

Inversión en infraestructura marítima portuaria. Análisis comparativo Manzanillo-Shanghái, 1980-2010

(Recibido: agosto/012–aprobado: diciembre/012)

*Gabriela Munguía Vázquez**

Sara Quiroz Cuenca

Gabriela Rodríguez Licea

Resumen

La apertura comercial ha favorecido el intercambio internacional de productos, el cual, ocurre mediante diferentes vías, siendo una de las más importantes la marítima, no obstante, diversos factores como la falta de infraestructura marítima portuaria han propiciado que algunos puertos no operen eficientemente; de ahí que el objetivo de la presente investigación sea realizar un análisis comparativo entre la infraestructura marítima portuaria de Manzanillo y Shanghái. Los resultados indican que en Manzanillo existe un rezago portuario importante, como resultado de una infraestructura portuaria insuficiente que genera altos costos y tiempos de operación. Además Shanghái como puerto presenta una ventaja sustancial sobre el puerto de Manzanillo, siendo esto un factor de decisión en la elección de arribo de las grandes compañías navieras.

Palabras clave: inversión, infraestructura, transporte marítimo, puertos marítimos.

Clasificación JEL: H54.

* Profesoras de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma del Estado de México (gmunguia2000@hotmail.com) (tas_luz@hotmail.com) (gabylr1972@hotmail.com).

Introducción

El rápido crecimiento del comercio mundial está sustentado en la infraestructura del transporte que hoy en día se encuentra presente en cada país, especialmente en nuestro caso de estudio: México y China; la falta de infraestructura adecuada genera retrasos por congestión, los cuales no sólo ocurren en los puertos chinos, sino también en los mexicanos;¹ donde estos retrasos propician, no sólo que las importaciones y exportaciones chinas y mexicanas arriben con demora hacia otros destinos, sino también que se pierda competitividad.

Un puerto eficiente y competitivo requiere no sólo de infraestructura, superestructuras y equipamiento adecuado, también de buenas comunicaciones y, especialmente, de un equipo de gestión dedicado y cualificado, con mano de obra motivada y entrenada. Siendo en áreas comerciales e industriales donde las mercancías no sólo están en tránsito, sino que también son manipuladas, manufacturadas y distribuidas (UNCTAD, 2010).

La importancia estratégica de los puertos a nivel mundial se observa no sólo porque 70% del comercio es realizado por vía marítima, asimismo por el potencial que representa la movilización y almacenaje de mercancías, en una economía globalizada, actividad que ha permitido a naciones como Singapur y Corea del Sur, convertirse en potencias económicas en el sureste asiático (Pérez, 1995).

La actividad portuaria es copartícipe de la independencia económica de las naciones, y representa un factor estratégico en su comercio internacional al jugar un papel esencial en el tráfico exterior, siendo promotores del crecimiento de las áreas en las cuales están emplazados, promoviendo determinados tráficos, y generando ingresos para las arcas del Estado (UNCTAD, 2010).

Por su parte, el objetivo principal de la inversión en infraestructura portuaria es la ampliación de la capacidad de despacho de mercancías, y la reducción de demoras por congestión en los puertos marítimos.

En respuesta a las necesidades para una nueva y mejor infraestructura, los gobiernos (chino y mexicano), han realizado programas e inversiones millonarias. En el caso de México se cuenta hoy con una mayor inversión en infraestructura, lo cual ha llevado a la creación de corredores intermodales² como: Puerta México y la creación de estaciones *HUBS* (SCT, 2010).³

¹ Los puertos son interfaces entre los distintos modos de transporte y son típicamente centros de transporte combinado, UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development).

² Los corredores intermodales son la mejor forma de conexión entre diferentes tipos de transporte, en una misma terminal o lugar geográfico.

³ HUBS: centro de intercambio donde se cargan y descargan contenedores.

En su caso, el gobierno de China ha anunciado que invertirá más de 26,600 millones de dólares (mdd) durante el plan actual, una cifra sin precedentes en la historia (CPC, 2010). Ejemplo de ello es la finalización del proyecto de las Tres Gargantas del río Yangtzé, el cual ha mejorado considerablemente el transporte este-oeste. Sin embargo, la capacidad aún es limitada.

Este artículo se ha organizado en tres apartados sobre la inversión orientada a la infraestructura en puertos incluyendo las terminales, servicios de embarque y desembarque, para lo cual se ha planteado, en primera instancia, realizar un recorrido por la situación de la infraestructura en México y China, cabe mencionar que el desarrollo del trabajo será mediante una perspectiva teórica que permitirá analizar y comparar los costos económicos del transporte marítimo. Un segundo apartado analizará la situación portuaria de ambos países y, finalmente en un tercero se compara la infraestructura y los servicios portuarios de Manzanillo y Shanghái.

La elección de estos puertos se dio con base en el gran número de TEUS (Unidad equivalente a 20 Pies, por su siglas en inglés) que movilizan en su respectivo país.

Planteamiento del problema

A partir de la consideración de que la inversión en infraestructura es una necesidad, así como creadora de competitividad y preferencia, se ha mostrado un interés por parte de los gobiernos en atraer cada vez más inversiones de este tipo, denotando que la inversión es una estrategia (Lindsey, 2010).

Este tipo de inversión consiste en construir rutas directas y más rápidas, además de generar rentabilidad e incrementar la demanda, cualquiera que sea el caso, siendo generalmente cierto que las decisiones de precio e inversión son interdependientes, pero deben considerarse conjuntamente al realizar cualquier análisis (Lindsey, 2010).

Esto implica procurar y brindar facilidades en la transportación, lo cual permitirá la obtención de elementos de competitividad, complementando la evolución de las cadenas de suministro.⁴ Así, los precios elegidos para manejar la mercancía dependerán de los precios y de aquellas capacidades que las empresas posean.

Por ejemplo, en el flete marítimo los precios del combustible, los cargos de transferencia intermodal (THC);⁵ los cargos por uso de infraestructura (pilotaje, remolque, amarre, atraque); impuestos (BAF, CAF)⁶ y costos de tiempo perdido por

⁴ Estos efectos son llamados comparativa estática de las propiedades de los precios.

⁵ Cargo por Manejo de la terminal.

⁶ Factor de ajuste del combustible, y factor de ajuste monetario, respectivamente.

el tránsito de las mercancías (días de traslado de mercancías), son factores determinantes en la realización de una ruta con una u otra compañía. Así, un cambio en el componente de los precios de los combustibles afectará el volumen de las mercancías a transportar, por lo que, el beneficio de expandir o desarrollar la infraestructura portuaria es mayor.

En México, el aumento del transporte de mercancías por vía marítima, y su ventajosa posición geográfica, al tener más de 11,000 kilómetros de costa en los litorales del Pacífico y Atlántico, brindan a los 16 puertos mexicanos la oportunidad de explotar el tráfico marítimo en la zona y aprovechar su vecindad con EUA, la primera potencia económica del mundo.

Por su parte, China cuenta con más de 20 puertos de altura que movilizan un gran volumen de productos, cumpliendo con estándares internacionales de seguridad, los que a su vez están provistos con equipos de alta tecnología para la revisión de mercancías (Pérez, 1995). De ahí la importancia de hacer un análisis más profundo de ambos países.

1. Análisis del transporte en China y México

El sector marítimo lleva a cabo el transporte de 70% del comercio mundial y es vital para el funcionamiento de la economía globalizada. Sin el transporte marítimo, el comercio intercontinental, el transporte a granel de materias primas y combustibles, así como las importaciones y exportaciones masivas de productos alimenticios y manufacturados sería simplemente imposible.

La disponibilidad, el bajo costo y elevada eficiencia del transporte marítimo han hecho posible el importante crecimiento de la producción industrial en Asia, que ha sido a su vez, en gran parte, responsable de una drástica mejora en los niveles de vida globales (UNESCAP, 2009).

Durante más de 50 años, este marco regulatorio global ha sido proporcionado satisfactoriamente por la Organización Marítima Internacional (OMI) de las Naciones Unidas.

En China, la introducción de la Política de Puertas Abiertas, instaurada en 1978 significó el inicio del camino hacia un socialismo de mercado. Deng Xiaopin, puso especial énfasis en proponer tres etapas a la apertura comercial de China: inicialmente, las políticas preferenciales fueron desarrolladas en zonas económicas especiales, luego se extendieron a 14 ciudades costeras, como por ejemplo Guangzhou y a zonas de economía abierta, para finalmente desarrollarse en las ciudades del interior y a lo largo de los ríos en los años noventa (UNESCAP, 2007).

Esta política generó una reestructuración significativa en el sector de transporte, tanto a nivel de infraestructura como en los medios, la importancia que China atribuía al transporte de recursos se aprecia mejor en números: mientras que el transporte de petróleo, hierro, acero y carbón, representaba más de la mitad del total de carga, el de granos y materiales de construcción constituía menos de 10 y 5% del total de transporte de carga respectivamente (Loo, 1999).

El sistema de transporte en China se caracterizó por la centralización de los fondos de inversión y políticas de precios, así como de planes de transporte fuertemente controlados. La estructura organizativa era un sistema complejo, enredando vertical y horizontalmente los distintos niveles de decisión, muestra de ello fue la época previa a la apertura al mercado, cuando el gobierno jugaba el papel de inversor, planificador, operador y regulador de los sistemas de transporte; la política de apertura significó la devolución gradual del poder y responsabilidades a sectores no gubernamentales (UNESCAP, 2009).

La participación extranjera fue tomando la forma de subcontrataciones o acciones de mercado. Por ejemplo, la conversión de la red ferroviaria de una vía a tres líneas electrificadas para el tráfico entre Beijing y Jiujiang fue completada en sólo tres años, con acciones ofrecidas en la bolsa de Hong Kong (aún en poder de los ingleses) y otros mercados extranjeros. Entre 1985 y 1995, los gobiernos regionales y centrales dejaron de involucrarse en la financiación directa y en la operación de los proyectos, para concentrarse en la regulación del transporte, mediante la promulgación de políticas, reglamentos y planes de transporte a largo plazo.

En la actualidad, el gobierno dejó de ser el principal financiador de los proyectos de transporte, para asumir el papel de promotor y regulador del desarrollo de esta actividad, mediante la formulación de políticas de apoyo y planes muy generales (UNESCAP, 2007).

Hoy, la infraestructura de transporte incluye aeropuertos, puertos de aguas profundas, rutas y el ferrocarril, permitiendo la crucial accesibilidad interregional e internacional, aunque la infraestructura aún no es suficiente, China ha puesto todo su esfuerzo político para superar este inconveniente (Huenemann, 2010).

Por su parte en México, durante el periodo de 1940, la industrialización parecía la oportunidad más atrayente (Torres, 2005); la inversión gubernamental se orientó a la creación de una amplia infraestructura para alentar la inversión privada. Junto a ello se adoptó una política de precios bajos de los bienes producidos por empresas estatales, como una manera más de subsidiar a la industria (CEPAL, 2005).

Fue en un contexto imperante de problemas de deuda externa; de una economía interna contraída; de un gran déficit fiscal; altos niveles de inflación; bajas tasas de ahorro interno; bajos niveles de inversión; y una devaluación del tipo de

cambio, en el que México optó por cambiar radicalmente su modelo de desarrollo económico, orientándose a la apertura de la economía al exterior (Aspe, 1993).

Así, desde 1984 se instrumentó la idea de que la apertura, reasignara los recursos en función de las ventajas comparativas, y que elevara la eficiencia del aparato productivo mexicano (Aspe, 2002). Por medio de la modernización de la infraestructura carretera, así como de los diferentes modos de transporte y de las comunicaciones, se permitió interconectar, con mayor eficacia y menores costos de operación, los centros de producción con los centros de distribución y consumo, asumiéndose como una prioridad desde el modelo neoliberal adoptado en México, a partir de la década de los noventa, y que se vio reflejado en la inversión a este sector. Por ello, en los últimos sexenios, México ha contado con una infraestructura portuaria moderada. Sin embargo, el ritmo del crecimiento de las inversiones públicas y privadas en materia de puertos ha sido insuficiente para satisfacer las necesidades de transporte y comunicaciones de la población, así como para alcanzar estándares competitivos a nivel internacional (Díaz-Bautista, 2008).

2. Situación portuaria marítima en China y México

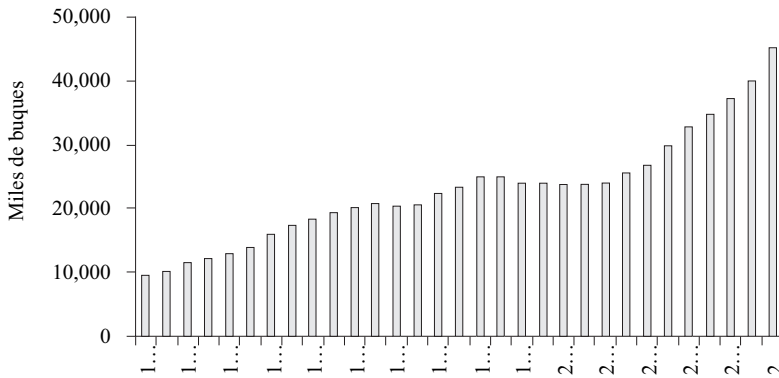
Los puertos representan un conjunto de instalaciones y servicios que permiten la realización del intercambio de mercancías, entre medio terrestre y acuático a nivel nacional e internacional, son además, parte de la cadena de transporte internacional y del comercio mundial.

En el pasado, la mayoría de los puertos fueron administrados por los gobiernos pero, a nivel internacional, la tendencia de los últimos años es que los puertos se privaticen y tengan un componente privado y público (Díaz-Bautista, 2008).

En el caso de China es posible mencionar que se encuentra en un estado de desarrollo inicial; la demanda de productos de consumo está creciendo, y ese país constituye el mayor mercado mundial en muchos productos, pero tanto las empresas chinas como las extranjeras están enfrentando problemas (en cuestión de capacidad de carga, costos y vehículos transporte), para hacer llegar sus productos a los mercados internacionales (UNESCAP, 2007).

Si bien, las infraestructuras son aún limitadas, el gobierno chino ha decidido generar redes de transporte terrestre a partir del crecimiento de los puertos, siendo el de Hong Kong el más importante, seguido cada vez más de cerca por otros (Shanghái, Qingdao, Ningbo, Tianjin, etc.). Las futuras redes logísticas chinas se están estructurando a partir de estos puertos marítimos. Como se puede observar en la Gráfica 1, el movimiento total de buques de los puertos chinos ha aumentado en los últimos 30 años.

Gráfica 1
Movimiento total de buques en China, 1980-2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de UNCTAD (www.unctad.org), 15 de mayo del 2011.

Durante los últimos 10 años se ha vivido una verdadera revolución, en primera instancia, Hong Kong (el puerto histórico de entrada a China), ha cambiado radicalmente, de hecho ha sido desplazado por Shanghái, donde de forma progresiva se han abierto líneas directas con aquellos que alimentan a los grandes *hinterland*⁷ del sur (Hong Kong, Guangzhou, Shenzhen, etc.); del este (Shanghái o Ningbo); y del norte (Tianjin o Qingdao). Todos ellos crecen con cifras porcentuales de dos dígitos. Shanghái, por ejemplo, lo hace a una tasa de 30% anual y acorta las distancias con Hong Kong, aunque este puerto es el de mayor volumen de la zona Asia-Pacífico (ha superado recientemente al de Singapur), y sigue atrayendo a dos tercios del tráfico de contenedores de China (UNESCAP, 2009).

China, llevará a cabo en los próximos cinco años un ambicioso plan de infraestructura que incluye la modernización a marchas forzadas, muy especialmente en áreas como Guangzhou y Shanghái, donde se están planificando nuevas terminales. Por otra parte, en estos puertos todo resulta más barato, incluyendo la mano de obra o el terreno.

Cabe señalar que para proteger los mercados internos de China, las transnacionales que han ingresado a este país han establecido varias formas de inversión extranjera directa (IED), como las inversiones *greenfield* (nuevos proyectos de in-

⁷ Es un territorio o área de influencia. Este concepto se aplica específicamente a la región o distrito interno situado tras un puerto o río, donde se recogen las exportaciones y mediante la cual se distribuyen las importaciones.

versión o ampliaciones), constituyendo empresas mixtas con empresas estatales o inversiones compartidas (*joint ventures*) con socios chinos (Graefe, 2008).

El hecho de contar con mejor infraestructura marítima ha sido una de las razones por las que China ha atraído casi cuatro veces más IED en 2006 (78,000 millones) en relación a la India (19,700 millones). En 2005, China gastó 9% del Producto Interno Bruto (PIB) en infraestructura, comparado con la India que gastó 3.6% de su PIB (Graefe, 2008).

Sin embargo, operar en China no es fácil; en primer lugar, las empresas extranjeras no están autorizadas a realizar transbordos desde un puerto *hub* hasta otro chino. En cambio, pueden llevarlos a cabo sobre otras instalaciones portuarias de la región: es el caso de Hong Kong, que irradia sobre Malasia o Filipinas. Los buques transoceánicos atracan en más de un puerto chino, lo que complica enormemente la operación, alarga los tiempos de tránsito y eleva los costos; por otra parte, la automatización del despacho aduanero o la incorporación de inspecciones de contenedores mediante rayos X, son continuos. Los procesos administrativos y de papeleo, en comparación a otros sitios, observan tiempos más extensos. No obstante, existen problemas en los despachos aduaneros, los cuales deben hacerse en los puertos de entrada: no se permiten los tránsitos hasta una aduana interior.

México, por su parte, mediante sus puertos de altura atiende a embarcaciones, personas y bienes en navegación entre puertos nacionales y puertos extranjeros,⁸ por lo cual, tanto exportadores como importadores son beneficiados por medio de las 82 líneas navieras que arriban a puertos mexicanos, procedentes y con destino a África, América, Asia, Europa y Oceanía (SCT, 2009).

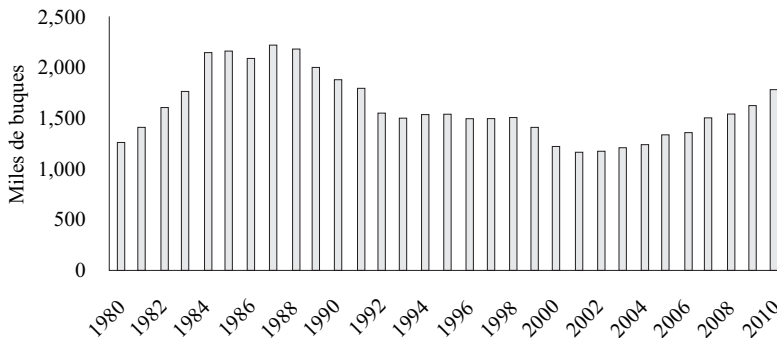
El sistema portuario mexicano cuenta con 107 puertos y terminales; 54 en el litoral del Pacífico y 53 en el del Golfo de México y el Caribe. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) considera a 38 de ellas como principales, de acuerdo al Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 2001-2006, mientras que sólo 20 son concesionados a una Administración Portuaria Integral (API) (SCT, 2007).

En el Sistema Portuario Mexicano, se movilizaron durante el 2009, alrededor de 198 millones de toneladas de mercancías, siendo ésta la segunda participación más importante de la carga manejada por todos los modos de transporte en el país, después del transporte carretero.

⁸ Se conoce como puerto de altura a las instalaciones en condiciones de recibir embarcaciones de gran calado, es decir, de grandes cantidades de carga, esto por su alto dragado, así como por mantener relaciones comerciales, y se caracteriza por enviar y recibir embarcaciones internacionales.

En nuestro país, como menciona Pérez (1995), la modernización del sistema portuario mejora la eficiencia operativa y supera el rezago acumulado en infraestructura, al construirse terminales especializadas de carga. Esto ha generado un cambio sustantivo en la geografía portuaria nacional desde años atrás, donde se puede destacar el crecimiento de carga en contenedores y la aparición de redes de transporte intermodal como sistema de optimización del flujo de carga, para responder a los flujos de carga y exigencias de un contexto portuario altamente competitivo a escala mundial. Lo cual se muestra en la Gráfica 2.

Gráfica 2
Movimiento total de buques en México, 1980-2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de UNCTAD (www.unctad.org), 15 de mayo del 2011.

Como se puede observar, 2002 fue un buen año para la carga marítima del país, al registrar un crecimiento de 10%, y ganar terreno en el transporte de carga en general. Además de haber duplicado sus expectativas de crecimiento para el año pasado.

Los puertos que tuvieron un mayor crecimiento fueron Dos Bocas con un incremento de 38.5%, seguido por Ensenada y Mazatlán con 21.8 y 21.4%, respectivamente. Sin embargo, la Administración Portuaria Integral de Veracruz fue la que mayor movimiento de carga tuvo, con 14 millones 590,909 toneladas, lo cual representa 23.6% del movimiento de carga marítima.

Por su lado, Lázaro Cárdenas continúa en segundo lugar con 21.2% del movimiento de carga, y se espera que una vez obtenida la licitación de su terminal portuaria, este porcentaje crezca significativamente (SE, 2009).

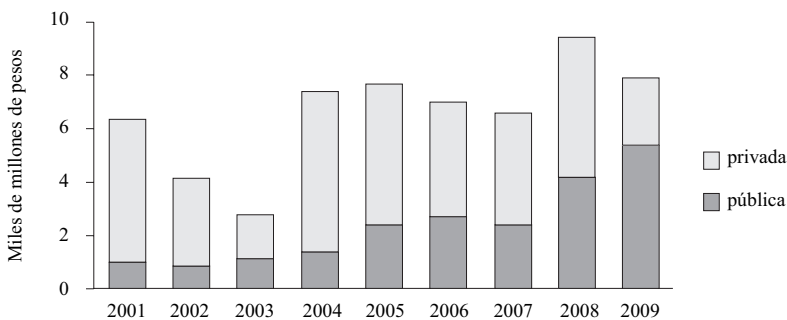
Cabe resaltar que todos estos resultados se debieron al trabajo de las 16 API en conjunto, ya que durante el primer trimestre del año se tuvieron pérdidas, debido a la mala racha económica que se experimentó en 2001.

Claro ejemplo de ello es que durante el primer trimestre de 2002 la carga marítima tuvo una caída de 7.5% con respecto al 2001. Y puertos como Veracruz, Lázaro Cárdenas, Altamira o Manzanillo no tuvieron crecimiento durante esos tres primeros meses. No fue hasta el segundo trimestre del año pasado, cuando los puertos de México comenzaron a recuperar el terreno perdido y tener ganancias constantes hasta finalizar el año (SE, 2010).

Por su parte, la inversión gubernamental se ha orientado a la creación de una amplia infraestructura para alentar la inversión privada. Junto a esto se adoptó una política de precios bajos de los bienes producidos por empresas estatales, como una manera más de subsidiar a la industria (CEPAL, 2005).

Se han elaborado propuestas de modificación a la Ley de Puertos y su Reglamento, con la finalidad de facilitar el reordenamiento costero y la regulación de actividades económicas en los litorales nacionales, aprovechando las ventajas comparativas del transporte marítimo por medio de los Programas Rectores de Desarrollo Costero y la promoción de Administraciones Costeras Integrales Sustentables (Díaz-Bautista, 2008). Tal y como lo muestra la Gráfica 3.

Gráfica 3
Inversión pública y privada en infraestructura marítima
portuaria recibida en México, 2001-2009
(millones de pesos)



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Secretaría de Comunicaciones y transportes, 2010.

Entre 2001 y 2004, durante el sexenio de Vicente Fox, la inversión en puertos mexicanos fue de 21,192 millones de pesos, lo que significó un crecimiento de 106% comparado con el sexenio de Ernesto Zedillo, cuya inversión en infraestructura marítima fue de 10,164 millones de pesos.

Durante 2004 el subsector marítimo-portuario realizó inversiones públicas y privadas por 7,390 millones de pesos, cantidad mayor en 154.4% con relación a 2003. Para 2005 se estimaron inversiones por 7,764 millones de pesos, de las cuales se ejercieron 3,812 millones, lo que representa 49.1% de la inversión programada para ese año (SCT, 2007).

A lo largo de 2005, la inversión pública ascendió a 1,193 millones de pesos, registrando un incremento anual de 179.7% real respecto al año anterior; 1004.2 millones correspondieron a las API y 188.8 millones fueron recursos fiscales, este incremento obedece principalmente a que tres de ellas recibieron recursos adicionales a los propios, provenientes de transferencias del Gobierno Federal; en tanto que la iniciativa privada invirtió 2,619.8 millones de pesos, lo que representa un decremento de 27.7% real respecto al periodo anterior, debido principalmente a que en 2005 se ejecutaron proyectos que iniciaron en 2004, etapa de construcción que requirió de los mayores flujos de inversión.

Para 2007 se programaron inversiones en infraestructura marítima-portuaria por 6,176.6 millones de pesos, de los cuales 2,384.5 millones corresponden a inversión pública (38.6%) y 3,792.1 millones de pesos al sector privado (61.4%); por su parte el presidente Felipe Calderón, ha mencionado que durante su mandato (2006-2012) se construirán al menos cinco nuevos puertos y se modernizarán otros 22, al igual que se fomentará el turismo en los puertos, lo que tendrá un costo de alrededor de 71,000 millones de pesos (unos 6,513 millones de dólares) (SCT,2010).

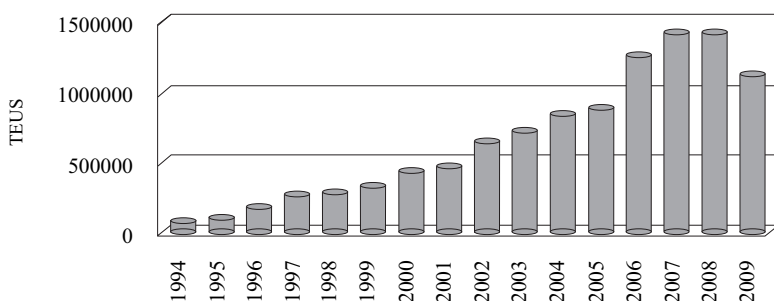
3. Comparación de infraestructura y servicios portuarios en Manzanillo y Shanghái

México y sus puertos se encuentran inmersos en la competencia mundial; en el de Manzanillo, ubicado en el occidental estado de Colima, se puso en operación la primera etapa de un patio para tráiler con una superficie de 76 hectáreas. Las autoridades mexicanas esperan que con esta obra Manzanillo se convierta en el primer puerto del país en movilizar de 1.5 a 2 millones de TEUS, esto es, 50% de los contenedores que se movieron en todo el Sistema Portuario Nacional durante el periodo 2008-2010 (SCT, 2009).

Manzanillo cuenta con las ventajas competitivas que le permitirán ir ascendiendo dentro de la red mundial de puertos. Siendo a su vez el puerto con mayor mo-

vimiento de contenedores; en el periodo que va de enero a diciembre de 2009 había movilizado 1,110,355 TEUS y es el primer puerto mexicano en superar el límite del millón de éstos por año. Sin embargo, Manzanillo aún no se incorpora a la lista de los principales 50 puertos del mundo en movimiento de contenedores (SCT, 2009).

Gráfica 4
TEUS manejados en el puerto de Manzanillo, 1993-2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SCT (www.sct.org.mx), 15 de abril, 2011.

Este puerto ha crecido rápidamente ubicándose en el segundo lugar en México, con un crecimiento de 38.3%, ya que el año pasado logró movilizar 634 mil 155 contenedores, en tanto que en 2001 el movimiento fue de 458 mil 472.

Las cifras desglosadas demuestran que los mejores meses para el movimiento de contenedores en puertos, aunque variable pues depende de la región y la demanda, se concentró de marzo a diciembre.

En términos más amplios, el manejo de carga por los 16 puertos mexicanos de altura se incrementó 8%, ya que se manejaron casi 258 millones de toneladas de carga; los ingresos aumentaron 5%, y el manejo de contenedores se elevó 13.6%, contribuyendo fuertemente a ello el puerto de Manzanillo.

Cabe mencionar que en este puerto se cuenta con 14 empresas operadoras que corresponden a inversiones privadas, nacionales y extranjeras, para el manejo de todo tipo de carga, obteniendo una posición privilegiada para competir favorablemente con otros puertos ubicados en el Pacífico mexicano.

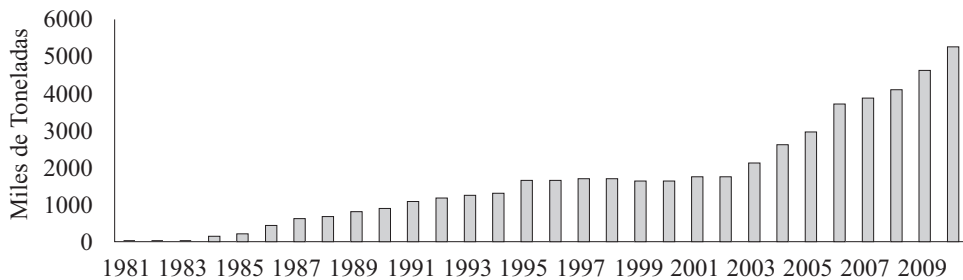
Por su parte, el gobierno de China ha pronosticado que el tráfico de contenedores de Shanghái aumente 25% en 2010, el equivalente de unos 14.5 millones de contenedores TEU (de 20 pies, unos seis metros y un peso máximo de 20.3 tone-

ladas). En 2005, Shanghái manejó hasta 390 millones de toneladas de cargamento y 16.5 millones de TEUS de contenedores (Dale, 2004).

El puerto de Shanghái se ha expandido de forma gradual para satisfacer la demanda invirtiendo unos 330 mdd en instalación de contenedores en su zona Waigaoqiao, diseñada para manejar alrededor de 8.3 millones de toneladas de cargamento, a su vez se está construyendo la terminal en aguas profundas en Yangshan, a unos 30 kilómetros de Shanghái, que podrá manejar un total de 15 millones de TEUS y requerirá una inversión total de cerca de 850 mdd en su primera fase. El área portuaria está siendo construida en el mar y se unirá con tierra firme mediante un puente de 32 kilómetros.

Medidas recientes del gobierno chino para intentar limitar el crecimiento económico del país teniendo un mínimo efecto en el puerto para 2010, debido a la fortaleza de la demanda de Shanghái y el área circundante (CEPAL, 2010).

Gráfica 5
Toneladas de carga manejadas en el puerto de Shanghái, años seleccionados
Miles de toneladas



Fuente: Administración Portuaria de Shanghái (2010).

Hoy, las condiciones de atracción de inversión extranjera en China están orientadas a la construcción y administración de instalaciones de muelles públicos de puertos (la parte china será la controladora de acciones empresariales y desempeñará un papel importante, así mismo las políticas de impuestos preferenciales se orientarán en ayudar a los inversores extranjeros en el área nueva de Pudong (muelle)).

Así, el proyecto de la construcción del nuevo puerto de Shanghái ha planteado la administración computarizada y el control tecnológico, mediante la administración y manejo de la información y la tecnología en la comunicación, tales como: creación de un módulo funcional de arreglo cross-área entre el área de puerto y las terminales de contenedores, donde se usarán las técnicas de emulación virtual que han sido utilizada, y ahora se realiza una emulación del modelo de terminal de contenedores, instaurando a su vez métodos acuáticos como vibro flotación e impulso vibratorio. Así mismo se colocará pavimento asfáltico semirrígido y se digitalizará la administración de las operaciones (Administración del Puerto de Shanghái, 2010).

La inversión en infraestructura, incluye la adquisición de Sistemas Inteligentes de Administración en la operación de contenedores, utilización de monitoreo a control remoto, emulaciones computarizadas,⁹ uso de técnicas efectivas en el manejo de contenedores por medio de grúas y soportes más tecnificados (Administración del Puerto de Shanghái, 2010).

Así, al realizar un análisis comparativo de los costos que presentan estos dos puertos (Manzanillo y Shanghái) se ha determinado el caso del segundo como puerto con THC (*Terminal Handling Charge*),¹⁰ más competitivo que Manzanillo al mostrar en origen un costo de 81 dólares americanos por contenedor, cuando Manzanillo observa un costo de 151 dólares por contenedor (Administración del Puerto de Shanghái, 2010).

Por su parte, los costos de destino son en Manzanillo de 107 dólares americanos por contenedor y en Shanghái de 85 dólares americanos, por lo que en general los THC (origen y destino) son menores en Shanghái (SCT, 2010). Los costos totales de arribar a Manzanillo son de 438,396 dólares americanos, en comparación con los 151,925 dólares que es arribar en Shanghái, con lo que el costo en el mismo es 2.8 veces mayor que en Shanghái.

Se debe notar que el costo más alto en ambos casos lo presenta la utilización del muelle en Manzanillo que equivale al 63.83% del valor total y en Shanghái, sólo de 51%.

Esto permite concluir que los costos que presenta Shanghái como puerto le dan una ventaja sustancial sobre el puerto de Manzanillo, siendo esto un factor de decisión en la elección de arribo de las grandes compañías navieras (UNCTAD, 2006).

⁹ Un emulador es un software que permite ejecutar programas de computadora.

¹⁰ THC, cargos por manejo en terminal, y se define como el costo que carga la terminal de contenedores por manipular un contenedor al dueño de la carga.

Es necesario articular las comunidades portuarias, transparentando claramente la cadena de costos y márgenes de cada una de las empresas que participan en ella. Ésta debe ser una iniciativa de sistema, implantada a nivel de cada API, teniendo en cuenta sus tráfico y vocación específica. Por lo cual aún existe mucho por aprender de la experiencia portuaria China y que puede ser aplicada para la experiencia mexicana, lo que nos permitirá atraer mayores inversiones sobre la infraestructura.

Conclusiones

Como bien se ha descrito, tanto en México como en China, encontramos un cambio radical en el modelo de desarrollo económico, a partir de finales de los setenta hasta lo que va del año 2000. Podemos considerar a ambos procesos de cambio como contemporáneos, además de que éstos se encuentran inscritos dentro de un marco internacional de globalización. Lo cual se refleja en el sistema integrado de transporte, que en China ha sufrido cambios radicales en los últimos diez años.

En México, la falta de proyectos estratégicos se ha convertido en una limitante de la competencia de los puertos y administradoras portuarias, principalmente en lo relativo a las infraestructuras y conectividad que se requiere.

Se debe buscar en Manzanillo, una excelencia operacional con alta productividad y tiempos reducidos en el fondeo y las estadías del buque en puerto, así como equipamiento para poder atender buques de nuevas generaciones.

Hoy, la tendencia en México debe ser la existencia de puertos especializados, capaces de ejercer función y carácter comercial y operar en el mercado altamente competitivo a nivel nacional e internacional. Los puertos mexicanos deben contemplar un enfoque administrativo con orientación comercial, ya que son catalizadores de la economía y creadores de actividad comercial en las ciudades y estados circundantes.

Referencias bibliográficas

- Ávila D., Reyes Mata y Gutiérrez Martínez (2009). “La ventaja nacional de México y China”, *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, núm. 110.
- Aspe, P. (1993). *La reforma económica mexicana*, México: FCE.
- CEPAL (2005). “El ciclo marítimo y las tendencias de América Latina”, *Boletín de la CEPAL*, núm. 228, agosto.
- Córdoba Montoya, José (1993). “Lecciones de la Reforma Económica Mexicana”, *Nexos*, núm. 8, agosto de 1987, pp. 31-48.

- Díaz-Bautista, A. (2003). “The Determinants of Economic Growth: Convergence”, Trade and Institutions, *El Colegio de la Frontera Norte*/Editorial Plaza y Valdez.
- (2008). “Los puertos en México y la política económica portuaria internacional”, *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, núm. 92.
- Graefe, L. y G. Alexeenko (2008). “Construyendo un mundo mejor: el rol de la infraestructura en el crecimiento económico”, *Econo South*, Vol. 10, No. 2, Second Quarter.
- Huenemann, R. W. (2001). “Are China’s recent transport statistics plausible?”, *China Economic Review*, Elsevier, Vol. 12(4), pp. 368-372.
- Lindsey, R. (2010). “Transportation infrastructure investments, pricing and Gateway competition: Policy considerations”, University of Alberta, Canada, pp. 1–25.
- Loo, B. P. (1999). “Interplay of international, national and local factors in shaping container port development: A case study of Hong Kong”, *Transport Reviews, Journal of Transport Geography*.
- Pérez, A. (1995). *Los puertos mexicanos ante el reto de la modernización*, México: Banco Nacional de Comercio Exterior.
- SCT (2007). “Primera Conferencia de Puertos Mexicanos y los Puertos de Los Ángeles Long Beach”, Puerto de Los Ángeles, del 14 al 16 de noviembre.
- Torres, B. (2005). “Historia de la Revolución Mexicana: 1940-1952”, *México en la Segunda Guerra Mundial*, pp. 1- 273.
- Yue, W. L. (2004). “Parking management in Saudi Arabia: is there any solution?”, Papers of the 27th Australasian Transport Research Forum, September.
- UNCTAD (2006). “Review of Maritime Transport 2006”, *UNTACD* report, Geneva.
- UNESCAP (2007). “Regional Shipping and port Development, Containers Traffic Forecast”, Kore Maritime Institute.
- (2009). “Regional Shipping and Port Development strategies: Under a Changing Maritime Environment”, MPPM.

Recursos electrónicos

- Administración del Puerto de Shanghái (2011). “Final Report of the Expert Advisors-tothe High Level Groupon Infrastructure Changing” (www.bureau-chine.ch).
- Adelaide. CD-ROM, Paper no. 15. (ISST–Transport Systems, University of South Australia: Adelaide).
- Comité Central del Partido Comunista de China (CPC) (2010). “18 de octubre después de haber sido aprobado en la v Sesión del XVI Comité Central del Partido Comunista de China (CPC)” (http://english.gov.cn/special/115y_fd.htm).

Instituto Mexicano del Transporte (2009). “Diagnóstico general sobre la plataforma logística de transporte de carga en México” (<http://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt233.pdf>).

PRODELI (2009). “Programa de infraestructura en México” (www.sct.gob/prodeli).

SCT (2008). “Datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes” (www.sct.gob.mx) (http://www.ecomunicacionesytransportes.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Puertos_de_Mexico).

——— (2009). “Guía de servicios de transporte Marítimo en México” (http://www.ecomunicacionesytransportes.gob.mx/guia_new_2009).

——— (2010). “Reporte de SCT” (www.sct.gob.mx).