad del 8 al 12 % durante la vida útil de los activos.

Las tarifas por uso de infraestructura dependen de la capacidad de buques, por toneladas de registro bruto, por la eslora del buque, por necesidades especiales, por calado, por tipo de mercancía cargada o descargada para extraer la mayor renta posible.

Cuadro  
Puerto de Lázaro Cárdenas  
Tarifas aplicadas por contenedor 2008

Concepto	Precio en pesos
Traslado de contenedor de costa a muelle a patio de almacenamiento	933,82
Entrega/Recepción de patio de contenedores a vehículo de transporte	568,76
Entrega/Recepción de patio de contenedores a góndola de ferrocarril	986,42
Inspección Ocular de contenedor	1.128,17
Inspección con llenado /vaciado de contenedor	475,13
Almacenaje de contenedor lleno de importación, por día o fracción después del periodo libre de almacenamiento	
Del día 1 al 7	616,17
Del día 8 al 10	770,21
Del día 11 en adelante	935,26
Energía eléctrica para contenedores refrigerados por unidad	
Contenedor de 20'	626,34
Contenedor de 40'	714,92

Fuente: Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas S.A. de C.V. 2008  
[www.puertolazarocardenas.com.mx](http://www.puertolazarocardenas.com.mx)

Para motivar la atracción de de mayores volúmenes de mercancías es necesario considerar la reducción de tarifas portuarias y permitir cierta liberalización y privatización de los servicios, los cuáles inducen a la interacción de la oferta y la demanda. El nivel tarifario del Puerto de Lázaro Cárdenas se encuentra determinado por las cuotas otorgadas a los usuarios al hacer uso de la infraestructura y servicios prestados.

Existen otros elementos que le permiten a un puerto ser más eficiente y así promover su uso. Estos elementos son la calidad de servicio, tiempo de servicio, seguridad y productividad.

La calidad de servicio consiste en minimizar los riesgos de accidentes y retrasos por averías, garantizar una adecuada iluminación para servicios nocturnos, rampas apropiadas en las terminales de pasajeros y separar el tránsito de pasajeros y mercancías adecuadamente.

El tiempo de servicio es el tiempo de permanencia de un buque en un puerto es igual a la suma de los tiempos que utiliza para proveerse de servicios portuarios y es parte del costo de utilización de un puerto. El tiempo en atracar está en función de la congestión del puerto, es por eso que la ampliación de la capacidad del puerto es proporcional a la demanda, sólo en el caso que la congestión sea constante. De esta forma se garantizaría minimizar tiempos de espera. El tiempo de carga / descarga está en función de las condiciones en los contratos de concesión, los cuáles pueden ser reducción de tiempo y elevar la calidad. Mientras sea más ágil la operación de carga y descarga, se reducirá la permanencia del buque en la terminal permitiendo que haya un lugar disponible para que otro buque atraque, y ser reduzca el tiempo de espera.



Para poder calificar a un puerto en términos de tiempo se utilizan los indicadores físicos de tiempo, lo cuáles permiten evaluar la rapidez para que los barcos sean atendidos, la cantidad que pasa por el puerto, el tiempo que las mercancías tardan en ser trasladadas desde el transporte marítimo hasta un medio de transporte terrestre, los cuáles son: el tiempo de rotación, el tiempo de espera, la tasa de ocupación de los muelles, el tiempo de trabajo sobre el tiempo de atraque y el tiempo de estacionamiento de la carga.

La seguridad es el principal riesgo en un puerto se presenta ante una alta densidad de tráfico, ya que existe un mayor riesgo de colisión entre barcos que en mar abierto, además, la proximidad a la tierra dificulta las maniobras marítimas. Es por eso que se requiere de la dirección de un técnico, en especial para el manejo de cargas con alto tonelaje o mercancías peligrosas. La seguridad consiste en el establecimiento de estándares mínimos de equipamiento, un correcto servicio de amarre y no quedar a la deriva y tener planes de emergencia para accidentes con simulacros y evacuación.

La productividad se puede medir a través de ciertos indicadores como los siguientes: toneladas por grupo de trabajadores – hora, toneladas por grúa – hora, toneladas por punto de amarre o por metro lineal del muelle y toneladas movilizadas por barco – hora (Mauleón 2006).

El proceso de planeación y estrategia de desarrollo de la mayoría de las obras de infraestructura portuaria, sobre todo en las que interviene capital privado, surge de la necesidad de satisfacer la demanda de un cierto mercado que hace uso del transporte marítimo de mercancías bajo

un esquema de rentabilidad atractivo para el inversionista. Esto es, fundamentalmente, la prestación de servicios de carga y descarga a los buques, y servicios conexos y de valor agregado a la carga que estas embarcaciones transportan, fungiendo como el vínculo entre el transporte marítimo y terrestre como parte de una cadena logística de transporte y distribución. Conociendo el volumen del tráfico que la terminal deberá satisfacer a lo largo del tiempo, es posible definir el arreglo en planta de la terminal, así como establecer las fases de crecimiento en las que la infraestructura de la terminal deberá ir desarrollándose para dar cabida al tráfico de contenedores proyectado. Finalmente, es necesario cuantificar y calcular el costo de las inversiones requeridas y los costos de operación, así como de las ganancias esperadas para poder así evaluar la viabilidad financiera del proyecto.

En el período enero a diciembre del 2008 se atendieron 1,158 embarcaciones, de las cuáles 977 son de carga comercial y 181 buques petroleros. Los principales movimientos por carga de importación que se manejaron en el puerto en ese mismo periodo fueron de 10,468.42 miles de toneladas, 2% abajo a lo manejado en el mismo periodo del año anterior y un 12% por debajo de lo programado, esto motivado principalmente a que disminuyó la recepción de carbón mineral por cancelación de contrato de suministro por el incremento en el precio del carbón y flete. También se presentó una reducción en el granel agrícola, esto por el incremento en el precio y flete de granos (API Lázaro Cárdenas 2006).

Del lado de la carga de exportaciones, se movilizaron 4.927,67 miles de toneladas, 51% por arriba de lo manejado el año anterior, y un 4% por arriba a lo programado en el Programa Operativo Anual (POA), esto por el

aumento en la carga contenerizada, los embarques de palanquilla de la industria del acero, así como de fertilizantes.

En el mismo periodo se manejaron 5,464.60 miles de toneladas de carga de cabotaje, 47% por arriba de lo manejado en el ejercicio anterior y 38 % por arriba a lo estimado en el POA, esto motivado por incremento en la recepción de palet de hierro, gasolina y combustóleo para Pemex y de roca fosfórica de San Juan de la Costa, B.C.S., para la industria de los fertilizantes.

Por otra parte se recibieron 112.457 vehículos automotores de importación y exportación, siendo un 26% por abajo de lo programado y un 2% por debajo de lo operado en el mismo periodo del 2007. Esto se debe por parte a la situación económica del país que generó un impacto en el movimiento de de este tipo de carga por el puerto.

Es así como en la Estadística Portuaria Nacional respecto a la operación de los puertos Comerciales el Puerto Lázaro Cárdenas fue el puerto de mayor participación con un 18.1% delante de Manzanillo con el 12.3%, ubicándolo en el primer lugar en el movimiento de carga comercial del sistema portuario nacional de enero a diciembre del 2008.

### *3.2.- Función del Puerto en la Ruta Transpacífica.-*

El comercio mundial de mercancías ha crecido más rápidamente que la producción, el cuál se ejerce en un 90% a través de los mares, donde las economías asiáticas y en particular China, se han convertido en la principal fuente de productos consumidos por América del Norte y

Europa, acentuando una balanza comercial deficitaria a favor de las economías de Asia.

Siendo México uno de los países que han enfocado sus políticas económicas al crecimiento para otorgar un mayor bienestar a su población ha aplicado medidas para fomentar su comercio al exterior como vía para lograr un aumento de su producción y contribuir a su crecimiento económico, cuyos determinantes son las instituciones y el comercio internacional entre México y los países con las potencias comerciales, como lo es China.

La ubicación estratégica de Lázaro Cárdenas, así como sus ventajas competitivas, como la de ser el puerto más profundo en el Sistema Portuario Mexicano, la han valido su condición actual como puerto reconocido para la operación de contenedores. El puerto industrial y comercial Lázaro Cárdenas es el acceso marítimo internacional por excelencia en el Pacífico mexicano. Su inmejorable posición estratégica favorece el acceso a las naciones de la Cuenca del Pacífico y permite participar en las cadenas del transporte marítimo internacional más desarrolladas, lo que da a México un papel clave dentro del mercado Asia-Pacífico, además de representar la llave de entrada a la Costa Este de los Estados Unidos de Norteamérica, a través del corredor Lázaro Cárdenas – Kansas City, Missouri. Esta cercanía geográfica y sus ventajas geográficas absolutas permiten realizar un costo del transporte muy inferior al de sus principales competidores y sólo comparable con Canadá.

En cuanto a la posición geográfica del puerto, Lázaro Cárdenas destaca por su ubicación para manejar el tránsito de contenedores hacia y desde la costa del Pacífico. El puerto está recibiendo un mayor volumen

de importaciones de China y de otras economías asiáticas que se encuentran en rápida expansión. El 75% de los contenedores que se descargan en Lázaro Cárdenas provienen del mercado asiático (API Lázaro Cárdenas 2006).

Como China y otras florecientes economías asiáticas están incrementando su producción para satisfacer la demanda de México y Estados Unidos, hay una necesidad imperiosa de capacidad de recepción de carga y Lázaro Cárdenas está en una ubicación ideal para satisfacer esta necesidad y apoderarse de una parte importante del tráfico asiático. Es por eso que los sistemas portuarios mexicanos son fundamentales, al mostrarse este intenso crecimiento del tráfico de contenedores y la reorganización de las compañías marítimas internacionales.

Debido a la liberalización del comercio, se han producido nuevas alianzas y empresas logísticas que conducen a la concentración de la carga en un determinado número de puertos para facilitar la utilización de los modos de transporte y estimulando la concurrencia, rivalidad y competitividad entre empresas y espacios económicos. Para el caso del Puerto de Lázaro Cárdenas las empresas de logística que hacen uso de éste con carga contenerizada, incluyen las líneas navieras MAERSK SEALAND, APL, HAPAG-LLOYD, HAMBURG SUD, COSCO, EVERGREEN Y CSAV con escala regular en el puerto, por lo que se movió en el periodo enero-diciembre del 2008 524,791 TEU'S, 16% superior a lo programado y un 94% mayor a lo manejado en el mismo periodo del 2007.

El Puerto de Lázaro Cárdenas ha buscado posicionarse como uno de los principales puertos de México a través de la competencia interportuaria. Esto se complementa con una situación geográfica

respecto a las rutas de navegación marítima confrontando su ubicación con los mayores flujos de los tráficos marítimos y las ofertas de servicios de las compañías navieras.

Al existir puertos competidores como el puerto de Manzanillo y la posibilidad de un acceso por vía de las concesiones de terminales completas o de parte del suelo portuario, el puerto de Lázaro Cárdenas se enfoca en características ventajosas vinculadas a la infraestructura para facilitar los acopios y movimientos de carga, reducir la congestión portuaria, mejorar la distribución de cargas (facilitando las exportaciones y en especial aquellas de bajos volúmenes), reducir los tiempos de traslado entre puerto y destino final, racionalizar el uso de los medios de transporte internos, incentivar el movimiento de puntos de intercambio bajo control aduanero y facilitar las operaciones administrativas de importación y de exportación (Islas 1992).

El papel del Puerto Lázaro Cárdenas como plataforma logística y puerto estratégico en la ruta transpacífica debe atender eficientemente toda la demanda que se le presenta, usando todos los modos de transporte disponibles según las posibilidades tecnológicas, económicas y operativas. Además debe presentar las facilidades para pasar de un modo de transporte a otro, o incluso de una ruta a otra dentro del mismo modo de transporte. El crecimiento del sistema de transporte se da en forma ordenada y programada y si hay un crecimiento en cierta ruta, el sistema de transporte deberá tener disponible el equipo o incluso el nuevo modo de transporte que auxiliará o sustituirá al que ya atiende la demanda actual (Sepúlveda 2007)

El Puerto de Lázaro Cárdenas se encuentra en la ruta más intensa de comercio marítimo relacionado con la industria del automóvil, el sector químico y la electrónica (Freire 2003). En si, de las 20 principales compañías marítimas (11 son asiáticas, 7 son europeas y 2 estadounidenses), siete ya utilizan a este puerto como destino para el comercio dentro de estas industrias.

Actualmente, para que el exportador e importador nacional efectúen sus actividades relativas al comercio exterior, disponen de 80 líneas navieras, de las cuáles cinco son mexicanas; éstas se encuentran representadas en el país por 33 agencias consignatarias con servicios en los cinco continentes. Sin embargo, siendo México uno de los países con más tratados comerciales firmados con diferentes países ubicados en varias regiones del mundo, y una economía con una gran cantidad de población, las líneas navieras mexicanas aún no logran figurar significativamente en los flujos comerciales de nuestro país.

El Puerto de Lázaro Cárdenas al ser una economía portuaria requiere una estrategia de concentración con el objetivo de lograr una progresiva reducción de costos y una creciente concentración de tráfico. También necesita una estrategia de intensificación del transporte que afecta al número, tipo y tamaño de las embarcaciones, especialmente portacontenedores, así como el establecimiento de acciones que reduzcan los tiempos e estancia, incrementan las calidades de los servicios ofertados y amplíen los trayectos directos con otros puertos y áreas geográficas. Su estrategia de conjunto debe estar basada en la intermodalidad y que sea capaz de desarrollar los equipamientos, instalaciones, plataformas logísticas y redes necesarias para el establecimiento de prioridades en lo que respecta a la calidad de los

servicios, enfatizando su posición geográfica y los ejes del comercio internacional. Luego, después de tener una concurrencia creciente y conformarse como un punto estratégico, es necesario conformar un hub marítimo como plataforma logística con capacidad de disminuir costos aun más bajos que la competencia.

Para que el Puerto Lázaro Cárdenas sea atractivo para esta ruta es necesario presentar las características de accesibilidad<sup>7</sup>, así como una eficiencia en el manejo de la mercancía, facilidades de logística portuaria y capacidad del sistema de transporte por tierra (Freire 2003).

Los determinantes de la eficiencia portuaria dependen de las diferencias potenciales en lo tocante a los costos marginales, a los componentes de seguridad del costo del transporte marítimo, a los efectos tecnológicos y a la reducción de los costos por la utilización del contenedor, a la distancia marítima entre dos áreas comerciales, a las economías potenciales de escala y a las propias condiciones intrínsecas de eficiencia portuaria (Micco 2002). Las ventajas que presenta el Puerto Lázaro Cárdenas respecto a sus principales competidores es que el Puerto de Manzanillo tiene limitaciones de espacio, mientras que el Puerto de Topolobampo esta imposibilitado para realizar traslados a doble estiba (Secretaria de Puertos y Marinas 2006).

Como se indica en el primer capítulo mientras la red carretera crece, la red ferroviaria se encuentra estancada y su conectividad con el tráfico marítimo no logra un desarrollo óptimo, debido a la dificultad de construcción de vías terrestres por la estructura topográfica mexicana y la cantidad en kilómetros de vía relacionado con el potencial económico de

---

<sup>7</sup> Mínima estancia en puerto, minimizar el numero de puntos de atraque y minimizar los tiempos de tránsito



la región. Como solución a esta problemática el Puerto de Lázaro Cárdenas cuenta con la construcción de la Terminal Ferroviaria Intermodal por parte de Kansas City Southern de México (KCSM) complementaria a la Terminal propiedad de Hutchison Port Holdings (HPH) la cuál es la más importante de América Latina con grandes sumas de inversión (Secretaría de Puertos y Marinas 2006).

Los corredores multimodales, ferroviarios y carreteros conectan al puerto con su área de influencia la cuál abarca 16 estados de la República con una población total de 67 millones de habitantes. Asimismo, su área internacional abarca el mercado de 125 millones de habitantes en los estados de la costa este de los Estados Unidos a través de su infraestructura ferroviaria.

Con la eficiencia y competitividad de este puerto se ha podido reducir el transporte de China a Estados Unidos de 26 a 21 días a través de este puerto, lo cuál representa un aumento de la carga de 150% de enero a diciembre del 2008. El proceso logístico se lleva de la siguiente forma: la mercancía llega al puerto de Lázaro Cárdenas donde es canalizada a la Terminal Ferroviaria Intermodal de KCSM donde es llevada a la aduana de Laredo donde es conducida hacia su destino en San Antonio para después seguir con el proceso logístico de distribución. Esta ruta representa un ahorro de 200 a 300 dólares por contenedor en comparación a la ruta a través de los puertos de Long Beach y Los Ángeles (API Lázaro Cárdenas 2006).

Actualmente, la capacidad de los puertos de la costa oeste de EE.UU. para ampliar sus áreas está restringida debido a la falta de disponibilidad de tierras y a las cuestiones ambientales. Estos complejos

portuarios están bajo una fuerte presión por los problemas de congestión en las conexiones de transporte terrestre. El aumento de los rendimientos operacionales por hectárea, en muchos casos generará costos más altos y podría suceder que la mejora tecnológica sea restringida por los sindicatos. El creciente intercambio comercial, junto con el congestionamiento en los puertos de Los Ángeles y Long Beach, ha significado gastos extraordinarios por demoras de hasta 300 mil dólares semanales a las navieras (Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2006).

Esta caracterización del movimiento de contenedores en Los Ángeles y Long Beach permite segmentar la estrategia para que México pueda captar la carga que se prevé será desviada de dichos puertos, en posibles puertos concentradores. Es importante destacar que, en ambos casos, los puertos de México enfrentarán la competencia por la carga desviada de Los Ángeles y Long Beach con otros puertos de la costa oeste de Estados Unidos y Canadá.

### *3.3.- Vinculación del Puerto con su Zona de Influencia*

Siendo que la mayoría de los empleos creados están relacionados con el sector exportador y con las actividades de la inversión extranjera directa, el Puerto de Lázaro Cárdenas proporcionan una fuente de demanda de insumos domésticos que se traducen en mayores ingresos, el crecimiento de las actividades básicas regionales y proporcionan una fuente de divisas, asegurando así el financiamiento para las importaciones adicionales de bienes intermedios y de capital requeridos por el incremento en el producto, siendo necesaria la vinculación del proyecto nacional con proyectos regionales donde cada entidad reciba una ganancia, siempre y cuando los costos sean bajos en relación con los

beneficios estimados o si aumentan los efectos de red generados por la conexión de redes de transporte nacionales, en tanto aumentan los beneficios generales de la inversión.

Una infraestructura moderna es motor para generar oportunidades económicas, generación de empleos y condición para elevar la competitividad de nuestra economía frente a otras naciones. El desarrollo de un país depende, en buena medida, de su infraestructura eficiente en comunicaciones, depende de sus puertos, aeropuertos, carreteras, de sus telecomunicaciones y de su conectividad en general. Parte fundamental de esa infraestructura son los puertos, aquí se generan numerosos empleos y se potencia y da competitividad a la actividad económica.

El área interna de influencia del Puerto de Lázaro Cárdenas o hinterland<sup>8</sup>, se circunscribe a través de conexiones ferroviarias y carreteras a los Estados de Michoacán, Jalisco, San Luis Potosí, Morelos, Puebla, Veracruz, Tamaulipas, Distrito Federal, Querétaro, Edo. de México, Guerrero, Guanajuato y Nuevo León; área que abarca más de 60 millones de habitantes del país y genera más del 60% del PIB; Estados que en los que se localizan la mayoría de las plantas de producción del país y de mayor demanda de productos de consumo interno.

La teoría del crecimiento económico afirma que hay un proceso de convergencia regional cuando las regiones más pobres tienden a crecer con mayor rapidez que las ricas, reduciendo así el diferencial de ingreso que los separa. De igual manera, establece que este resultado se esfuerza en una economía abierta, ya que los factores móviles (capital y trabajo)

---

<sup>8</sup> El hinterland es un territorio o área de influencia. Se aplica a la región interna situada tras un puerto, donde se recogen las exportaciones y a través de la cual se distribuyen las importaciones.

fluirán mejor mediante el comercio internacional, acelerando este proceso de convergencia en ingresos.

La zona de influencia está determinada por los sitios donde se reporta el mayor consumo de los productos y servicios que son operados por contenedores principalmente considerando sus conexiones carreteras y ferroviarias. Aún cuando las conexiones ferroviarias no son directas a los mercados de los estados de Chihuahua, Coahuila y Jalisco, las plataformas intermodales se encuentran en estados aledaños y estos a su vez conectan vía carretera a puntos de consumo final. Es de especial importancia señalar que el área de del puerto se extiende en tanto mejores conexiones tengan las plataformas intermodales con los mercados finales.

El Puerto de Lázaro Cárdenas es un polo estratégico para el desarrollo industrial del estado, además de que es importante para el comercio y otros desarrollos en el país, así como el corredor logístico de KCSM. El puerto además es infraestructura vital para el funcionamiento de muchas industrias no solo en el puerto sino en el interior del estado, el puerto brinda transportación de mercancías, provisión de insumos, comercio, etc. Del puerto parte un eje vial y carretero que atraviesa el estado el cuál es importante para desarrollar el campo con parques agroindustriales que exporten, creación de parques industriales, instalación de industrias como armadoras de autos entre otras, varias empresas ya gozan de los beneficios. Al fortalecer este eje y el puerto, se atraerán más inversiones para Michoacán.

El eje que atraviesa el estado partiendo desde el Puerto Lázaro Cárdenas contempla diversa infraestructura que es vital para el desarrollo y funcionamiento de industrias en el trayecto que se benefician con la vía

férrea, carreteras y la infraestructura del puerto y aeropuertos, comunicando materiales y productos.

La privatización de los ferrocarriles mexicanos ha sido un éxito, ya que se cuenta con tarifas competitivas y se estima que 25 por ciento de la carga en México se transporta por el sistema ferroviario, contra 35 por ciento de su principal socio comercial Estados Unidos. Se ha señalado que KCSM construirá más vías férreas dado el incremento que se generara entono al puerto con una estrecha cercanía geográfica y tiene relación con la infraestructura y logística que se da en el puerto, ya que requiere de la transportación de insumos y productos.

Las conexiones ferroviarias con las que cuenta y la posibilidad de crear puentes terrestres con puertos del Golfo y Atlántico. El puerto cuenta con 11 corredores multimodales que conectan con los principales mercados nacionales (API Lázaro Cárdenas 2006). La construcción de la nueva carretera "Lázaro Cárdenas- Coahuayana" que comunicará eficientemente todo el litoral michoacano es la base vital para el desarrollo de la región, existen en todo el trayecto del litoral diversos sitios a ser impulsados económicamente con diversos proyectos acordes a las características de los lugares. Se ha señalado solo contemplar proyectos sustentables que no dañen el medio ambiente además de conservar zonas naturales. Es importante dotar de eficiente infraestructura y servicios a las ciudades y poblaciones, en el caso concreto el mejoramiento de la Ciudad de Lázaro Cárdenas es esencial, como población que contribuye para el desarrollo del puerto ya sea brindado o albergando personal, servicios, etc. no debe estar ajena a al desarrollo, es elemental impulsarla notablemente mejorando la calidad de vida de sus habitantes y visitantes con todo lo que ello implica (mejores vialidades, servicios básicos,

educación, salud), el bienestar de la ciudad es substancial para atraer inversiones y generar empleos.

A partir de la apertura comercial se establece una relación entre las entidades federativas con mayor peso de los sectores exportadores, que se caracterizan por niveles de productividad y producciones superiores a la media. Así, a partir de la apertura comercial la relocalización territorial de la industria mexicana y la elevada concentración en algunas áreas geográficas revelan claras diferencias en la capacidad para atraer inversión que cabe asociar a las economías externas. La conectividad del puerto incluye diversos corredores multimodales, los cuáles crean y desarrollan un corredor de servicios logísticos entre el Puerto Lázaro Cárdenas y los diferentes polos económicos del país como respuesta al crecimiento y demanda en el flujo de mercancías que promueven la optimización de los servicios del corredor multimodal en su relación con el Puerto-Ciudad. Podemos mencionar las rutas más importantes operadas por la empresa Kansas Southern City de México:

- Lázaro Cárdenas - Altamira/Tampico, con un tiempo de recorrido de 59 a 70 horas, se conforma como la conexión con el puerto de mayor desarrollo del Golfo de México
- Lázaro Cárdenas – Cuautitlán, con un tiempo de recorrido de 36 a 48 horas, representa el corredor más corto del Pacífico a la zona de mayor consumo del país, el cuál cuenta con una conexión directa con la terminal ferroviaria y aduana interna.
- Lázaro Cárdenas – Guadalajara, con un tiempo de recorrido de 60 a 72 horas, permite el paso a la línea naviera Maersk Sealand.

- Lázaro Cárdenas – Monterrey, con un tiempo de recorrido de 58 a 70 horas, el cuál significa una conexión directa con la zona con mayor desarrollo industrial del país.
- Lázaro Cárdenas – Pantaco, con un tiempo de recorrido de 36 a 48 horas, permite vincular al puerto con la zona de mayor consumo del país.
- Lázaro Cárdenas – Querétaro, con un tiempo de recorrido de 36 a 48 horas, vincula al puerto con la zona industrial del Bajío, a través de una conexión directa a terminal intermodal.
- Lázaro Cárdenas – Veracruz, con un tiempo de recorrido de 58 a 70 horas, creándose así una conexión con el puerto que opera el mayor número de contenedores en el Golfo de México y así generar la posibilidad de desarrollar un corredor transoceánico Asia- Lázaro cárdenas - Altamira – Europa. El operador portuario de ambas terminales es el Hutchison Port Holdings.

Con la privatización se ha logrado que en México las tarifas en este medio de transporte sean cada vez más competitivas, y para fijar una tarifa en los ferrocarriles se toma en cuenta la distancia y el volumen, y mientras más volumen y distancia más baja es.

La creación del aeropuerto internacional es sin duda también el gran detonante para la región, permitirá la rápida y eficiente comunicación beneficiado habitantes regionales y turistas nacionales e internacionales. Brindaran múltiples beneficios tanto las aerolíneas de bajo costo como internacionales que operen, así como el desarrollo económico de la región.

## *Conclusiones Preliminares.-*

Desde que se constituyó el actual Puerto de Lázaro Cárdenas, éste se ha ido ampliando en tamaño y capacidad para ahora convertirse en un Gran Puerto Local permitiendo que grandes embarcaciones encuentren a este puerto como apropiado para su atraque. Esto hace que su eficiencia aumente por desempeñarse bajo un modelo de producción a gran escala aprovechando de igual manera las ventajas naturales que posee.

Con el nuevo esquema administrativo del Puerto, se permitió la participación de capitales extranjeros, lo cuál ha dado lugar a que la inversión privada se encargue de la provisión de servicios y terminales especializadas a través de concesiones para fomentar la competencia del Puerto. De esta forma interactúan la propiedad privada y pública para poder mejorar en términos de eficiencia en la industria evitando que la sociedad pierda la propiedad de los activos esenciales.

Una infraestructura eficiente reduce los costos de transporte debido a que permite la explotación de economías de escala maximizando su capacidad, al mismo tiempo que incentiva la atracción de IED. Es por esto que hay una relación positiva entre el comercio y la calidad de infraestructura de los países.

El costo de manipulación de mercancías determinado por el nivel tarifario de un puerto representa entre el 70 y el 90% del total del costo logístico y la elasticidad de la demanda de los servicios de los puertos con respecto a las tarifas portuarias es muy reducida. Por lo tanto el nivel tarifario más eficiente es igual al costo marginal a largo plazo constituido



por los gastos de mantenimiento y reparación de la infraestructura. De esta forma, el sector público financia los costos de infraestructura, mientras que los usuarios pagan estos costos marginales.

El Puerto industrial y comercial Lázaro Cárdenas es el acceso marítimo internacional por excelencia en el Pacífico Mexicano, en particular de cargas provenientes de Asia para su importación o como parte de la ruta logística hacia Estados Unidos.

Debido a la liberalización del comercio se han creado nuevas alianzas de empresas logísticas que concentran su carga de determinado número de puertos para facilitar la utilización del transporte multimodal incentivando la competencia portuaria. Esta competencia se define facilitando el movimiento de carga, reducción de congestión portuaria, mejora de la distribución de cargas, reducción de tiempos de traslado entre el puerto y el destino final, racionalizando el uso de los medios de transporte internos, incentivando el movimiento de puntos de intercambio bajo control aduanero y facilitando las operaciones administrativas de importación y de exportación.

El Puerto de Lázaro Cárdenas se encuentra en la ruta más intensa del comercio marítimo con ventajas sobre sus principales competidores, tal es el caso del Puerto de Manzanillo que tiene limitaciones de espacio y el Puerto de Topolobampo que está imposibilitado para realizar traslados a doble estiba. Por su ubicación, los corredores multimodales ferroviarios y carreteros conectan al puerto con su área de influencia que abarcan 16 Estados de la República Mexicana y los Estados de la costa este de Estados Unidos a través de las redes multimodales.

La eficiencia y competitividad del Puerto de Lázaro Cárdenas ha permitido reducir el tiempo de traslado de una carga de China a Estados Unidos de 26 a 21 días, que representa un aumento de la carga de 150% en el último año, favorecido por el desarrollo de la Línea Ferroviaria Intermodal KCSM. Ésta conecta a Lázaro Cárdenas con Laredo y a su vez con San Antonio entrelazando todos los centros industriales y así configurar uno de los corredores intermodales más importantes de la región. Es así como el Puerto se conforma como la respuesta a la congestión que presenta la ruta que pasa a través de los Puertos de Los Ángeles y Long Beach que resulta ser de 200 a 300 dólares más costosa por contenedor y gastos extraordinarios por demoras de hasta 300 mil dólares semanales a las navieras.

El Puerto de Lázaro Cárdenas induce al crecimiento de las actividades básicas regionales y provee a la región de divisas, asegurando el financiamiento para las importaciones de bienes intermedios y de capital requeridos por el incremento en el producto.

Del Puerto parte un eje vial y carretero que atraviesa el Estado de Michoacán dando oportunidad para desarrollar parques industriales y atraer inversión contemplando proyectos sustentables que no dañen el medio ambiente para conservar zonas naturales.

La conectividad del Puerto incluye diversos corredores multimodales de los cuáles, el más competitivo es el sistema ferroviario mexicano, que transporta actualmente un creciente 25% de la carga contenerizada aprovechando las economías de escala, es decir, con grandes volúmenes de carga y menores costos unitarios.

## **CAPÍTULO 4**

### **CONCLUSIONES FINALES Y PROPUESTAS**

El crecimiento de una economía esta en función de variables explicativas las cuáles son el comercio internacional, la integración con la economía mundial y la eficiencia de la infraestructura, los cuáles son los determinantes de la nueva configuración mundial ante la globalización. A su vez, este crecimiento económico permite aumentar la producción de un país, expandir su frontera de posibilidades de producción y por consiguiente a aumentar las exportaciones. El aumento de exportaciones conduce a una mayor demanda de insumos domésticos, mayores ingresos, mayor variedad de bienes de consumo, fuente de divisas y una fuente de financiamiento para la adquisición de bienes intermedios y de capital necesarios para el mismo aumento en la producción. Además es necesario el desarrollo de las actividades básicas regionales, las cuáles permiten un crecimiento sostenido del sector productivo y en particular de las exportaciones, que a su vez crean un aumento de la demanda de insumos haciendo más dinámica la economía regional.

Este crecimiento de la producción creará un sesgo atendiendo a la demanda mundial por lo cuál, se generará la especialización en cierto tipo de mercancías dentro de la frontera de posibilidades de producción y se crearán ventajas comparativas para la producción de ese sector, reduciendo los costos de producción y a su vez favoreciendo el suministro nacional de los factores productivos que lo componen, ya que la productividad total de los factores es considerada como una variable clave para el desarrollo industrial. De esta manera, la eficiencia de la inversión se incrementa por la explotación de la ventaja comparativa, el

uso de métodos de producción a gran escala y el mantenimiento de una mayor capacidad de la utilizada.

El modelo de Industrialización Orientado a las Exportaciones de México y su integración al TLCAN le ha significado a nuestro país integrarse al comercio internacional y mayores volúmenes de exportación, pero a su vez los aranceles se han reducido hasta el punto que la infraestructura comercial se ha convertido en la principal barrera para el comercio. Esto obliga a México a replantear su estrategia para desarrollar su infraestructura portuaria y ferroviaria, las cuáles representan los medios de transporte más eficientes en términos de costos e intermodalidad, además de que hay una existente disparidad de ingreso entre las entidades federativas, provocadas por las diferencias en las especializaciones productivas y la diversidad de las características estructurales que definen sus respectivas regiones.

El comercio mundial se ha desarrollado más que la producción impulsado por las economías asiáticas, y en particular China, quien ha utilizado principalmente el comercio marítimo internacional, por consiguiente ha intensificado el comercio a través de contenedores y haciendo indispensable el desarrollo de los puertos comerciales. Debido al TLCAN y la cercanía geográfica, los vínculos comerciales de México se encuentran concentrados en Estados Unidos, cuyo flujo se realiza mayormente a través del transporte terrestre con una participación creciente del transporte ferroviario, pero aún se ve limitado debido a la falta de una infraestructura adecuada en nuestro país para poder garantizar la conexión con los centros industriales de manera eficiente. De aquí que la ventaja comparativa de América Latina y el Caribe en el mercado estadounidense está estrechamente correlacionada con los

bienes que hacen uso intensivo del transporte, lo que vuelve a la región muy sensible a los cambios en los costos de transporte, ya sea de flete, de tiempo, o de ambos.

La importancia de los costos de transporte en el comercio internacional implica el éxito de las reformas comerciales para modificar la importancia relativa de los obstáculos provocados por las políticas respecto de los no provocados por ellas, en una economía mundial en constante cambio, la creciente fragmentación geográfica de la producción y la sensibilidad que tiene el comercio exterior al tiempo de envío, el surgimiento de economías abundantes en mano de obra y escasas en recursos. Por otra parte, si no se toma en cuenta la razón peso/valor, gran parte de la diferencia en el precio de los fletes se explica por la eficiencia de la infraestructura.

El salto que ha tenido China en el sector exportador y su interés por nuestra posición geográfica se ha convertido en nuestro segundo socio comercial, repercutiendo para México en una balanza en cuenta corriente deficitaria y desplazando a la industria mexicana, siendo que mientras que las importaciones provenientes de China para el periodo de estudio representan el 11% respecto del total de importaciones de México y que ha aumentado en un 590.66% indicando un importante crecimiento, exportamos una baja proporción de tan sólo el 1% de nuestras exportaciones a ese país.

Es por esto que México es el último país miembro de la OMC que suscribe un acuerdo bilateral con China desde su anexión a este organismo, manteniendo una serie de cuotas compensatorias a los productos importados de ese país, pero que existe un compromiso de su

progresiva desgravación. Esto implica la eliminación de esta barrera al comercio, dejando sólo como barrera al comercio a la eficiencia de la infraestructura. Además China ha desplazado a México en el mercado estadounidense colocándolo a éste último en tercer lugar de sus socios comerciales, principalmente en el sector manufacturero poniendo en riesgo los empleos asociados con las exportaciones y los encadenamientos productivos de la industria mexicana.

El Puerto de Lázaro Cárdenas, por su ubicación estratégica, se encuentra dentro de la parte del hemisferio con mayor intensidad de flujos comerciales. Esto ha obligado al puerto a ampliarse en tamaño y capacidad para permitir el arribo de más y mayores embarcaciones principalmente del sudeste asiático, y en particular de China. Además, ha permitido la participación de capitales extranjeros a través de concesiones para la provisión de servicios y terminales especializadas, sin que se pierda la propiedad pública de los activos esenciales.

El costo de manipulación de mercancías representa entre el 70% y el 90% del total del costo logístico, es por eso que para reducir los costos de transporte es necesario la utilización de las economías de escala e igualar la tarifa que paga el usuario con el costo marginal a largo plazo para cubrir los gastos de mantenimiento y reparación de la infraestructura, así como racionalizando el uso de los medios de transporte internos, incentivando el movimiento de puntos de intercambio bajo control aduanero y facilitando las operaciones administrativas de importación y de exportación.

El Puerto de Lázaro Cárdenas es el acceso marítimo internacional por excelencia en el Pacífico mexicano con ventajas por encima del Puerto de

Manzanillo y el Puerto de Topolobampo por sus limitaciones de espacio, imposibilidad para realizar traslados a doble estiba respectivamente y por tener tarifas portuarias muy por encima de otros puertos internacionales. El Puerto de Lázaro Cárdenas está unido a los corredores multimodales que lo conectan con 16 Estados de la República Mexicana y la costa este de Estados Unidos. Estas características que presenta el Puerto de Lázaro Cárdenas implican reducir el tiempo de traslado de cargas de China a Estados Unidos, así como su costo utilizando el corredor intermodal de KCSM en comparación a la ruta utilizada a través de los puertos de Los Ángeles y Long Beach, que presentan problemas de congestión, permitiendo probar la hipótesis de esta investigación. La inversión en infraestructura puede promover el crecimiento reduciendo los costos de insumos intermedios, tales como transporte, la electricidad y agua para aumentar la rentabilidad, la inversión y el crecimiento, incentivando la productividad de la mano de obra y el capital, favoreciendo los beneficios relacionados con el comercio, impulsados por menores costos de transporte y elevando la productividad mediante un incremento en la competencia, especialización y economías de escala.

La intensificación de flujos a través del Puerto de Lázaro Cárdenas induce al desarrollo regional y la atracción de capitales extranjeros a favor de las actividades básicas regionales y fortaleciendo las redes de conexión entre los centros industriales, así como sus áreas de influencia, ya que aún existen islas económicas que tendrían mayor alcance si se asociaran a la actividad económica mundial, y que a su vez, fomentarían el desarrollo de la región.

La realización de este proyecto debe estar comprendido dentro del Programa Nacional de Infraestructura 2007 – 2012 y como parte del

Programa Maestro de Desarrollo de Lázaro Cárdenas. Para esto, realizo las siguientes propuestas y recomendaciones para poder llevar a cabo el objetivo de esta investigación.

Primeramente, para que el proyecto del Puerto de Lázaro Cárdenas sea funcional y durable es necesario plantearse sobre bases sustentables, donde el gobierno sea el principal promotor de una política a favor del medio ambiente imponiendo ciertas condiciones y restricciones a la inversión privada sin representar una barrera para su establecimiento, sino como regulación.

Al ser el ferrocarril el medio de transporte que permite reducir los costos logísticos, se recomienda una apertura a las inversiones para fortalecer la red carretera, así como la creación de nuevas conexiones para poder unir más centros industriales, extendiendo los beneficios del comercio internacional y reducir cada vez más las diferencias entre polos económicos y su periferia.

Se tiene que formar una Comisión Mexicana exclusivamente encargada de analizar el comercio de nuestro país con China para poder detectar el mercado potencial en china, para que las industrias mexicanas detecten la nueva demanda y se especialice en productos que requiera la naciente clase media china. Por esto es necesario que la reducción de costos de transporte venga acompañada con una facilitación de trámites para otorgar licencias de exportación por parte de las autoridades mexicanas y negociar con las autoridades chinas para que el flujo de productos nacionales a ese país se más rápido y eficiente. De esta manera, el déficit comercial con ese país comenzaría a revertir la tendencia y mejorar la balanza en cuenta corriente de nuestro país.



## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas. 2006. *Programa Maestro de Desarrollo Puerto Lázaro Cárdenas 2006 – 2011*. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Administración Portuaria Integral de Lázaro Cárdenas. <http://www.apilac.com.mx/Ligas/interiorNotas.html>
- ANIERM (Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana). 2007. “Propuesta de modernización aduanera”. Carta Anierm, agosto, pp. 6-13.
- Apuntes de Coyuntura. 2004. *Revista Comercio Exterior*. Vol. 54. No. 8. México. Pp. 749 – 755
- BALASSA, Bela. 1989. *Comparative Advantage, Trade Policy and Economic Development*. New York University Press. Nueva York.
- Banco de Información Económica (BIE) con datos de INEGI. Series Estadísticas 2000 – 2008. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- CÁRCAMO, Rodrigo. 2008. *Inversión en Infraestructura de Transporte Multinacional: Perspectivas de Coordinación para América Latina*, pp. 89-208
- CARCIOFI, Ricardo. 2008. *Cooperación y Provisión de Bienes Públicos Regionales*, pp. 57-71

- Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico de las Naciones Unidas (UNESCAP). 2008. *Container Trade Growth Forecast*. [www.unescap.org](http://www.unescap.org)
- CHÁVEZ, Fernando y LEYVA, Lizbeth. 2007. *México y China: Competencia en el Mercado de Estados Unidos*. Comercio Exterior, BANCOMEXT, Vol. 57, Num. 11
- Data Resources International y Wharton Econometrics Forecasting Associates. 2001
- DE, Prabir. 2008. *Costo del Comercio e Infraestructura: Análisis de los Obstáculos al Comercio en Asia*, pp. 253-266
- DÍAZ – BAUTISTA, Alejandro. 2003. *Los Determinantes del Crecimiento Económico: Comercio Internacional, Convergencia y las Instituciones*. El Colegio de la Frontera Norte. Plaza y Valdez Editores. Pp. 9 – 21, 111 – 150.
- DÍAZ – BAUTISTA, Alejandro. 2008. *Los Puertos en México y la Política Económica Portuaria Internacional*. Revista Académica de Economía.
- DJANKOV, Simeon, FREUND, Caroline y PHAM, Cong. 2007. *Trading on Time*. World Bank.
- DUSSEL PETERS, Enrique. 2000. *Estrategias y Políticas de Competitividad en Centroamérica: De la Integración Externa a la*

*Integración Interna.* Comisión Económica para América Latina y El Caribe.

- DUSSEL PETERS, Enrique. 1997. *La Economía de la Polarización. Teoría y Evolución del Cambio Estructural de las Manufacturas Mexicanas (1988 – 1996).* UNAM. Ed. Jus.
- DUSSEL PETERS, Enrique. 2007. *Los Costos de Transporte en las Exportaciones Mexicanas.* Banco Interamericano de Desarrollo – UNAM, Posgrado de Economía, pp. 3 – 41.
- DUSSEL PETERS, Enrique. 2004. *Oportunidades y Retos Económicos de China para México y Centroamérica.* CEPAL.
- DUSSEL PETERS, Enrique. 2007. *Los Costos de Transporte en las Exportaciones Mexicanas.* Banco Interamericano de Desarrollo – UNAM, Posgrado de Economía, pp. 3 – 41.
- Embajada de México en China. Datos obtenidos de la página [www.embamex-china.org.cn](http://www.embamex-china.org.cn)
- FARÍAS, Alejandro. 2007. *Análisis Comparado entre la Política de Comercio Exterior de México, Estados Unidos y la Unión Europea. Enfatizando las Implicaciones para México.* Notas sobre la Política Comercial Económico de México.
- FREIRE, Ma. Jesús y GONZÁLEZ, Fernando. 2003. *Economía del Transporte Marítimo.* España.

- FUENTES, Noé A. 2003. *Apertura Comercial y Divergencia Económica Regional en México*. Comercio Exterior, BANCOMEXT, Vol. 53, Num. 10.
- GROSSMAN, Gene y ELHANAN, Helpman. 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*. MIT Press. Cambridge, Reino Unido.
- GUTIÉRREZ, Alana. 2005. *China's Economic Invasion of Mexico: A Threat to the U.S. or an Opportunity for México*. Xinhuanet News.
- IMCO (Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.). 2007. *Logística y transporte*. Marzo 2007. IMCO, México, D.F.
- INEGI. *Participación del APEC en el Comercio Exterior de México*. 2002. [www.inegi.gob.mx/APEC](http://www.inegi.gob.mx/APEC)
- ISLAS, Víctor. 1992. *Estructura y Desarrollo del Sector Transporte en México*. COLMEX. México.
- JACINTO SOLER, Matutes. 2003. *El despertar de la Nueva China. Implicaciones del Ingreso de China en la OMC*. Ed. Madrid.
- JACOBS, Wouter. 2007. *Political Economy of Port Competition. Institutional Analysis of Rotterdam, Southern California and Dubai*. Academic Press Europe – Nijmegen.
- KRUEGER. A. O. 1996. *La Economía Política de la Reforma en los Países de Desarrollo*. Ed. Alianza. Madrid.

- KRUGMAN, Paul. 2007. *Economía Internacional. Teoría y Política*. Ed. McGraw-Hill, pp. 97-122
- LIMAÑO, Nuno y VENABLES, Anthony J. 2007. *Infraestructuras, Desventajas Geográficas, Costes de Transporte y Comercio*, pp. 23-27
- LU, Rucui. 2008. *¿Es China una Potencia Internacional?* Revista China Hoy, Num. 3.
- MAULEÓN, Mikel. 2006. *Logística y Costos*. Madrid.
- MESQUITA, Mauricio. 2008. *Costos Comerciales y Fundamentos Económicos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana*, pp. 125-138
- MESQUITA, Mauricio, VOLPE, Christian y BLYDE, Juan S. 2008. *Unclogging the Arteries*. Informe Especial Sobre Integración y Comercio. BID. Harvard University.
- *National Bureau of Statistics of China*. 2007. *Statistical Yearbook*.
- NEME, Omar. 2004. *La Ventaja Comparativa de China y México en el Mercado Estadounidense*. Revista Comercio Exterior. México.
- NEME, Omar. 2006. *La Competencia entre México y China: La Disputa por el Mercado de Estados Unidos*. UNAM. México, pp. 27 – 86

- NISHIMIZU, Miedo y J. M. Page. 1991. *Trade Policy, Market Orientation and Productivity Change in Industry*. Basil Blackwell, Oxford.
- Oficina de Estadísticas de Transportación. *Bureau of Transportation Statistics*. Series Estadísticas 2000 – 2008. [www.bts.gov.us](http://www.bts.gov.us)
- Organización Mundial del Comercio WTO. 2007. *Evolución del Comercio Internacional*. Anuarios Estadísticos.
- Organización Mundial del Comercio OMC. 2007. *Shipping Statistics Yearbook 2007; Containerisation International Yearbook 2007*
- OROPEZA, Arturo. Conferencia CECHIMEX, Noviembre 2006.
- PNI (Plan Nacional de Infraestructura). 2007. *Plan Nacional de Infraestructura 2007-2012*. PEF, México.
- RODRÍGUEZ REYES, Humberto. 2006. *Retos estratégicos en el sector servicios de transporte de carga terrestre en México*. EZK, México.
- RODRIK, Dani. 2001. *Institutions, Integration and Geography: In Search of the Deep Determinants of Economic Growth*. Harvard University.
- ROMERO, José Luis y MOLINA, Humberto. 2003. *La Transformación Económica de China y sus Implicaciones para México*. *Revista Comercio Exterior*, pp. 1155 – 1165

- SANCHEZ, Ricardo J. 2007. *El Comercio Marítimo por Contenedores en América Latina y el Caribe hacia Finales del Año 2006*. CEPAL. Boletín Facilitación del Comercio y el Transporte en América Latina y el Caribe. Ed. 250.
- Secretaría de Economía. Subsecretaría de Negociaciones Internacionales. Cuadros Estadísticos 2000 – 2008. [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Dirección General de Marina Mercante. Series Estadísticas. 2007
- Series estadísticas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <http://www.iadb.org/publications/search.cfm?countries=ME&language=Spanish&searchLang=S>
- Series estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <http://www.eclac.org/estadisticas/publicaciones/>
- SEPÚLVEDA, Diego. 2007. *Competitividad, Eficiencia y Productividad Portuaria*. OEA (Organización de Estados Americanos).
- SALA-I-MARTIN, Xavier. 1994. *Apuntes de Crecimiento Económico*. Barcelona. Antoni Bosch Editor.
- TAMAYO, Rafael. 2000. *Las Políticas de Desarrollo Industrial Regional y sus Nexos Teóricos: Desconcentración, Laissez – Faire e Iniciativas Locales en México*. Centro de Investigación y Docencias Económicas.

- THOMSON, J. M. 2001. *Teoría Económica del Transporte*. Curso de Economía Moderna. Alianza Universidad. España.
- TRUJILLO, Lourdes. 2003. *Privatización y Regulación de Infraestructuras de Transporte*. Ed. Alfa Omega. México.
- UNCTAD. Review of Maritime Transport 2006. [www.unctad.org](http://www.unctad.org)
- WB (World Bank). 2007. *Doing Business Mexico 2008*. World Bank, Washington, D.C.
- WEF (World Economic Forum). 2007. *Benchmarking National Attractiveness for Private Investment in Latin American Infrastructure*, pp. 27-29
- WEI, Shang – Jin. 2000. *Natural Openness and Good Government*. NBER Working Paper.