



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
“ARAGON”**

“LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA
PORTUARIA Y EL SISTEMA MULTIMODAL DEL
TRANSPORTE DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE
COMERCIO EXTERIOR MEXICANO (2006-2009)”

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES**

PRESENTA:

BERTHA AIDE AVILA VERA

ASESOR:

MTRO. RODOLFO ARTURO VILLAVICENCIO LÓPEZ



FES Aragón

MEXICO, 2011



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.

Con todo mi amor y respeto, agradezco al pilar mas valioso que está en mi vida, Mi Familia, centro de amor, paciencia, apoyo, tolerancia y respeto a ellos quienes una palabra de ánimo jamás faltó para guiarme, a quienes su apoyo incondicional estuvo a mi lado en cada paso de esta etapa, tan bella y satisfactoria.

Agradezco, el poder hacer mis sueños realidad porque este sueño es ya una realidad y parte de un presente y futuro.

GRACIAS.

INTRODUCCION

El proceso de transformación de la economía y el comercio mundial en el marco de la globalización, colocan a los sistemas de distribución e información como elementos claves dentro de la cadena productiva y a los servicios en torno a ella en condiciones de franca competencia en términos de oportunidad, calidad y precio. Los diferentes agentes que intervienen en la logística del transporte, en los que se encuentran involucrados, puertos que requieren con mayor dinamismo de un flujo de información eficiente para alcanzar el objetivo común del conocimiento general del proceso en la cadena de transporte.

En el capítulo 1, se conocerá, la importancia de la infraestructura portuaria y el transporte multimodal dentro del comercio internacional, además de identificar los circuitos logísticos y la trascendencia del comercio marítimo. Para empezar, el sistema portuario nacional se integra por 114 puertos y terminales a lo largo de 11,000 kilómetros de litorales de la República Mexicana, los cuales constituyen una plataforma fundamental para la vinculación de la economía mexicana con la del resto del mundo. Es relevante mencionar que la actividad marítima es uno de los soportes principales del comercio exterior del país de la industria, el campo, la actividad petrolera, la pesca y el turismo. Por los puertos se maneja más del 35% de total de la carga movilizada en México.

La estrategia de exportación, se encuentra en un esquema muy complejo donde todos los factores toman una importancia muy significativa, desde los actores partícipes como operadores, empresas, el Estado como ente público, las organizaciones, proveedores y consumidores, debido a que todos son los operantes del enorme mercado de bienes y servicios en el escenario comercial. El Sistema Mexicano debe conocer todas sus aristas para poder competir en el exterior desde sus debilidades, como fortalezas que contempla una infraestructura basta para dar ingreso, tránsito y salida a diversos tipos de mercancía.

La investigación se va analizar dentro del periodo 2006-2009 ya que son años donde el comercio tuvo movimientos interesantes, además de que para el país acaba de comenzar periodo presidencial bajo el régimen del mismo partido

político que había estado en los últimos 6 años, sin embargo este gobierno había enfocado su preferencia hacia la inversión en materia de infraestructura, por ello la importancia de conocer los avances, proyectos y estado del presente tema en este periodo de 3 años. Si bien la investigación se va a fundamentar en la Teoría General de Sistemas que definía Ludwig von Bertalanffy como “El esfuerzo de estudio interdisciplinario que trata de encontrar las propiedades comunes a entidades llamadas sistemas. Estos se presentan en todos los niveles de la realidad, pero que tradicionalmente son objetivos de disciplinas académicas diferentes.¹ Con esta teoría se podrá entender mejor, los elementos Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) que son parte del Sistema Portuario Nacional y que permiten conocer factores en materia de infraestructura y sistemas multimodales, que serán los encargados de lograr conectividad y fluidez de mercancías.

La Teoría General de Sistemas se fundamenta en que los sistemas existen, por ciertas razones a mencionar.

Los sistemas existen dentro de otro sistema más grande. Los sistemas son abiertos en consecuencia del anterior. Cada sistema que se examine, excepto el menor o mayor, recibe y descarga algo en los otros sistemas, generalmente en los contiguos. Los sistemas abiertos se caracterizan por un proceso de cambio infinito con su entorno, que son los otros sistemas. Cuando el intercambio cesa, el sistema se desintegra, esto es, pierde sus fuentes de energía, se puede comprender de manera que son un sistema que conecta de forma directa e indirecta a todos los canales de distribución de las mercancías a las instancias participantes que la conforman y que son parte del proceso logístico, corromper esta cadena generaría un estancamiento y un desequilibrio significativo en todos los puntos de conexión.²

Bajo este marco teórico de investigación el Sistema Portuario Nacional conforma un todo ya que es el punto de atracción entre los proveedores y los consumidores. Dado que más del 80% del volumen del comercio mundial de

¹ Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones. 1ª Edición en Español, Autor Ludwig von Bertalanffy.

² Idem.

mercancías es transportado por vía marítima, el transporte marítimo continúa siendo el pilar en que se apoyan el comercio internacional y la globalización.

En el capítulo 2, se mostrará la estructura y las tendencias del Sistema Portuario Mexicano, desde su marco legal e institucional, con fin de poder cuestionar la problemática actual y los retos que enfrenta el país en esta materia. En México la actividad portuaria requería de una profunda transformación que incluyera entre otros aspectos, el remplazo de las bases legales y operativas. Para el 19 de julio de 1993, se promulgó una nueva Ley de Puertos la cuál abrió paso a la participación privada con el objetivo de eliminar los obstáculos institucionales para la modernización portuaria. Este sector es regulado por dependencias institucionales como la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, regida bajo la Ley de Puertos, La Ley de Navegación y Comercio Marítimos y sus respectivos reglamentos y la mayor carta constitutiva del país, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Los cambios en el aspecto institucional como legal han influenciado a la composición de un nuevo escenario, donde los tratados de libre comercio forman parte esencial de los movimientos y avances que realiza el país en materia económico-comercial.

México necesita enfrentar sus amenazas para poder desarrollar aquellas oportunidades que le permitan tener un mayor crecimiento y una mayor utilidad económica. Por eso mismo, la infraestructura debe ser una de las prioridades del Gobierno Mexicano no es menos cierto que el país se encuentra dentro de los 10 exportadores más importantes de mundo y el más fuerte en América Latina, aunque a últimas fechas se ha observado a Brasil como el brazo fuerte de la parte sur del continente y en cierta medida la participación de México no ha sido tan favorecida en aspectos como: seguridad, económica, política etc.

En el capítulo 3, se analizará la cuestión de la evolución e importancia de la estrategia de comercio exterior y la participación del sistema multimodal en México, además de los principales corredores multimodales. También se mencionara los avances en materia de corredores multimodales y los programas con mayor participación como el “Acuerdo de Concentración para

el Desarrollo de corredores Multimodales” firmado en junio de 2004. Además de que el fin del acuerdo es contar con un sistema multimodal completo, que cumpla con las necesidades del comercio, facilite el despacho de mercancías acompañado de todas las maniobras necesarias que permitan una complementariedad del sistema de logística integral y eficiente del país ya que los medios y su potencial utilización permiten la reducción de costos así como la minimización de tiempo.

México cuenta con 5 corredores de los cuales a la fecha se encuentran estructurados aunque escasamente explotados, los corredores multimodales, nacionales e internacionales, siguientes: Transpacífico de Doble Estiba con Origen y Destino Internacional, Asia-Manzanillo-LázaroCárdenas-Estados Unidos (Lázaro Cárdenas - Pantaco-Nuevo Laredo; Mexicali -Guadalajara – Querétaro - Pantaco, Manzanillo – Pantaco - Altamira; Lázaro Cárdenas-Veracruz, Topolobampo - Ojinaga, Ciudad Juárez-Aguascalientes-Pantaco). Estos corredores multimodales internacionales se han denominado Sistema de Seguridad Multimodal Transpacífico y pretende enlazar flujos de contenedores entre el Sudeste Asiático concentrados en Singapur y el centro de los Estados Unidos.

Ahí el fin de los objetivos presentados de conocer la problemática actual del Sistema Portuario Nacional y el funcionamiento de los sistemas multimodales en a la distribución de mercancías. De igual modo se analizará la participación del sector público y privado y la participación de las Administraciones Portuarias Integrales, (APIs)

La hipótesis en esta investigación es mostrar que los avances tecnológicos y el surgimiento de nuevos bloques comerciales (TLC), son los generadores de la realización de proyectos de desarrollo y crecimiento económico-comercial. Todo este eje de elementos coordinados mostrará que de un solo individuo se desprende un sin fin de vertientes capaces de interactuar y de hacer un vínculo entre elementos tan simples. De un solo eje se llegan a integrar una gran esfera de ventajas y oportunidades, efectivamente ligadas a amenazas y debilidades.

Si bien las gráficas, mapas, cuadros y esquemas permitirán tener una comprensión mayor del tema a mención, cuyo fin es entender que una buena infraestructura puede llegar a ser la base de unos cimientos sólidos que fortalezcan a un sistema portuario nacional capaz de cubrir necesidades en el área comercial y permita dar punta a un eje de competitividad global.

“LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y EL SISTEMA
MULTIMODAL DEL TRANSPORTE DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE
COMERCIO EXTERIOR MEXICANO (2006-2009)”

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	
1. Importancia de la Infraestructura Portuaria y el Transporte Multimodal dentro del Comercio Internacional.	1
1.1. Infraestructura y Desarrollo Portuario en los umbrales del siglo XXI.	2
1.2. Trascendencia del Comercio Marítimo y Transporte Multimodal en el Marco de la Globalización.	10
1.3. Circuitos logísticos y cadenas de suministros globales.	18
2. Estructura y tendencias del Sistema Portuario Mexicano.	23
2.1. Antecedentes del Sistema Portuario Nacional.	24
2.2. Marco legal e institucional.	29
2.3. Problemática actual.	36
2.4. Evolución del Sistema de Administración Portuaria Integral en México, retos y oportunidades.	42
3. La infraestructura Portuaria y el Sistema Multimodal del Transporte.	49
3.1. Evolución e importancia de la Estrategia de Comercio Exterior Mexicano en el periodo 2000-2008.	50
3.2. Infraestructura portuaria y Sistema Multimodal en México	57
3.3. Análisis FODA aplicado a los principales corredores multimodales en México.	66
3.4. Evaluación y perspectivas.	72

“LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA PORTURIA Y EL SISTEMA
MULTIMODAL DEL TRANSPORTE DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE
COMERCIO EXTERIOR MEXICANO (2006-2009)”

INDICE

	PAG.
CONCLUSIONES	78
GLOSARIO	83
FUENTES DE INFORMACIÓN	84
ANEXOS	87
Anexo 1. Tipología de Buques Marítimos.	87
Anexo 2. Corredores Multimodales.	91
Anexo 3. Infraestructura para 2012.	92

1. IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y EL TRANSPORTE MULTIMODAL DENTRO DEL COMERCIO INTERNACIONAL

El presente capítulo mostrara cómo, a través de los años, ha evolucionado el Sistema Portuario en diversos hemisferios del planeta, se hace mención de los factores sobresalientes en el continente Europeo, el cual es un eje principal en las rutas comerciales del mundo; además, sus zonas geográficas influyen en el arribo y despacho de buques, que a consecuencia, dan la conformación de las principales Agencias Navieras operadoras de servicios de traslado, almacenamiento y distribución, apoyadas por cadenas de logística y de suministro, además del apoyo de circuitos logísticos todos conformando una amplia red que ha hecho trascendencia en el comercio marítimo y el transporte multimodal en el escenario internacional.

En efecto con el paso de los años las necesidades de los consumidores se vuelven mayores, ya que las nuevas tecnologías generan nuevas tendencias y estas tendencias provocan una evolución en el comercio. A pesar de ser algunos países las grandes potencias económicas, no están exentos de sufrir cambios en sus sistemas logísticos ya que son ellos lo que imponen estas transformaciones.

Se analizara la cuestión logística en todos los aspectos desde el conocer sus orígenes y la importancia que ha presentado para los actores partícipes en la operación de mercancías, la adaptación de operadores logísticos, portuarios, las mismas agencias navieras y que la participación del sector público (Gobierno) acompañado de las Administraciones Portuarias Integrales (API's), tienen el objetivo de regular actividades del sector para beneficio de los usuarios globales los cuales son los principales demandantes de los servicios portuarios y del transporte marítimo.

1.1 INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO PORTUARIO EN LOS UMBRALES DEL SIGLO XXI

En el proceso económico internacional asistimos a fenómenos de relocalización industrial a la formación de nuevas periferias e imposición de la voluntad de las empresas transnacionales así como explotación de insumos y aglomeración. En este sentido se reubican unidades de producción para sacar provecho de nuevos mercados regionales y zonas de desarrollo las que se incorporan a la división internacional del trabajo como producto de la transnacionalización. De esta manera se explica, por ejemplo, la dinámica de las zonas francas de exportación en la frontera norte de México porque dada la distribución política y económica con los Estados Unidos se ha aprovechado así la ventaja espacial de los puertos mexicanos con la economía Norteamericana, el desplazamiento de inversiones europeas hacia los países del antiguo bloque socialista y la relocalización de industrias automotrices europeas por ejemplo en el Mercado Común del Sur (Mercosur).

Pero aún así con la integración de acuerdos multilaterales en las zonas y nuevas regiones, los cambios tecnológicos, de comunicaciones y de transportes han transformado a este mundo en un conglomerado; es decir, la preeminencia de los Estados como sistemas políticos de organización de la vida social están sometidos a una serie de fuerzas externas que están transformando y redefiniendo la capacidad de competencia.

Todos los Estados son permeables a los flujos de las comunicaciones y de los transportes motivo por el cual se hacen interdependientes en una medida mayor que en el pasado. Ciertamente la interdependencia no se presenta del mismo modo y con la misma intensidad para todos los Estados puesto que existen diferencias según las regiones y las áreas geográficas ya que las necesidades son diferentes.

La expansión de los mercados por parte de países desarrollados se da no solo por la consideración supranacional de los mercados, si no también por el flujo de inversión extranjera y las estrategias de las empresas multinacionales. Esto acorde al análisis histórico, en el cual a partir de 1999 los países en desarrollo

iniciaron su recuperación tras la crisis financiera asiática sufrida durante 1997-1998¹, que afectó severamente el desarrollo económico de países de Oriente y América Latina, los cuales se superaron gracias al apoyo económico de países desarrollados y de Estados Unidos.

El desarrollo industrial generado en el año 2000, estuvo apegado al aumento en la distribución de mercancías y al alto volumen de carga en los buques portacontenedores, provocando mejores perspectivas en el comercio mundial con un aumento del 6.5 % superior a la producción mundial que mostró un 4.0% en promedio.²

Ocasionando que en América Latina y el Caribe mejoraron sus indicadores comerciales, tras el alza en el precio del petróleo (resultado de la crisis, el precio del crudo se encontraba en 11 US\$ el barril, bajo una serie de medidas implementadas por la OPEP³, el barril se cotizó en casi 35 US\$) provocando inversiones en la región y mejoras en los precios de los productos básicos, particularmente aquellos que se transportan en buques portacontenedores cuyas dimensiones y formas son variables, estas embarcaciones tienen su inicio desde 1956 y actualmente son el mercado con mayor expectativa de crecimiento en el sector portuario, generando la construcción de buques de grandes capacidades señalando que más de 60 de ellos cuentan con capacidad superior a los 5,000 TEUs⁴. Para el 2000 el tráfico de contenedores fue estimado en 90 millones.

Todo ello ha sido el resultado de la continua expansión del uso de contenedores por la industria naviera en los países en desarrollo y a efecto del

¹ Crisis financiera asiática de 1997.- La crisis financiera asiática fue un período de dificultad financiera que se apoderó de Asia en julio de 1997 y aumentó el temor de un desastre económico mundial por contagio financiero, comenzó con la devaluación de la moneda tailandesa. Por efecto dominó, sucedieron numerosas devaluaciones en Malasia, Indonesia y Filipinas, lo que repercutió también en Taiwán, Hong Kong y Corea del Sur. <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/4413/indice.html>

² Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. UNCTAD/RMT/2001.

³ (OPEP) Organización de Países Exportadores de Petróleo.

⁴ Las siglas TEUs Twenty-foot-equivalent Unit; representa la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Un TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies.

incremento del comercio de los productos manufacturados y de mayor valor agregado en las mercancías; y de generar la tendencia hacia la globalización por las empresas multinacionales de manufacturas y del crecimiento de “mega” embarcaciones y el consecuente aumento en el tráfico de los alimentadores (feeders) y transbordadores.

El crecimiento de la industria naviera de cruceros ha hecho sobresaliente su participación dentro del sector turístico con la obtención de inversiones masivas, uno de los titanes que encabeza esta industria es la línea naviera Transnacional *Royal Caribbean Cruises* de origen Estadounidense-Noruego, que posee una gran variedad de destinos con 280 puntos turísticos en todo el mundo, sus embarcaciones tienen una capacidad increíble de 3 mil 115 pasajeros. Esta industria ha conformado alianzas entre las principales líneas navieras consolidándolas en grandes titanes del medio, en el ofrecimiento de servicios logísticos, portuarios y turísticos.

Estas alianzas entre líneas navieras constituyen mecanismos no solo para facilitar la enorme inversión en embarcaciones sino que ha logrado una mayor producción de contenedores, generando un liderazgo en el mercado mundial a través de esfuerzo y competitividad en el escenario mundial.

En la siguiente tabla hace mención de las principales Líneas Navieras en el año 2008.

TABLA 1. PRINCIPALES LÍNEAS NAVIERAS EN EL MUNDO.

Numero	Línea naviera	PAIS
1.	MAERKS LINE	DINAMARCA
2.	MEDITERRANEAN SHIPPING	ITALIANA Y PANAMA
3.	CMA CGM (Compagnie Générale Maritime (CGM) y Compagnie Maritime d’Affretement (CMA)	FRANCIA

4.	EVERGREEN LINE	TAIWAN, HONG KONG
5.	HAPAG LLOYD	ALEMANIA
6.	COSCO	CHINA
7.	APL (American President Line)	SINGAPUR
8.	CHINA SHIPPING	CHINA
9.	NYK (Nippon Yusen Kaisha)	JAPÓN
10.	HANJIN/SENATOR	ALEMANIA

FUENTE: Información de UNCTAD, Review of maritime transport, 2008.

La ubicación estratégica de líneas navieras permite conocer en qué zonas se mueve el mayor número de contenedores y la fuerza sobresaliente que presentan en la formación de nuevas rutas comerciales y la integración de nuevos socios como actores participes del mundo marítimo y comercial.

El entorno portuario se encuentra en un eje de altibajos, donde las nuevas necesidades de la sociedad y el comercio llevan al análisis del crecimiento y desarrollo de distintas zonas comerciales, destacando el caso Europeo: el arribo de buques portacontenedores es mayor en las zonas de Europa del Norte por ejemplo, pues ya que está conformado por las grandes potencias europeas, ahora la cuestión radica en conocer con qué rapidez se lleva a cabo el traslado de mercancías tomando en cuenta la estimación de las repercusiones y los posibles obstáculos a enfrentar.

Esta tendencia se ha acelerado en los últimos años y está conformando una Europa portuaria a distintos ritmos de crecimiento y de dispares capacidades de atracción y especialización. En la medida que las compañías navieras intentan nivelar las reducciones de los costos disponibles, con las ventajas del mantenimiento de una amplia red de atraques portuarios puede llegar a ocurrir que las propias exigencias de las economías de escala conlleven a las industrias marítimas a disponer de embarcaciones y de terminales más

grandes, lo que intensifica los procesos de especialización y de concentración de actividades logísticas.

En los últimos años han sido de grandes y acelerados saltos en el crecimiento y operación de industrias del transporte marítimo, se han manifestado, importantes variaciones en el campo de los agentes económicos y las compañías navieras; los cambios que se han producido vienen derivados de un incremento del comercio mundial de mercancías, servicios y de la mayor integración de las economías.

Una de las principales características que presentan los puertos europeos, es el alto volumen de contenedores que son movidos por estos puertos.

El presente cuadro señala la ubicación de los puertos Europeos de acuerdo a su zona geográfica.

CUADRO 1

PRINCIPALES PUERTOS EUROPEOS	
UBICACIÓN	LISTADO DE PUERTOS EUROPEOS
Europa del Norte	Le Havre, Londres, Amberes, Amsterdam, Rotterdam, Hamburgo, Southampton, Thamesport
Mediterráneo	Pireo, Salónica, Trieste, Venecia, Ravena, Gioia Tauro, Nápoles, Génova, Marsella, Barcelona, Valencia, Algeciras.
Báltico y Escandinavia	Oslo, Copenhague, Malmoe, Rauma, Goteborg, Hamina, Stockholm
Regiones Perifericas del Atlántico	Lisboa, Bilbao, Liverpool, Belfast. Dublin, Bristol, Nazaire, Cork, Leixoes.

Fuente: Elaboración propia con base en información de documento ISEMAR 2006.

Por consiguiente se consta la conformación de determinadas áreas de influencia económica o zonas de operación a las cuales se interpretan como la zonas de influencia territorial del puerto, que se amplían considerablemente hasta alcanzar vínculos con múltiples fragmentos territoriales en los cuales se desarrollan fases de producción de diversa calificación y complejidad, la

expansión de la red terrestre del puerto principal les permite además de disputar y ganar el “*Hinterland*”⁵ a puertos menores, afectando de esta forma el desarrollo de amplias regiones costeras mostrando las magnitudes y la intensidad de los tráficos marítimos realizados.

No es menos cierto, que existen otras zonas económicas que inciden de manera diferente en las distintas situaciones y posiciones vinculadas con las infraestructuras y con los corredores terrestres, los principales factores que caracterizan a los puertos del Norte Europeo son:

- a. Se encuentran ligados a áreas de alta concentración económica y demográfica.
- b. La existencia de fuertes ciudades que rivalizan y poseen en sus áreas económicas una clara orientación exportadora.
- c. Son partícipes de un incremento progresivo de procesos de privatización en el ámbito de las instalaciones, equipamientos y servicios portuarios, además de contar con tecnología de vanguardia capaz de cubrir necesidades a corto plazo.
- d. Presentan una conexión y un desarrollo intermodal con servicios complementarios y con otros medios de transporte. La interconexión que presentan estos puertos es sobresaliente ya que con la Unión Económica Europea, la infraestructura carretera y portuaria se encuentra más complementada.

Por su parte en los puertos del Sur y del Mediterráneo Europeo los rasgos principales son:

- a. Los espacios económicos son más abiertos y están menos ligados a la rivalidad portuaria o a la competencia entre economías regionales próximas; hay mayor libertad de crecimiento independiente.
- b. Hay escaso solapamiento entre las áreas económicas limítrofes, por tanto, están ligados casi en exclusiva a su propio hinterland;
- c. Los servicios portuarios públicos están centralizados, es decir cuentan con accesibilidad rápida de medios.

⁵ Hinterland: Por historia se identifica, lugar o espacio donde los puertos se desarrollan sobre la base del mercado de carga a las regiones contiguas a ellas.

d. Presentan una reducida conexión intermodal.⁶

De esta manera el modelo portuario Europeo se ha estructurado con las siguientes características.

Implantación de las grandes compañías navieras en un número reducido de puertos europeos basadas en el impulso de intermodalismo⁷ y conexión con las redes europeas del transporte y del ferrocarril. Además de la re-definición de puertos en función del tamaño y carga de los barcos que pueden recalar, la reducción de costos de servicios y los acuerdos entre armadores y propietarios de barcos tratan de formalizar nuevas alianzas, con el objetivo de compartir espacios de los buques para rentabilizar los viajes provocando la creación de los llamados *Mega Hubs Centers*⁸.

La concentración de medianos y grandes actores en los puertos ha dado lugar a la creación de los *Mega Hub's Centers* ya mencionados, a fin de comprender la concentración del Tráfico Portuario Europeo, las zonas comerciales, como las geográficas desempeñan un papel preponderante en la comercialización de mercancías.

Se observa en primera instancia, un aumento significativo en la demanda de instalaciones y de servicios portuarios que responden a las nuevas necesidades de los flujos comerciales, haciendo que los puertos entren en un nuevo mercado de oferta. En segundo punto, la creciente movilidad de los operadores que requieren de instalaciones portuarias específicas y de terminales fijas en los puertos que son rápidamente armonizados por aquellos que buscan una eficiente localización de sus bases de operación. En tercer lugar, se es consciente de las nuevas condiciones de la competencia (oferta y demanda), la cual obedece a las novedosas estrategias de los operadores que se ubican en distintos puertos, los cuales subrayan una nueva jerarquía portuaria.

⁶ Revista ICE No. 2792, Desarrollos en la Europa portuaria, de Fernando González, Laxe. 2004.

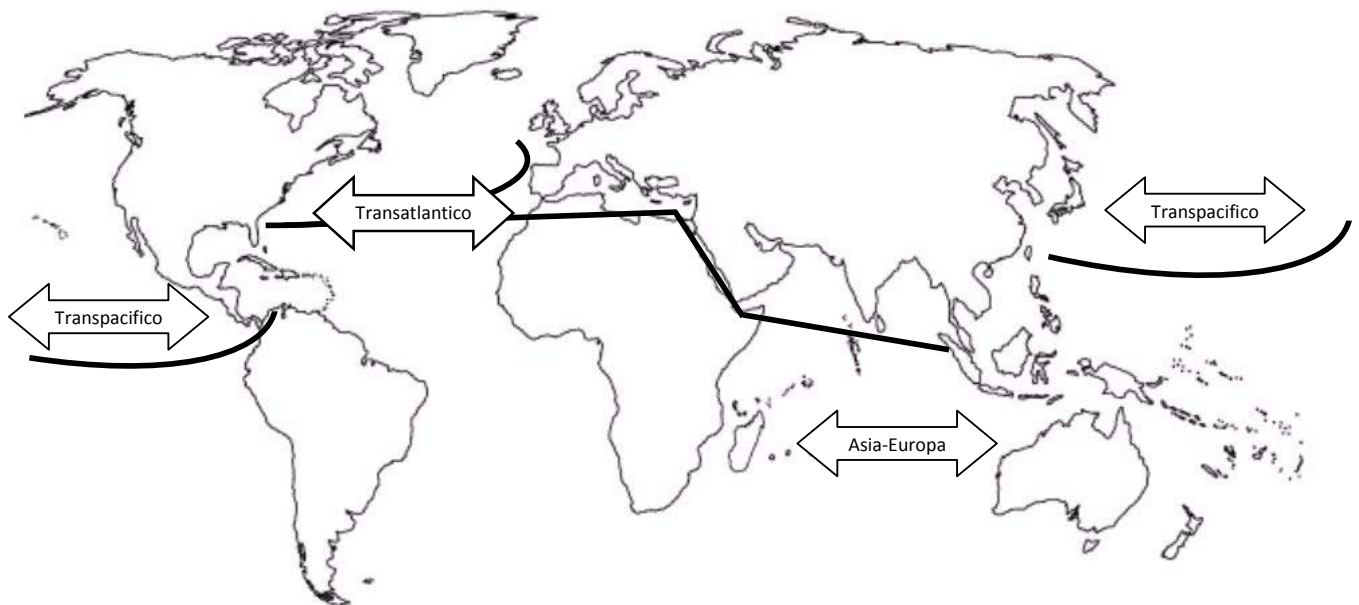
⁷ Intermodalismo: Transportación de un producto o mercancía a través de varios modos de transporte.

⁸ Mega Hub's Centers: Mega centros concentradores, donde se realiza el mayor número de operaciones de movimiento de mercancías.

Estas consideraciones ponen de manifiesto los cambios sustanciales de los últimos años, El tamaño de los buques y el tráfico marítimo con la organización de la industria del transporte marítimo, por medio de la potencialización de la integración vertical, el control de los ciclos logísticos e intermodales y el outsourcing logístico; el mercado portuario asiste a una mayor competencia que se refleja en una incrementada rivalidad entre puertos, precisando políticas encaminadas a reducir las tarifas y menores tiempos portuarios, así como los riesgos derivados de la sobrecapacidad.

A efecto esta nueva organización y expansión permite observar una concentración del armamento portuario entre las grandes potencias de los mares europeos como asiáticos (China, Corea y Japón) que representan en la actualidad más del 50% del armamento de contenedores y la constitución de mega-empresas, inclinándose hacia un tráfico Este-Oeste y abriendo nuevas rutas comerciales.

FIGURA 1. PRINCIPALES RUTAS DE COMERCIO MARITIMO



Fuente: Elaboración propia con base en la UNTAD 2006.

1.2 TRASCENDENCIA DEL COMERCIO MARITIMO Y TRANSPORTE MULTIMODAL EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACIÓN

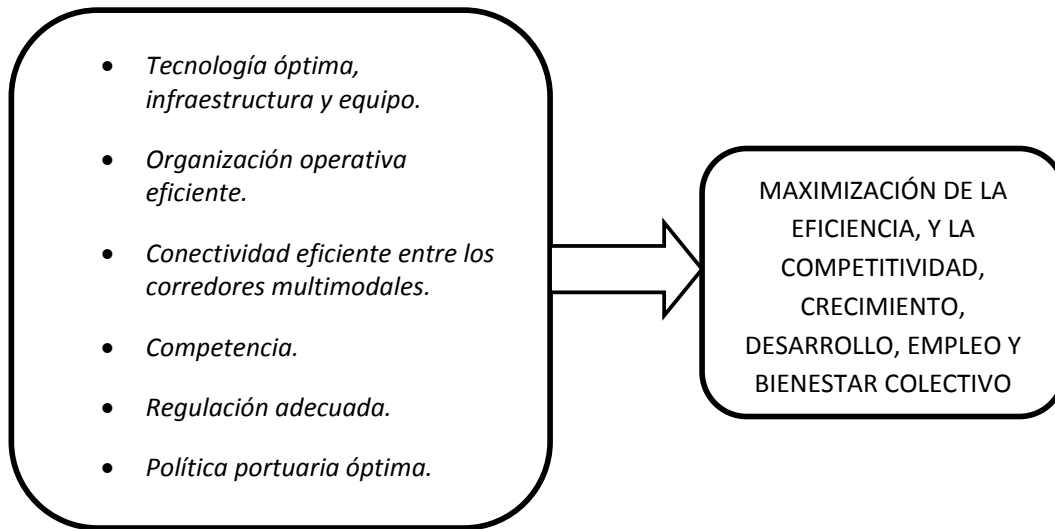
Desde el punto de vista del transporte, los puertos son nodos principales de conectividad de los centros de producción nacionales e internacionales con los centros de comercio global en las cadenas logísticas y de valor. El transporte marítimo es un medio muy importante para la comercialización de mercancías hoy en día, ya que gracias a las grandes cantidades de volumen que se pueden transportar, facilita el envío de insumos, así como de artículos terminados listo para presentar en los mercados nacionales, como internacionales. Contar con puertos eficientes maximiza la aportación al crecimiento económico y al bienestar de los consumidores y de la población en general. Es aquí donde toma importancia la Industria Portuaria la cual se define como: *“El conjunto de actividades necesarias para el transporte de carga por vía marítima que incluye los servicios de Pilotaje, Lanchaje, Remolque, Estibamiento entre otros, por vía terrestre cuenta con la participación de Agencias Aduanales, Operadores.”*⁹

En un sentido más amplio, además del movimiento de carga, la actividad portuaria incluye el transporte de personas en cruceros o transbordadores, los servicios de apoyo a la actividad pesquera, la industria petrolera y las actividades industriales vinculadas estrechamente a los puertos.

El siguiente diagrama muestra las condiciones preponderantes a tomar en cuenta para lograr una maximización en la eficiencia de los puertos.

⁹ Cfr. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2003- Terminología marítima-portuaria.

DIAGRAMA 1. MAXIMIZACIÓN EN LA EFICIENCIA DE LOS PUERTOS



Fuente: Elaboración propia con base en el curso Comunicaciones y Transportes II, impartido por el Mtro. Luis Manuel López Rojas. UNAM/FES ARAGON, 2008.

Para lograr una eficiencia portuaria amplia, se requiere promover nuevas inversiones en infraestructura y equipos con tecnologías de punta, además de contar con una organización operativa eficiente, ya que cada puerto presenta una arquitectura económica muy particular reflejada en la clase de mercado que atiende. Los modos de transporte se vuelven un hilo conector entre los corredores multimodales, provocando que la competencia se vuelva más intensa y abierta y en ocasiones tan cerrada que se tienen que tomar medidas de regulación en el nivel de los costos y de la producción. La maximización que pretenden los puertos es con el objetivo de lograr crecimiento y desarrollo en beneficio del empleo y el bienestar colectivo.

Ahí la importancia de las rutas comerciales que dependen tanto de la zona geográfica como de la magnitud de las embarcaciones para hacer sus arribos a los puertos, ello mismo depende del volumen de mercancía que se maneja, todo esto ha llevado a que las navieras orienten su demanda por servicios portuarios hacia aquellas terminales que puedan ofrecer posiciones de atraque a embarcaciones con calado¹⁰ de 14.5 a 15 metros. Con el aumento en las dimensiones de las embarcaciones, el control integral de los programas de

¹⁰ Cfr. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2003- Terminología marítima-portuaria.

carga y descarga y los arribos de embarcaciones son cada vez más atractivos para dichas empresas. Aquí, de que los puertos más capaces reciban buques de altas dimensiones. Se mencionan una tabla de los 10 principales puertos de carga y descarga de contenedores a nivel mundial. Así mismo un importante número de terminales especializadas de propiedad exclusiva o en sociedad del gobierno con empresas y paraestatales, están siendo establecidas por las principales navieras en recientes años.

Ahora bien, los puertos más completos en infraestructura, espacios y servicios reciben buques de altas dimensiones que han generado un gran interés de socios comerciales, reflejado en la siguiente tabla con los 10 puertos con mayor movimiento de carga de contenedores a nivel mundial.

TABLA 2. PRINCIPALES PUERTOS DE CARGA Y DESCARGA DE CONTENEDORES EN EL MUNDO

LUGAR	PUERTO	PAIS	TEUS
1.	Singapur	Singapur	25.9
2.	Shanghái	China	25.002
3.	Hong Kong	China	20.983
4.	Shenzhen	China	18.250
5.	Busan	Corea del Sur	11.954
6.	Guangzhou	China	11.190
7.	Dubái	Emiratos Árabes U.	11.124
8.	Ningbo	China	10.502
9.	Dubái	China	10.260
10.	Rotterdam	Países Bajos	9.743

FUENTE: Elaboración propia con base en información de American Association of Port Authorities, 2009.

La información presentada permite identificar el volumen de TEUs que manejan los puertos con mayor actividad comercial, sobresaliente por su comercio extenuante que desarrollan a diferencia de puertos menores. No es menos cierto que la diferencia existente entre los puertos marca de manera notoria que otros puertos tienen necesidades mayores que cubrir que los puertos señalados que por desgracia no pueden llevar a cabo el mismo comercio tan acelerado, motivó que genera que haya mayores cuellos de botella en otros puertos y zonas.

Consecuentemente toda esta cuestión portuaria se ve reflejada en el ámbito internacional dando origen a cifras que pueden describir mejor los procesos que sufren las distintas regiones comerciales del mundo, haciendo el comparativo entre países de América Latina y países desarrollados como los asiáticos, la diagonal de diferencia es muy considerada.

En América Latina, los costos logísticos del valor final del producto equivalen alrededor de un 18-32%, cuando en países desarrollados los costos de transporte representan mucho menos. En algunos casos, sólo un 8%, y a consecuencia más del 40% de la diferencia en competitividad entre países de bajo y alto crecimiento obedece al empleo eficaz de la infraestructura logística¹¹.

Para continuar con el análisis, el total de carga movilizada en todos los puertos de los países de América Latina de la costa del Pacífico equivale a lo que mueve sólo uno de los puertos medianos de Asia-Pacífico. Ejemplo de ello el puerto de Singapur llega a manejar 23.192 TEUs al año mientras que los puertos de América Latina mueven la mitad promedio del asiático.¹²

A fin de conocer la importancia de la trascendencia del comercio marítimo la cuestión logística se ha vuelto un punto clave para la comercialización. El siguiente esquema muestra de manera simbólica los factores a considerar para incrementar la competitividad.

¹¹ Comisión Interamericana de Puertos, Departamento de Desarrollo Económico, Comercio y Turismo. Primera Convención Hemisférica sobre Logística y Competitividad Portuaria, 2010.

¹² Políticas Integradas de Infraestructura Transporte y Logística, CEPAL, 2010.

ESQUEMA 1. LA LOGISTICA COMO FACTOR ESTRATÉGICO PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD



Fuente: Comisión Interamericana de Puertos, Departamento de Desarrollo Económico, Comercio y Turismo. Primera Convención Hemisférica sobre Logística y Competitividad Portuaria, 2010.

El esquema presentado muestra que la competitividad que desarrollan o llevan a cabo algunos países se basa en diversos factores que favorecen y ayudan a mantener una posición estratégica dentro del mercado comercial. Es decir para poder competir se debe entrar en un escenario donde el desarrollo económico conviene ser sustentable además de tener una capacidad adquisitiva, la cual generará tener una mejor calidad de vida. Esta competitividad se ve apegada a los movimientos externos que generan los demás competidores lo cual en ocasiones provoca sobrecostos logísticos en la producción y distribución de bienes y servicios a efecto del aumento de precios en los productos ya que a pesar de la demanda del bien o servicio, el efecto depredador entre competidores se vuelve un ciclo sin fin.

Para la transcendencia comercial los acuerdos han tenido un papel destacado en el escenario internacional a resultado de la globalización, claro ejemplo es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, firmado el 1 de Enero de 1994 por Estados Unidos, Canadá y México, cuyos objetivos principales consistían, en la eliminación de obstáculos al comercio, la promoción de condiciones de competencia leal en la zona y el aumento sustancial de las oportunidades de inversión en el caso de México, aunado a que existen un gran número de acuerdos y tratados internacionales que han favorecido en

La globalización económica motivó la apertura comercial en casi todos los países del mundo; creó la posibilidad de integrar mercados a escala supranacional mediante la formación de redes productivas y territoriales extensas apoyadas en la innovación tecnológica reciente. La globalización es una etapa superior dentro del proceso de internacionalización de capital y tiene que ver con la posibilidad organizativa y tecnológica de fragmentar y flexibilizar a escala planetaria los procesos productivos,¹³ buscando ventajas comparativas para cada fase de fabricación en espacios geográficos diferenciados e inclusive distantes. Ahora bien, esta suerte de acercamiento de espacios y unidades productivas distantes se apoya fuertemente en los rápidos cambios registrados en el transporte y las comunicaciones.

Efectivamente, con la fragmentación de la producción a nivel global y con los nuevos sistemas productivos que trabajan sin inventarios "*just in time*"¹⁴ las actividades de transporte y distribución cambian radicalmente sus características y su importancia en el contexto de los procesos productivos. Por consiguiente, las actividades logísticas se consideran como un subsistema del sistema total de producción, que surge desde la compra de materias primas en el lugar de producción hasta la entrega de los productos, haciendo que la producción, el transporte, el almacenamiento, la distribución y la información se integren todos en una red única.

La logística se ve fuertemente acompañada por el intermodalismo el cual implica un cambio trascendental en la organización, operación y administración del transporte internacional de mercancías. El intermodalismo consiste en la integración de los diversos modos de transporte en una sola red de distribución física de las mercancías, en otras palabras, los modos de transporte marítimo y terrestre y en ocasiones el aéreo, son coordinados e integrados en un solo sistema o red que buscan eliminar las rupturas de carga para que los productos

¹³ La flexibilidad se refiere en buena medida a la posibilidad tecnológica y organizativa de adaptarse rápidamente a las fluctuaciones de la demanda, a la posibilidad de trabajar con inventarios mínimos, a la factibilidad de desconectar fases del proceso productivo y también de externalizar funciones en busca de mejores tasas de ganancia para las empresas, pero la flexibilidad tiene implicaciones crecientes para la fuerza de trabajo ya que los términos de contratación también se flexibilizan y se ajustan plenamente a las fluctuaciones económicas.

¹⁴ Just time: Es un sistema de organización, que permite reducir el costo de la gestión y de producción, a fin de producir los elementos necesarios, en las cantidades que se necesitan, en el momento que se necesitan.

fluyan entre lugares distantes en el menor tiempo posible y con la mayor certeza. Una definición para esta terminología es que los sistemas intermodales reflejan una evolución hacia la integración de funciones y la optimización de sistemas.¹⁵ Esto no quiere decir que la operación eficiente de cada uno de los modos no sea importante por si mismo sino que la conexión del transporte multimodal ha reducido costos, rapidez y fácil acceso entre los proveedores y los consumidores.

El intermodalismo y la globalización son consustanciales, el primero se constituye en sustento físico y tecnológico esencial para la externalización de fases del proceso productivo global, integrado en localizaciones dispersas y distantes. A la vez, la producción global fragmentada llevada a cabo por la globalización impone la necesidad de conformar una red integrada de transporte y distribución que estimula el surgimiento del intermodalismo. Así es factible acelerar la distribución de materiales e insumos para la producción global y reducir el monto del capital inmovilizado tanto en los grandes inventarios, como en los carros de transporte inactivos y en los tiempos de estadía de los buques en puerto.

En este sentido, hay que establecer claramente que el intermodalismo desde sus génesis, está estrechamente vinculado al transporte marítimo internacional, tal como el cambio tecnológico ha sido clave y constituido por los contenedores generando el nacimiento de nuevos actores, conocidos internacionalmente con el nombre de Operadores de Transporte Multimodal (OTM). Efectivamente, tales operadores proceden principalmente de las grandes navieras que, dado los cambios en los sistemas productivos, tuvieron la necesidad de desdoblarse sus funciones tradicionales dentro del ámbito marítimo hacia la organización de sistemas o redes integradas de transporte que vinculan no solo las zonas costeras sino las regiones interiores.

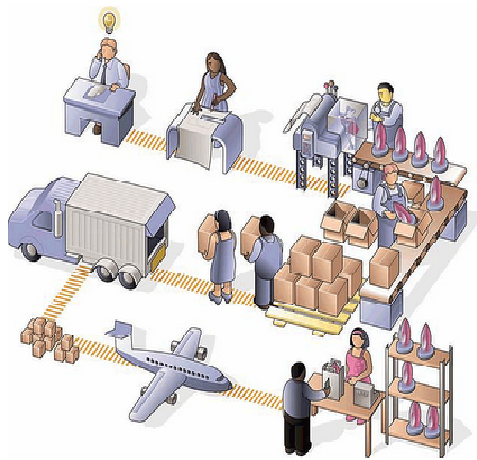
¹⁵ ISSN, Tendencias Recientes en el Transporte Marítimo Internacional y su impacto en los Puertos Mexicanos, Definición de Burkhalter, 1999. 136 pág.

1.3 CIRCUITOS LOGISTICOS Y CADENAS DE SUMINISTROS GLOBALES

Para comprender la logística mejor pueden contemplarse desde los tiempos de Napoleón en Francia, donde de forma simple se llevaba a cabo el desplazamiento de las tropas para llevar el abasto a los ejércitos, desde el enfoque económico en los años 60 la premisa era el costo, para los años 70 el entorno se envolvió en la mercadotecnia, en los 80 se sumo la calidad y rapidez del ofrecimiento de servicios. Al pasar los años, la demanda de servicios requería mayores complementos en los años 90 con la globalización se integraron nuevas tecnologías como sistemas Sistema de Posicionamiento Global “GPS”, los cuales permitieron tener un mayor soporte en la cadena logística.

La logística es el proceso que trata la planeación, instrumentación y control de flujo de almacenamiento y distribución de cualquier producto, (materias primas hasta un producto terminado), que van desde el punto de origen hasta el punto de consumo¹⁶. Ejemplo de cadena de suministro.

DIAGRAMA 2. CADENA DE SUMINISTRO



La diferencia entre una cadena de suministro y una cadena de logística.

La logística representa tradicionalmente la actividad de suministro de productos desde la planta de fabricación o el proveedor hasta la entrega al cliente final. Ahora se ha integrado al concepto de “Supply Chain Management” o SCM, en español Cadena de suministro, cuyo objetivo es optimizar la gestión de los flujos físicos, administrativos y de la información a lo largo de la cadena logística desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente.

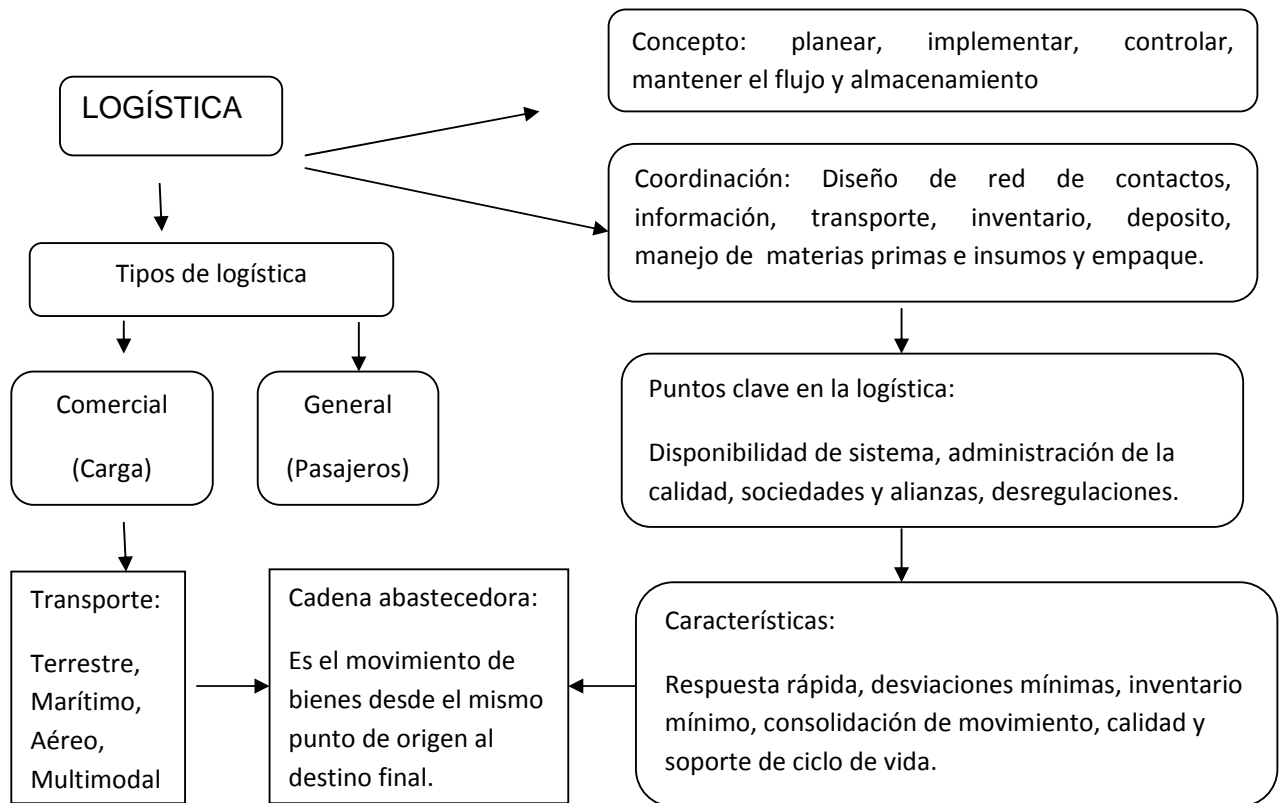
FUENTE: Curso de Comunicaciones y Transportes III, impartido en UNAM/FES ARAGON, 2009.

¹⁶ Cadena de suministro: Se entiende a la compleja serie de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se establece tanto dentro de cada organización o empresa como fuera de ella, con sus respectivos proveedores y clientes.

Continuando con la cuestión logística, ésta es dividida por segmentos, la participación de la logística de aprovisionamientos cuya base es obtener insumos para después venderlos seguida por la logística de producción cuya función es el proceso de transformación, apegada a la logística de almacenamiento, que es la encargada del la custodia de las mercancías, finalmente la logística de distribución lleva los bienes y servicios a las zonas demandantes por los consumidores.

La logística tiene como objetivos: hacer eficientes los costos de producción y distribución, así como reducir los inventarios y obtener mayores niveles de rentabilidad. Para ello la logística debe generar condiciones para conseguir un incremento en las ventas, conseguir nuevos clientes, reducir costos de la cadena de suministros y la contratación de un Outsourcing.

ESQUEMA 2. CADENA DE LOGÍSTICA



FUENTE: Elaboración propia con base en el curso de Comunicaciones y Transportes II, impartido por la Lic. Rosalba García Aguirre. UNAM/FES ARAGON, 2009.

El esquema anterior, expreso, que la logística se conceptualiza en aquella que planea, implementa, controla y mantiene el flujo y mantenimiento de las mercancías. Los tipos de logística hacen la diferencia, entre ellas la logística comercial, que es aquella que se encarga del manejo de carga, llevada de la mano de los diferentes tipos de transporte, marítimo, aéreo, terrestre o interconectados por medios multimodales y la Logística General incluye el traslado de pasajeros. A impulso la logística va acompañada de una coordinación directa y apegada a un diseño de red de información, en la que se interrelacionan: inventarios, control de materias primas, almacenaje, empaque, generando identificar puntos claves de la logística como: contar con un sistema y administración de calidad, que ligan alianzas y sociedades las cuales rigen el sistema logístico. Estos puntos conllevan a que se genere una respuesta rápida en el abastecimiento de las mercancías, que las desviaciones y trabas burocráticas o logísticas sean menores, dentro del ciclo de vida de la operación, llevándonos a la cadena abastecedora donde el movimiento de bienes se observan desde su origen hasta su destino final de proveedor a consumidor.

La relevancia de estas redes logísticas es que influyen no sólo en el comercio nacional sino en el internacional. El comercio marítimo por contenedores está creciendo a un ritmo acelerado de lo que están haciendo las economías mundiales, donde los mercados emergentes se llevan una muy buena tajada, en 2005, el flujo comercial por contenedores a nivel global se elevó 7.8% contra el total registrado del Producto Interno Bruto mundial, que se situó en 3.2.¹⁷

Las alianzas entre líneas navieras y otros actores de la industria naviera y portuaria, tienen una participación relevante en la cadena logística que influye de manera preponderante en sus actividades logísticas. Estos actores tienen el poder de manejar el mundo comercial de acuerdo a sus necesidades e ubicar: que los usuarios globales son la parte física o moral de las empresas, siendo los demandantes principales de los servicios portuarios y del transporte marítimo, las agencias navieras son las encargadas de cubrir estas demandas constituyendo y operando rutas de comercio generando una compleja red

¹⁷ Datos de la consultora Global Insight, 2005. Fecha de consulta 12 de abril de 2011.

marítima y portuaria, estas agencias se apoyan de los operadores logísticos que son los encargados de operar puertos y terminales. Podría pensarse que los operadores mencionados realizan la misma función que los operadores logísticos, pero a cambio estos son personas físicas o morales que en términos de la ley de puertos, son responsables de terminales o instalaciones portuarias. Ambos operadores utilizan los servicios de empresas transportistas dedicadas a prestar servicios en sus diferentes modalidades; carretero, ferroviario, aéreo, fluvial, o hacer la interconexión entre los medios. Todos estos actores tienen una relación si no es por decir la más importante con el sector público es decir el gobierno que es el que establece las políticas orientadas a insertar en las economías y a sus puertos en las redes internacionales de comercio, estas apegadas en el caso de México a las Autoridades Portuarias Integrales (API's) las cuales orientan sus actividades cada vez más con visión de negocios y servicio al cliente, atrayéndolos con tecnologías y servicios modernos para atender la demanda de servicios en constantes cambio. Todos estos actores se ven entrelazados a fin de lograr un rubro más dinámico y completo.

De igual manera, los acuerdos forman parte esencial ya que han sido gran parte y causa para tal desarrollo y se espera que en los próximos años estos cobren un papel aun más relevante en el avance de flujo de mercancías además de consolidarse como una herramienta de fortaleza entre las naciones vecinas, en el continente destacan los tratados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), integrado por Canadá, Estados Unidos y México, otro ejemplo es el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) constituido por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, La Comunidad Andina de Naciones de la que forman parte Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, pero lo sobresaliente de estos acuerdos es que el comercio constituye día a día a través de ellos, cuyo objetivo es garantizar la entrada de productos con mayor facilidad a mercados de otros hemisferios, esto genera redes comerciales, en las cuales las empresas, actores internacionales y gobiernos deben buscar la forma más completa de trasladar sus productos de una manera rápida, eficiente y reduciendo costos. Aquí mismo es donde se busca la forma más adecuada de ofrecer un servicio de logística con el medio de transporte más correcto al traslado de mercancías, muy cerca de esta conformación caminan

los puertos, los cuales no se queda atrás y al contrario están al margen de las iniciativas en pro del intercambio de mercancías, con él fin de mantenerse a la vanguardia en servicios para ofrecer a sus clientes, han reforzado la cooperación y el intercambio de información con otros puertos, socios, países en materia de capacidad, seguridad y operación, lo cual complementa mayormente estos.

FIGURA 3. PRINCIPALES TRATADOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES.



Fuente: Secretaría de Economía, portal comercio exterior tratados y acuerdos.
<http://www.economia.gob.mx>.

2. ESTRUCTURA Y TENDENCIAS DEL SISTEMA PORTUARIO MEXICANO

El presente capítulo tiene el fin de conocer cómo se encuentra el Sistema Portuario Mexicano, desde sus antecedentes, el cómo se fue adentrando en el comercio marítimo y cómo las distintas administraciones han tenido una participación considerable en el desarrollo óptimo de los puertos, en el año de 1994 con la reforma a la Ley de Puertos, la reforma autoriza la navegación de altura de buques internacionales así como la participación foránea en el tráfico de cabotaje de cruceros turísticos.

Esta reforma se ve rígida por el marco legal e institucional por una parte en el sentido legal la Ley de Puertos de (1993), la Ley de Navegación de (1994) ambas con sus respectivos reglamentos, así como la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940, apoyados de la Ley de Comercio e inversión Extranjera de 1993, en el ámbito institucional es llevada a cabo por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en sus dos áreas, la Dirección General de Puertos y la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, apoyadas por las Administraciones Portuarias Integrales (APIs), por el sector privado, sindicatos y empresas paraestatales.

Estos dos marcos, en conjunto han logrado llevar al Sistema Portuario Mexicano a una reestructura de un grado satisfactorio con la apertura a la inversión privada nacional y extranjera en la operación de terminales. Estos fines han ayudado en cierta medida al sector. Sin embargo, aún el panorama es algo complicado el depender de un socio comercial como Estados Unidos que limita como también beneficia el flujo comercial que lleva el país con el vecino del norte que es llevado a cabo principalmente por vía carretera.

No es menos cierto que más del 80% del comercio internacional es realizado por mar, es de ahí donde México encuentra su problemática, además de contar con la ventaja de su posición geográfica de tener más de 11,000 kilómetros de costa en los litorales del Pacífico y Atlántico, brindando a los puertos mexicanos la oportunidad de explotar el tráfico marítimo en la zona y aprovechar la vecindad con Estados Unidos, la primer potencia económica del mundo, ya que a pesar de contar con más de 20 grandes puertos de altura que movilizan

grandes cantidades de volúmenes de productos petroleros, agrícolas y minerales, cumplir con estándares internacionales de seguridad y estar provistos con equipos de alta tecnología para la revisión de mercancía, los puertos nacionales padecen burocracia, tramitología, falta de inversiones y descoordinación. En el litoral de Golfo el puerto que más carga comercial maneja es el Puerto de Veracruz con 23.6 % y por el lado del Pacífico el rubro se encuentra más equilibrado entre Lázaro Cárdenas con participación de 21.2 y Manzanillo mueve más del 54% del comercio nacional.

También se aborda el tema de la evolución de las Administraciones Portuarias Integrales, que apegadas al Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes de los últimos años, donde la participación de las Administraciones Portuarias Integrales desempeñan un papel muy importante el sector portuario. Actualmente se han otorgado 24 concesiones, 18 de carácter federal, 5 de carácter estatal y 1 de carácter privado, conociendo esta distribución se hace hincapié a los ingresos obtenidos de 2003 a 2006 por parte de estas Administraciones¹⁸.

2.1 ANTECEDENTES DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

En México, el sistema portuario tuvo sus orígenes desde que los antiguos pobladores comenzaron a utilizar el transporte marítimo en la Península de Yucatán. En el siglo XVI se establece con Fray Andrés de Ubarreta y Don Miguel López de Legaspi la ruta marítima entre la Nueva España y las Islas Filipinas abriendo para Acapulco y México una etapa de gran auge comercial al convertirse de manera conjunta, con la ciudad de Puebla, en los centros de distribución de las mercancías provenientes de Oriente y de España. Generándose así la Ruta Acapulco – México – Puebla – Veracruz; ésta operó hasta inicios del proceso de Independencia. A consecuencia el General Porfirio Díaz, emprendió con los puertos de Veracruz, Tampico, Coatzacoalcos y Manzanillo, lo que se considera propiamente como la primera etapa de construcción portuaria encauzando a México hacia un mejor aprovechamiento de sus recursos marítimos.

¹⁸ Dirección General de Fomento y Administración Portuaria, 2006.

En épocas posteriores los jefes de gobierno al frente del país hicieron lo propio al construir muelles. Consecutivamente se inició la construcción del puerto de Ensenada en B.C., la Paz, B.C.S., Topolobampo, Sinaloa, Mazatlán, Acapulco, Frontera en Tabasco. Seguidamente se avanzó en el equipamiento de los puertos básicamente para el manejo de contenedores y se instalaron grúas portacontenedores en los puertos de Altamira, Veracruz; Coatzacoalcos y Salina Cruz, así como Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

Durante la administración del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, se dio el paso más firme para el desarrollo de los Puertos Marítimos Mexicanos y ello fue el haber atacado a fondo la organización para lograr eficiencia en la operación de los puertos, al mismo nivel que se tiene en los países desarrollados definiéndose el esquema justo y nacionalista de la participación del capital privado tanto nacional como extranjero.

A continuación se muestra un cuadro sobre los avances más significativos en algunas administraciones presidenciales desde el caudillismo con Plutarco Elías Calles, hasta el gobierno de cambio con Vicente Fox Quesada.

CUADRO 2. AVANCES EN MATERIA PORTUARIA DURANTE DIFERENTES ADMINISTRACIONES

<p>Gral. Plutarco Elías Calles (1924-1928)</p>	<p>Se avanza en la construcción del puerto petrolero de Tampico por compañías extranjeras, así como la Comisión Nacional de Caminos.</p>
<p>Gral. Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940)</p>	<p>Se inicia la construcción del puerto de Progreso, Se desazolva el puerto de Salina Cruz, que estaba totalmente obturado poniéndolo nuevamente en operación.</p>
<p>Lic. Luis Echeverría Álvarez (1970-1976)</p>	<p>Se da la construcción de nuevo puertos: San Felipe, B.C., Cabo San Lucas, B.C.S., Puerto Peñasco, Son.,</p>

	San Blas, Nuevo Vallarta, Lázaro Cárdenas, Mich., Puerto Madero, Chis.
Lic. José López Portillo (1976-1982)	Se Construyeron puertos pesqueros en: Pichilingue, B.C.S., San Vicente Guerrero, Gro., Lázaro Cárdenas, Laguna Azul en Campeche, San Felipe, Yuc., se construye el astillero de Veracruz.
Lic. Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988)	Nuevas Terminales; se termina primer muelle en Altamira, Tamps., Terminal de Cementos Mexicanos en Manzanillo, Col., se inicio el viaducto de la ampliación del puerto de Progreso, Yuc., y comenzó a destacar la consolidación de empresas de servicios portuarios en los principales puertos de país.
Lic. Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)	Continúa la dinámica expansionista industrial en Altamira, Tamps., se terminan la terminal de contenedores y terminal para manejo de autos en Veracruz. Destaca la reestructuración del Sistema Portuario Nacional, apoyada por la nueva Ley de Puertos de 1993, y la Ley de Navegación, se constituirse las Administraciones Portuarias Integrales y que en base a contratos de cesión parcial de derechos sea dado pauta a la muy importante participación de capital

	privado.
Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León. (1994-2000)	Se concretaron las Administraciones Portuarias Integrales en sus tres modalidades; las federales, las estatales, las fonatur y una privada, así como muelles para cruceros en Cozumel, Quintana Roo.
Vicente Fox Quesada. (2000-2006)	En Veracruz, la construcción de red ferroviaria en el recinto portuario, en Tampico, se da la construcción del edificio de la aduana marítima.

Fuente: Elaboración propia con base en información en Guía de regularización IPN 2009.

Con el antecedente de los avances presidenciales en el sector portuario, se puede comprender mejor cómo ha evolucionado la vida de este sector. Retomando el periodo del Presidente Carlos Salinas de Gortari y con la crisis suscitada en su periodo, el país se encontraba en un déficit económico y era observado en medida que el equipamiento e instalaciones de los puertos carecían de calidad. Esto ocasionó que se produjera un bajo dinamismo en los volúmenes transportados por vía marítima. También generaba que la inyección de inversión extranjera se disparara a otras industrias y con ello se presentara un bajo índice en la utilización de las capacidades de los puertos, provocando una saturación en los puertos más óptimos. La construcción y administración de los puertos estaba manejado por el Gobierno Federal así como los servicios se encontraban monopolizados por empresas gubernamentales generadoras de una fuerte rigidez laboral, la cual se encontraba manejada por sindicatos únicos.

Las tarifas así como los precios eran fijados de manera uniforme, para todos los puertos y la participación del capital privado era significativamente simbólico. Todo esto sumergido en un mundo donde la globalización, generó que las economías mayores atrajeran nuevos recursos capaces de cubrir las nuevas demandas que se requerían, a instancia de que México ingresó al

GATT por sus siglas en ingles "*General Agreement on Tariffs and Trade*", (Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles) en 1986, donde la prioridad de acuerdo era la apertura comercial, lo que conllevó hacer más notable las ineficiencias portuarias con las que contaba el país. Ante todo ello, se hacía necesaria la descentralización portuaria para lograr una mayor autonomía, que permitiría a cada puerto desarrollarse de manera más independiente buscando una mayor eficacia y menor burocracia, a la vez de promover la participación de la iniciativa privada y el mejoramiento en la prestación de servicios.

En efecto de estos sucesos, en 1993 se promulgó una nueva Ley de Puertos, la cual abrió paso a la participación privada, con el propósito de eliminar los obstáculos institucionales, en 1994 se autoriza la navegación de altura de buques internacionales y la participación foránea en el tráfico de cabotaje de cruceros turísticos.

2.2 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

A la luz de la globalización económica la cual motivo la apertura de mercados, en la que los sistemas de comunicaciones y los medios de transporte han cobrado mayor relevancia que ha provocado un entorno comercial de competencia basado en crear áreas industriales y zonas de influencia como infraestructura y servicios económicos básicos que representan elementos cruciales para el manejo de mercancías donde el desarrollo moderno exige una integración logística y un transporte multimodal funcional que agilice el intercambio de un país sus socios comerciales.

En México la actividad portuaria requería de una profunda transformación que incluyera entre otros aspectos, el remplazo de las bases legales y operativas vigentes que durante varios decenios habían regido el marco Institucional del Sistema Portuario Mexicano. Como parte de la estrategia modernizadora fincada en la revisión del papel del estado en la economía y la ampliación de los espacios de actividad para el sector privado, entre otras acciones, a principios de junio de 1991 se promulgó un nuevo reglamento de maniobras en zonas portuarias federales la cual alentó la creación de empresas de transporte multimodal y el uso de contenedores para automatizar las actividades del comercio internacional.

Aún cuando la constitución de 1857 ya preveía las facultades del Congreso en materia de vías de comunicación, en realidad no se derivó en ninguna ley que permitiera entender el alcance de esa disposición. La Constitución Política de 1917, recoge los preceptos básicos de la del 57' y da pie a la formulación de dos ordenamientos sobre la materia. La ley de vías Generales de Comunicaciones y Medios de Transporte de 1931 y la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

Para efecto para el 19 de julio de 1993, se promulgó una nueva reforma a la Ley de Puertos la cual abrió paso a la participación privada con el objetivo de eliminar los obstáculos institucionales para la modernización portuaria a instaurar un régimen más congruente con la liberación pactada con las potencias que formaban parte del Tratado de Libre Comercio, así mismo ese

mismo año se autorizaron la navegación de altura para buques internacionales y cabotaje para cruceros turísticos foráneos.

La legislación portuaria en México es regulada por dependencias institucionales como la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, la cual rige a tal sector bajo la Ley de Puertos, La Ley de Navegación y Comercio Marítimos y sus respectivos reglamentos así como leyes apegadas al desarrollo del sector.

Las principales Leyes y Reglamentos Vigentes que rigen el marco legal del Sistema Portuario Mexicano son:

- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
(1917)

Artículo 28° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.- Prevé que contara con empresas que requiera para el eficaz manejo de actividades de carácter prioritario de acuerdo con las leyes participe por si o con sectores social y privado.¹⁹

Como es el caso de la Ley de Puertos, es la encargada de regular los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias, su construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación y formas de administración así como la prestación de servicios portuarios.

- LEY DE PUERTOS (1993)

La ley de Puertos, Capitulo I, Disposiciones Generales, Artículo 1.- La presente ley es de orden público y de observancia en todo el territorio nacional y tiene por objeto regular los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias, su construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación y formas de administración, así como la prestación de los servicios portuarios. Los puertos, terminales e instalaciones portuarias de carácter militar, destinados por el Ejecutivo Federal a la Secretaria de Marina para el uso de la Armada de México, se registrarán por las disposiciones en la materia.²⁰

Esta Ley señala desde lo que es un Puerto, los tipos de puertos; comercial, industrial, pesquero, turístico, los tipos de tráfico tanto de altura como cabotaje, así mismo lo que es una embarcación o artefacto naval, como se conforma una

¹⁹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ultima Reforma DOF 14-07-2011.

²⁰ Ley de Puertos, Nueva Ley de DOF 19-07-1993.

terminal o puerto etc., esta ley es la encargada de regular estos y muchos más aspectos.

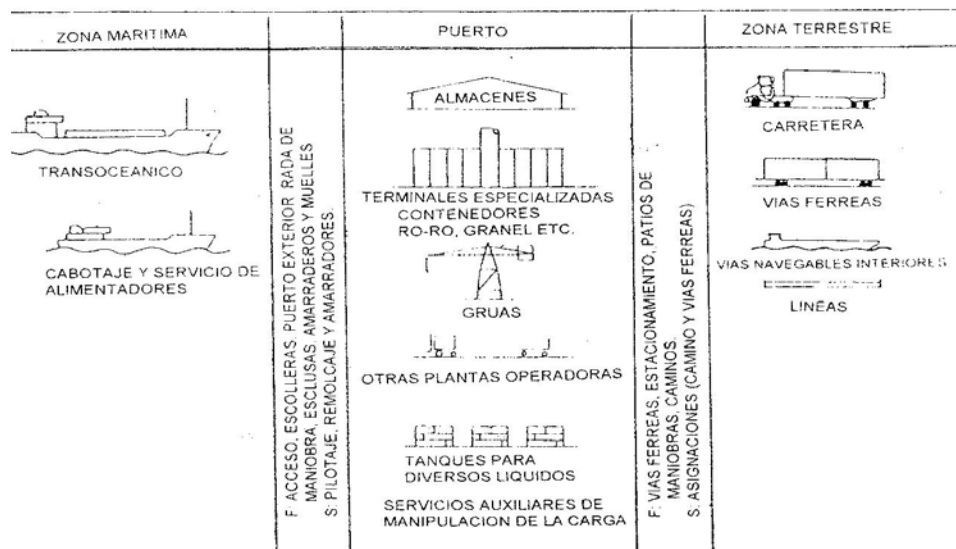
La historia más reciente dice: “Que los puertos son centros de navegación cuya definición corresponde al lugar constituido por estructuras físicas y servicios humanos, localizados en un área de mar y tierra con cierta situación geográfica, normalmente especificadas por estipulaciones legales²¹.

Conforme al Art. 2 de la Ley de Puertos se define de la siguiente manera:

Puerto: el lugar de la costa o ribera habilitado como tal por el Ejecutivo Federal para la recepción, abrigo y atención de embarcaciones, compuesto por el recinto portuario y en su caso por la zona de desarrollo, así como por accesos y áreas de uso común para la navegación interna y afectas a su funcionamiento con servicios, terminales e instalaciones públicas y particulares para la transferencia de bienes y servicios y transbordos de personas entre los modos de transporte que enlaza.

Las funciones de un puerto generalmente se despliegan en: ser un vinculo global para carga y descarga y entre los buques y el transporte terrestre, conectar los buques de altamar, con los de cabotaje y con buques alimentadores. Para mayor entendimiento de las funciones, un puerto puede ser dividido en tres áreas; la zona próxima al puerto, el área para operaciones portuarias y la zona interior portuarias, las cuales están sistemáticamente conectadas unas con las otras. Similarmente los usuarios portuarios pueden ser divididos en tres categorías: de buques, de carga y/o pasajeros considerados en una unidad y el transporte terrestre, todos estos pueden aplicarse ya sea en el comercio nacional e internacional.

DIAGRAMA 3. ESTRUCTURA DE UN PUERTO COMERCIAL



Fuente: Ingeniería Marítima, Autor: Bustamante Ahumada Roberto. Temas Marítimos, S. de R.L.

²¹ Curso de Comunicaciones y Transportes I, impartido en la FES “ARAGON” por el Mtro. Luis Manuel López Rojas, 2008.

Para conocer cuál es la infraestructura ideal para un puerto depende mucho los servicios que este vaya a ofrecer o en que se vaya a especializar, podría pensarse que todos los puertos tienen las mismas necesidades, pero mucho influye la ubicación, el “*Hinterland*” que es conocido como la zona de influencia, que se conforma de población, territorio y todos aquellos aspectos que forman parte del puerto y le dan desarrollo y crecimiento.

Todos los puertos presentan dimensiones y formas distintas, los puertos comerciales se distinguen por manejar cargas contenerizadas y la mayoría de sus muelles son públicos, en diferencia los puertos industriales manejan gráneles secos o cargas liquidas de materias primas para alimentar industrias, tales como petróleo u otros productos compuestos químicos o minerales, carbón, etc. aquí la mayoría de los muelles son privados. Estos dos puertos son muy importantes para el comercio en México ya que desarrollan actividades que alimentan y favorecen el crecimiento económico del país. Otros son los puertos pesqueros o los de recreación los primeros necesitan un espacio para que los botes pesqueros se estacionen mientras no estén en altamar o para que desembarquen sus capturas y los de recreación están dedicados a la reparación de todo buque de placer y también desempeñan la función de abordaje y desembarco de los buques de paseo. Cada puerto cubre necesidades diferentes pero apegadas a un área determinada, hay puertos que necesitan la construcción artificial, como rompeolas en la entrada del puerto, contar con excavaciones de tierra y construcciones en tierra ganada al mar a esos se les conoce como puertos artificiales y son todo lo contrario a los puertos naturales que por su propia naturaleza y su perfil geográfico se encuentran rodeados por islas, cabos y se encuentran protegidos de los vientos y los fuertes oleajes. Encontrando así una gran variedad de puertos.

Ahora no todos los puertos pueden ser considerados de Altura y Cabotaje ya que de acuerdo a sus condiciones físicas son muy variadas. La Ley de Puertos y de acuerdo al Art. 9 los puertos y terminales se clasifican:

- I. Por su navegación en:
 - a) De altura, cuando atiendan embarcaciones, personas y bienes en navegación entre puertos o puntos nacionales e internacionales, y

b) De cabotaje, cuando solo atiendan embarcaciones, personas y bienes en navegación entre puertos o puntos nacionales.

II. Por sus instalaciones y servicios, enunciativamente, en:

a) Comerciales, cuando se dediquen, preponderantemente, al manejo de mercancías o de pasajeros en tráfico marítimo;

b) Industriales, cuando se dediquen, preponderantemente, al manejo de bienes relacionados con industrias establecidas en la zona del puerto o terminal;

c) Pesqueros, cuando se dediquen preponderantemente, al manejo de embarcaciones y productos específicos de captura y del proceso de la industria pesquera, y

d) Turísticos, cuando se dediquen a la actividad de cruceros turísticos y marinas.

Toda esta legislación mencionada es apoyada por el Reglamento de la Ley de Puertos, la cual dice:

- **REGLAMENTO DE LA LEY DE PUERTOS (1994)**

Artículo 1o. El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar las actividades de construcción, uso, aprovechamiento, explotación, operación, administración y prestación de servicios en los puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias previstos en la Ley de Puertos, correspondiendo su interpretación para efectos administrativos a la Secretaría.²²

La ley de Navegación y Comercio Marítimos además de regir la navegación y el comercio marítimo como se señala que a pesar de contar con los permisos necesarios para la navegación no todas las embarcaciones pueden arribar a puerto, ya que sus dimensiones no se lo permiten, la evolución que han tenido estos artefactos navales se generado al aumento de la demanda de bienes y servicios, la citada ley dice:

- **LEY DE NAVEGACIÓN y COMERCIO MARÍTIMOS DE (2006)**

Ley de Navegación, Título Primero, Disposiciones Generales, Capítulo I, Ámbito de Aplicación de la ley, Artículo 1.- es objeto de esta ley regular las vías generales de comunicaciones por agua, la navegación y los servicios que en ella se prestan, la marina mercante mexicana si como los hechos y bienes relacionados con el comercio marítimo.²³

²² Reglamento de la Ley de Puertos, Última Reforma DOF 08-08-2000.

²³ Ley de Navegación y Comercio Marítimos, Nueva Ley DOF 01-06-2006.

- REGLAMENTO DE LA LEY DE NAVEGACIÓN (1998).

Titulo primero, Disposiciones Generales, Capitulo único, Artículo 1.- El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la actividad de las autoridades marítimas y de los particulares en los asuntos marítimos y portuarios que regula la Ley de Navegación.²⁴

Con la Ley de Puertos, en 1994 se inició la constitución de las Administraciones Portuarias Integrales para remediar la grave problemática descrita, se tomo la decisión de reestructurar el sistema portuario, lo que implicaba la necesidad de crear un nuevo marco legal, publicado el 19 de julio de 1993, en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.), la ley de Puertos; el 21 de noviembre de 1994 apareció, en el mismo medio informativo, el Reglamento de la Ley de Puertos (Reglamento)²⁵ y en 1995 se declararon disueltas y entraron en liquidación las antiguas empresas prestadoras de servicios portuarios, las cuales convinieron la terminación de las relaciones laborales con sus respectivos sindicatos y con los trabajadores agrupados en ellos. A quienes pagaron generosas indemnizaciones, superiores a las previstas en la ley. Los propósitos básicos de la reestructuración que se han alcanzado en un grado altamente satisfactorio consisten en:

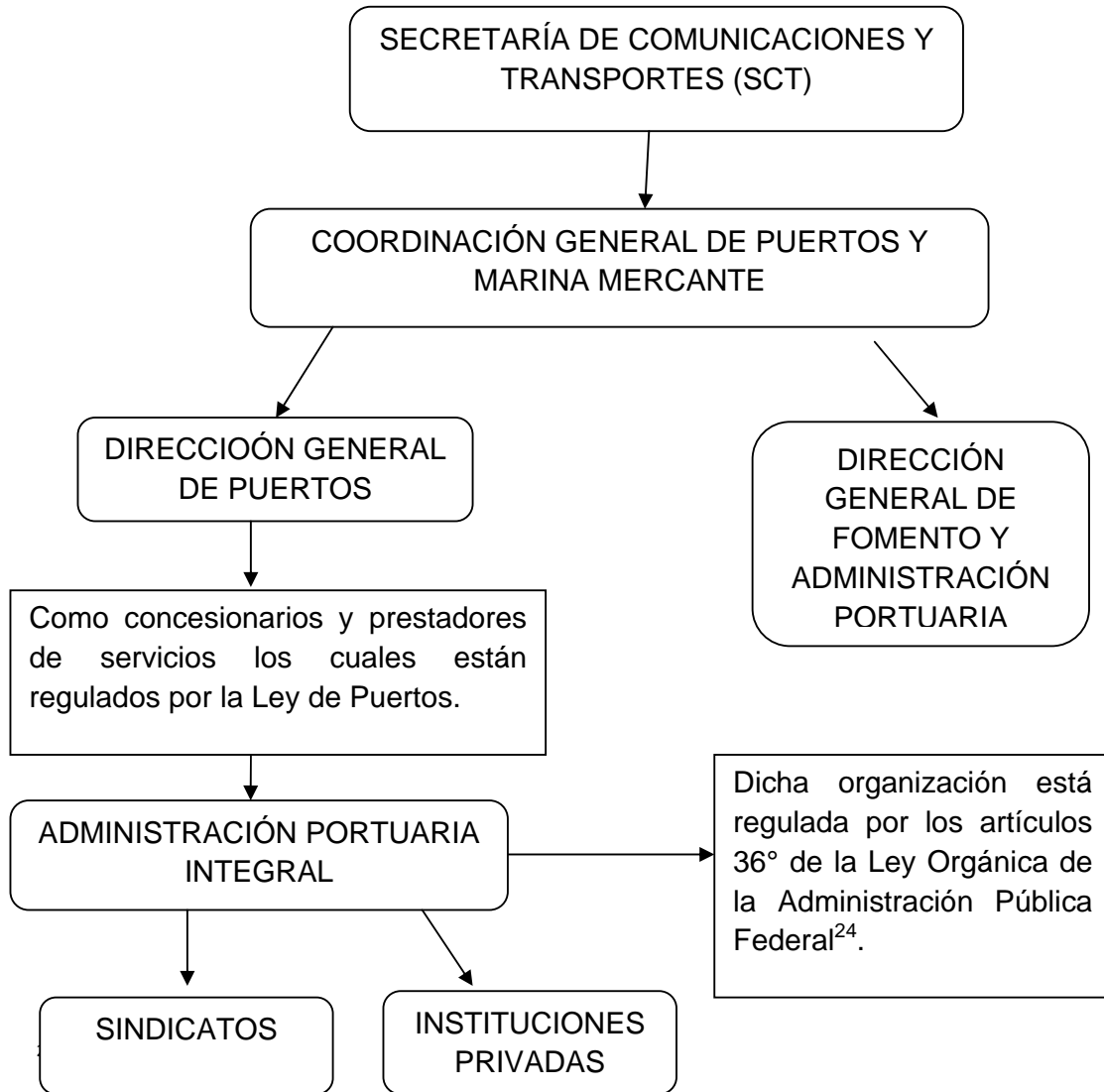
- a) La redefinición del papel del Gobierno, que se concreta en la rectoría de la actividad y en el ejercicio de las funciones normativas y de supervisión,
- b) La descentralización de la gestión portuaria mediante el establecimiento de una administración propia, autónoma y autosuficiente en cada puerto,
- c) La apertura a la inversión privada, nacional y extranjera, en la operación de terminales e instalaciones en la prestación de los servicios e incluso en la administración integral de los puertos,
- d) La creación de un ámbito de sana competencia entre los puertos y dentro de cada uno de ellos, mediante la liberación de precios y tarifas, la supresión de subsidios, la eliminación de monopolios y de barreras de

²⁴ Reglamento de la Ley de Navegación, Última Reforma DOF 19-04-2005.

²⁵ La ley entro en vigor el 20 de julio de 1993, y deroga las normas que regulaban anteriormente la actividad portuaria, las cuales hallaban contenidas en la Ley de Vías Generales de Comunicaciones y en la Ley de Navegación y Comercio Marítimos. El Reglamento esta vigentes desde el 22 de noviembre de 1994.

entrada y la libertad de contratación laboral y de fijación de salarios de mercado.

ESQUEMA 3. INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL PORTUARIA



Fuente: Elaboración propia con base en información de SCT, Cursos y misma Tesina.

²⁶ Artículo 36° de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.- A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes corresponde el despacho de los siguientes asuntos:
 I.- Formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del transporte y las comunicaciones de acuerdo a las necesidades del país;
 XIV.- Regular, promover y organizar la marina mercante;
 XVII.- Inspeccionar los servicios de la marina mercante;
 XVIII.- Construir, reconstruir y conservar las obras marítimas, portuarias y de dragado, instalar el señalamiento marítimo y proporcionar los servicios de información y seguridad para la navegación marítima;

2.3 PROBLEMÁTICA ACTUAL

En el nuevo siglo los países se desarrollan en un entorno caracterizado por procesos productivos y de intercambio global, donde la información, la tecnología y las comunicaciones son factores clave para la expansión de la producción y el comercio a escala mundial y regional. La economía contemporánea se conforma interactuando en una nueva geografía donde los procesos de producción son cada vez más globalizados e integrados. Con base a ello, la industria local y regional impulsan la economía; el cambio tecnológico y la innovación son constantes haciendo que las empresas, sectores y regiones operan en cadenas de valor a escala. A consecuencia de la apertura comercial, los cambios tecnológicos, el avance en las comunicaciones y el transporte, provocan relaciones económico-comerciales entre países y regiones del mundo generando así producción y competencia en tanto que las empresas buscan materias primas, combustibles e insumos de calidad y a bajo costo para satisfacer sus demandas.

En las últimas décadas se han configurado con extensas y complejas redes de comunicaciones y transportes. El traslado de personas, mercancías así como la recolección, procesamiento y el envío de información se ha transformado a pasos agigantados. Grandes volúmenes de productos son transportados con rapidez, seguridad y a bajo costo en beneficio del abasto. En este entorno, la producción, el comercio global, los puertos y el transporte marítimo se han convertido en uno de los pilares fundamentales ya que más del 80% del comercio internacional en términos de volumen se realiza por mar, la gran plataforma internacional de comunicaciones y transportes integrada por complejas redes de infraestructura, unidades de transporte y servicios de base sobre la que ocurre la producción y los intercambios de bienes y servicios entre empresas, países, zonas comerciales, y particulares.²⁷

Los mayores flujos de comercio son por vía marítima, registrándose en las rutas: Asia-América del Norte, Asia-Europa y América del Norte-Europa, siendo estas las más fuertes y atraedoras de las economías de los países de mayor

²⁷ Revista, Foro internacional de la Comunidad de Valencia, Año II. No. 9, Octubre 2004.

actores participantes como la industria portuaria y de transporte marítimo mundial²⁸.

La primera generación de embarcaciones de contenedores tenían una capacidad de 1.100 TEUs, para finales de 2005, la flota global de barcos de contenedores incluía 158 embarcaciones con capacidad arriba de 6,000 TEUs de las cuales 72 estaban sobre 7,000 TEUs, 35 sobre 8,000 TEUs y tres con capacidad superior a los 9,000 TEUs. En el caso de las embarcaciones mayores a los 9,000 TEUs, para 2006 ya existían los primeros pedidos de buques con capacidad mayor a 10,000 TEUs. Entre tanto, se vienen consolidando el diseño de nuevos buques portacontenedores de alrededor de 14,500 TEUs. A continuación se presenta un cuadro con las capacidades en TEUs que presentan estos buques (Véase anexo 1, tipo de buques).

CUADRO 3. CLASIFICACIÓN DE BUQUES POR CAPACIDAD EN TEU´s.

TIPO DE BUQUE		CAPACIDAD
PRIMERA GENERACIÓN		1,000 TEUs
	FEEDER	100 - 499 TEUs
	FEEDER MAX	500 - 900 TEUs
	HANDY	1,000 - 1,900 TEUs
	COMPACT CANTAINER	800 – 2,100 TEUs
SEGUNDA GENERACIÓN		2,000 TEUs
TERCERA GENERACIÓN		4,000 TEUs
	SUBPANAMAX	2,000 – 2,999 TEUs
	MANGA MAX: 34mt	3,500 TEUs
	PANAMAX	3,500 TEUs
	POST- PANAMAX	Superior a 4,000 TEUs
CUARTA GENERACIÓN		7,000 TEUs
QUINTA GENERACIÓN		8,000 TEUs
SEXTA GENERACIÓN		9,000 TEUs
SEPTIMA GENERACIÓN		11,000 TEUs

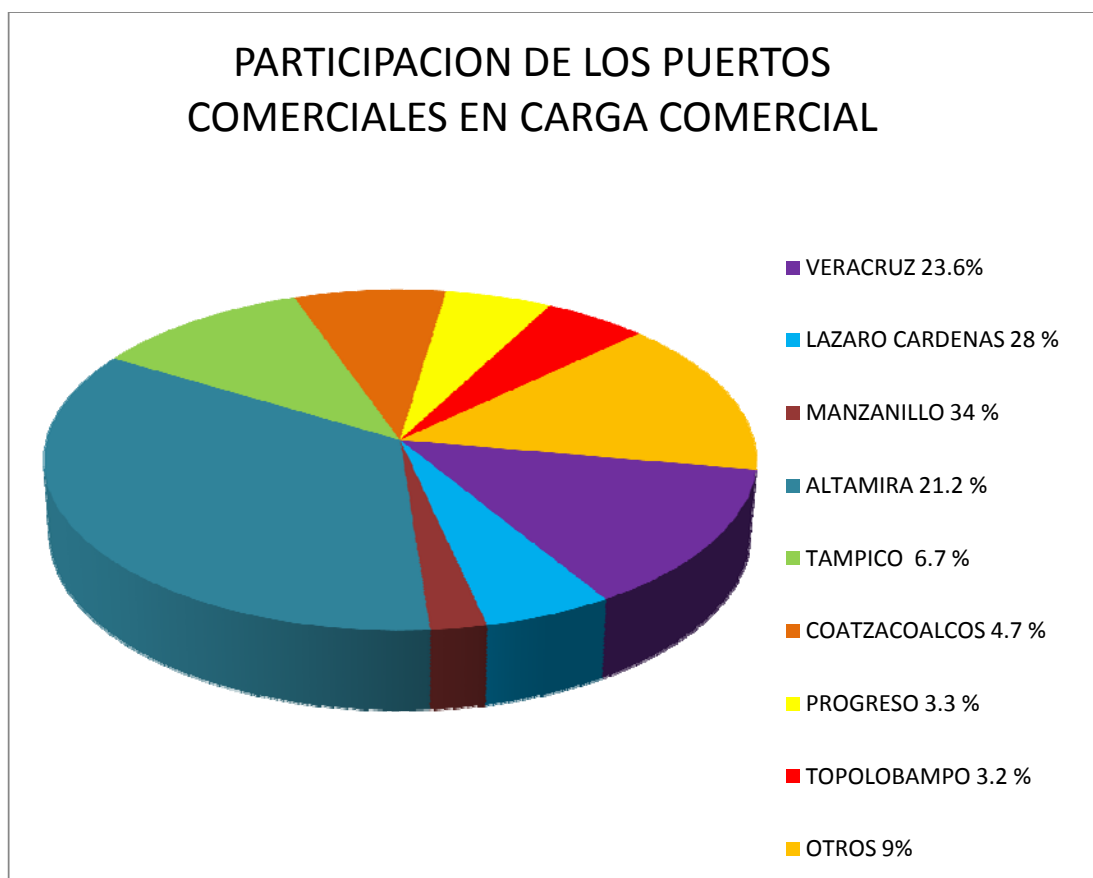
Fuente: Elaboración propia con apoyo del manual Medios Modos y Servicios del Transporte. 2007. SCT.

²⁸ Los Puertos Mexicanos en cifras, de 1994-2000, SCT.158 pag.

Estos aumentos en las embarcaciones ha impactado a los puertos mexicanos del Litoral del Pacífico sobre los puertos de Manzanillo, Colima, y Lázaro Cárdenas, Michoacán, los que registran un manejo mayor de contenedores, con un 34% y un 28%, respectivamente. En el Golfo de México, el puerto de Altamira, Tamaulipas, moviliza 21.2% de contenedores, mientras que el puerto de Veracruz representa alrededor del 10% de este tipo de carga

En una forma más gráfica encontramos, la siguiente distribución.

GRÁFICA 1. VOLUMEN DE CARGA COMERCIAL EN PUERTOS MEXICANOS



FUENTE: Elaboración propia con base en la pagina. <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina-mercante/estadisticas/anuarios-puertos/7> de abril de 2011.

La falta de cultura exportadora en el país, limita las oportunidades para poder competir con los mercados externos. En México con el apoyo de programas a las exportaciones se ha permitido llevar a cabo una estrategia de comercialización más amplia, para ello se necesita un estudio de mercado más

extenso, conocer las instalaciones internas de cada puerto, que tan eficientes son nuestros recintos fiscales²⁹, así como los recintos fiscalizados estratégicos³⁰, el contar con almacenes con una capacidad tan basta para el manipuleo de diversos tipos de contenedores y mercancías, de tipo abierto o contenedores de carga seca, nos referimos a mercancías de tipo: cajas, bolsas, capaces de cubrir dimensiones de 20 a 40 pies, contenedores refrigerados para el almacenamiento de productos perecederos que permitan soportar altas temperaturas, así mismo contenedores especiales como el tanque para el almacenaje de productos químicos corrosivos, o carga de aceite, teniendo calefacción para otras cargas especiales. Es de precisar que las especificaciones de las medidas varían de acuerdo a cada fabricante.

En los programas desarrollados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se encuentra, que a falta de seguimiento, el comercio mexicano se convierte en un mercado parasitario, conocido como el síndrome del fenicio³¹. De igual forma, este bloqueo provoca un cuello de botella donde se evita el libre flujo de operaciones y fácil traslado de mercancías provocando fracasos internos como externos por la deficiencia de poder competir.

Por lo que corresponde a la infraestructura portuaria, en el marco del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006 se definen tres principales objetivos: contribuir al desarrollo económico tanto regional como nacional y a la generación de empleos, mediante la atracción de inversiones en las zonas circundantes y de influencia de los puertos; garantizar la modernización del sistema portuario nacional, con énfasis en los puertos del Sureste, contribuyendo a la consecución de la meta de finanzas públicas sanas, que permita elevar la productividad, calidad y disponibilidad de los servicios, e incorporar criterios de mercado y rentabilidad; y finalmente mejorar la relación puerto-ciudad, a través de la participación de los gobiernos estatales y municipales en la definición de los programas maestros de los puertos.

²⁹ Recinto fiscal: Es el lugar en donde las autoridades aduaneras realizan indistintamente las funciones de manejo, almacenaje, custodia, carga y descarga de las mercancías de comercio exterior.

³⁰ Recinto fiscalizado estratégico: Es la introducción por tiempo limitado de mercancías extranjeras, nacionales o nacionalizadas, a los recintos fiscalizados estratégicos, para ser objeto de manejo, almacenaje, custodia, exhibición, venta, distribución, elaboración, transformación o reparación.

³¹ Síndrome del Fenicio: Es conocido al movimiento que realizan algunas empresas donde del giro de productores pasan a ser distribuidores de los productos de la competencia.

Estas condiciones adversas en la operación portuaria deriva precisamente del hecho de que el Gobierno Federal construyera, administrara y operara el Sistema Portuario, de que las empresas maniobristas fueran paraestatales y actuaran de manera monopólica y de que hubiera un solo sindicato por puerto, el cual se arrogaba una pretendida exclusividad en cierto “radio de acción”, trayendo consigo la escasez de inversiones en infraestructura, la ineficiencia de la operación. La mala calidad de los servicios, la baja productividad, el requerimiento de cuantiosos subsidios gubernamentales y la limitada competitividad de los puertos nacionales respecto de los del extranjero. El diagnóstico relativo puede sintetizarse en los términos siguientes:

a) Existe una gran dispersión de las inversiones en un elevado número de puertos, lo que se reflejaba en un bajo índice de utilización de la capacidad instalada, al tiempo que hay puertos cercanos al grado de saturación.

b) En años pasados se otorgaban sistemáticamente cuantiosos subsidios para el mantenimiento mayor, el equipamiento, la construcción y conservación de infraestructura, a pesar de ello, los equipos y las instalaciones mostraban rezagos importantes.

c) La participación del capital privado era prácticamente simbólica y cuando existía, se limitaba a terminales o instalaciones particulares, cuyos concesionarios no podían emplear a su propio personal para realizar las maniobras, pues las tenían que contratar con las empresas del Gobierno, las cuales las brindaban con los miembros del sindicato y éste decidía cuantos y que individuos integrarían los grupos de trabajo.

Para remediar la grave problemática descrita, se tomó la decisión de reestructurar, el sistema portuario, lo que implicaba la necesidad atender la demanda de infraestructura portuaria mediante la creación de nuevos puertos y la modernización de los existentes, en favorecimiento del desarrollo económico. También se pretende potenciar a los puertos como nodos articuladores para crear un sistema integrado de transporte multimodal que facilite el traslado eficiente de personas y bienes y reduzca los costos logísticos en servicios “puerta a puerta”, es decir, dotar a los principales puertos con conexiones

necesarias para operar los nodos intermodales a fin de incrementar el número de contenedores en el Sistema Portuario Nacional.

2.4 EVOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL EN MÉXICO, RETOS Y OPORTUNIDADES

Es indudable que los puertos son esenciales para el desarrollo económico de México, ya que en 2008 se manejaron 183 millones de toneladas, lo que representa el 37% del volumen total transportado por el país, atendiendo el 85% del comercio exterior de la nación³².

Antes de la reforma portuaria de 1994, la calidad y productividad no era competitiva internacionalmente, existía equipo obsoleto e instalaciones especializadas insuficientes, con bajo dinamismo del volumen de carga; había una elevada dispersión de las inversiones, capacidad instalada ociosa y niveles de saturación en algunos puertos y escasa participación del capital privado.

Antes, la construcción de puertos y terminales la efectuaba el gobierno federal, siendo su administración excesivamente centralizada. Existían también monopolios públicos en la prestación de servicios portuarios y sindicatos únicos, generando ineficiencias. Las tarifas eran establecidas centralmente de manera uniforme.

Ahora, las Administraciones Portuarias Integrales han logrado su autosuficiencia financiera y operan con utilidades. Cubren su gasto corriente y de mantenimiento a sus instalaciones. También aportan una contraprestación al gobierno federal y otros impuestos federales y estatales.

México se encuentra en una ubicación estratégica entre los océanos Atlántico y Pacífico mencionando el papel decisivo que ha presentado el país, en actividades productivas y de comercio:

- Tiene una ubicación geográfica privilegiada respecto a las naciones de Norte, Centro y Sudamérica y de las cuencas del Atlántico y del Pacífico.

³² FUENTE: INEGI, Economía: <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=23824>

- Cuenta con una amplia infraestructura básica y de servicios. hay 107 puertos habilitados, entre los que destacan 45 por la importancia de su actividad comercial, industrial o turística.
- Disponen de terminales e instalaciones especializadas, con estándares internacionales de productividad, para el manejo de contenedores, productos industriales, minerales y agropecuarios.
- Ofrecen precios competitivos en el ámbito internacional.
- Registran un elevado dinamismo en los volúmenes de carga manejado en el comercio exterior e interior con más de 265 millones de toneladas de carga total, de los cuales 73 millones es comercial.
- La infraestructura portuaria básica para las actividades de exportación, extracción y distribución de más de 161 millones de toneladas de petróleo a las distintas regiones del país, así como la exportación.
- Contribuyeron a la expansión de importantes corredores comerciales e industriales del país, como los de manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira-Tampico. De hecho, en el medio y largo plazo, Manzanillo y Lázaro Cárdenas se convertirán en una alternativa para desahogar los corredores logísticos de Long Beach, Los Ángeles y el Canal de Panamá.

Ahora bien, un elemento central de la reestructuración portuaria mexicana fue la aprobación de la Ley de puertos en 1993, la necesidad de agilizar el movimiento de carga requirió de cambios legislativos significativos para romper viejas inercias y esquemas de organización y operación inadecuados para enfrentar el nuevo contexto de competencia global, un elemento fundamental de la Ley de Puertos es sin duda la apertura y estímulo a la participación del capital privado nacional y extranjero en los puertos nacionales.

En tal normativa se redefine el papel del Estado en la actividad portuaria. Se pretende que el aparato estatal deje de participar en la administración de los puertos, así como en la operación de terminales e instalaciones y en la prestación de servicios. Por lo tanto, el papel del Gobierno Federal tenderá a ser exclusivamente normativo y de supervisión, dejando a los capitales privados y/o sociales la administración, la construcción de terminales y la

operación de los puertos. Asimismo se pretende eliminar las barreras de entrada con la finalidad de que todas las empresas que deseen operar terminales e instalaciones o prestar servicios portuarios, lo puedan hacer con sus propios equipos y con libertad de contratación de personal, esperando generar un ambiente competitivo dentro de los puertos.

Las Administraciones Portuarias Integrales se constituyen como sociedades mercantiles, las cuales tienen la opción de otorga concesiones a personas físicas y morales, así como poder tener la participación de inversión extranjera en el grado que dispone la ley de puertos, artículo 21 párrafo tercero: *“la participación de la inversión extranjera en las actividades portuarias se regulará por lo dispuesto en la ley de la materia”*. La citada Ley establece específicamente que las empresas extranjeras pueden participar hasta con el 100 % del capital y las acciones de las terminales, instalaciones y servicios dentro de los recintos portuarios y con el 49 % del total de las acciones de la propia Administración Portuaria Integral.

A efecto de establecer que la Administración Portuaria Integral fuese “Autónoma en su gestión operativa y económica, con órganos internos de gobierno para el establecimiento de sus políticas, sin más limitaciones que las establecidas en la Ley de Puertos y en las disposiciones legales aplicables vigentes y que sean sancionables por disposiciones que en materia de competencia económica dicte la Comisión Federal correspondiente”.

Las API's desempeñan un papel básicamente administrativo, por lo tanto, tienen una función activa en el proceso de privatización de servicios, actividades e infraestructuras que antes manejaban el Estado (mediante las empresas de servicios portuarios y el organismo oficial llamado Puertos Mexicanos). En estricto sentido la infraestructura y los servicios portuarios no serán privatizados sino que serán concesionados, por periodos de tiempo definidos previamente, bajo la figura de cesión parcial de derechos. De hecho las APIs están rehabilitadas para celebrar contratos de cesión parcial de derechos, de modo que sea el capital privado y/o social quien realice

directamente la operación de terminales e instalaciones, así como la prestación de servicios portuarios.³³

A la fecha, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha otorgado 24 concesiones.

CUADRO 3. CLASIFICACION DE LAS ADMINISTRACIONES PORTUARIAS INTEGRALES

TIPO		UBICACION
CARÁCTER FEDERAL	16 administradas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	Ensenada, Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Vallarta, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira, Tampico, Tuxpan, Veracruz, Coatzacoalcos, Dos Bocas, Progreso, Puerto Madero y Salina Cruz.
	2 administradas por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo	Cabo San Lucas y Bahías de Huatulco
CARÁCTER ESTATAL	5 de carácter estatal	Baja California Sur, Tamaulipas, Tabasco, Campeche y Quintana Roo.
	1 carácter privada	Acapulco.

Fuente: Elaboración propia con base en información SCT. Puertos y Marina Mercante-Puertos de México. 2009.

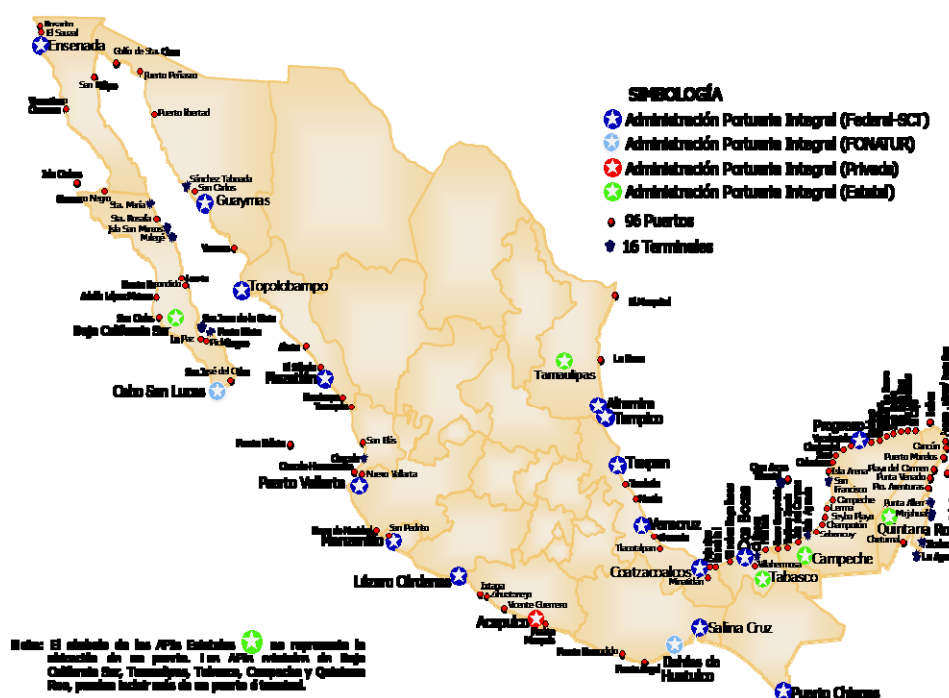
De acuerdo a la Ley de Puertos esta administración queda conformada en el Capítulo V, Administración Portuaria Integral, que cita:

³³ Adicionalmente cabe señalar que las APIS deben cumplir con un programa maestro, en el que se establecen compromisos sobre los usos de las distintas áreas del recinto portuario, sus modos de operación, planes de inversión y otras medidas para una eficiente explotación del puerto. Cada programa maestro será parte integral del título de concesión y podrá modificarse a iniciativa del administrador, con la autorización correspondiente del Secretaria de Comunicaciones y Transportes. Las funciones de autoridad dentro del puerto, como las que ejercen la capitania de puerto, o las aduanas, migración, marina, ecología y sanidad, permanecerán bajo el control directo del Gobierno.

Artículo 38.- Existirá Administración Portuaria Integral cuando la planeación, programación, desarrollo y demás actos relativos a los bienes y servicios de un puerto, se encomienden en su totalidad a una sociedad mercantil, mediante la concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes y la prestación de los servicios respectivos. Asimismo, se podrá encomendar, mediante concesión, la administración portuaria integral de un conjunto de terminales, instalaciones y puertos de influencia preponderantemente Estatal, dentro de una entidad federativa, a una sociedad mercantil constituida por el Gobierno Federal o Estatal correspondiente.

Artículo 39.- La Administración Portuaria Integral será autónoma en su gestión operativa y financiera, por lo que sus órganos de gobierno establecerán limitaciones que las que establezcan las disposiciones legales y administrativas aplicables.

FIGURA 5. ADMINISTRACIONES PORTUARIAS INTEGRALES



Fuente: http://e-mar.sct.gob.mx/fileadmin/D/ANUARIO_2004.pdf.

TABLA 3. CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS REALES EN API

API	Crec.Acum. 2003-2006	TMCA 2003-2006
LITORAL DE PACÍFICO		
Ensenada	60.1	17.0
Guaymas	-20.1	-7.2
Topolobampo	-7.5	-2.6

Mazatlán	12.3	3.9
Puerto Vallarta	55.4	15.8
Manzanillo	16.6	5.2
Lázaro Cárdenas	61.4	17.3
Salina Cruz	-17.7	-6.3
Puerto Madero	-46.9	-19.0
LITORAL DEL GOLFO-CARIBE		
Altamira	58.7	16.7
Tampico	19.5	6.1
Tuxpan	-12.2	-4.3
Veracruz	5.2	1.7
Coatzacoalcos	-7.8	-2.7
Dos Bocas	-13.9	-4.9
Puerto Progreso	44.0	12.9
Total	17.9	5.7

FUENTE: Elaboración propia con base en información de Dirección General de Fomento y Administración Portuaria, 2006.

La tabla presentada muestra lo que se venía señalando que no todos los puertos, manejan altos volúmenes de carga y se expresa en su crecimiento económico, si observamos el Litoral del Pacífico el puerto que mayor crecimiento económico desarrollo fue Lázaro Cárdenas por la parte del movimiento de carga seguido por Ensenada con un 60% mismo incremento mostró la Tasa Media de Crecimiento anual, (TMCA) con 17.3 y 17% respectivamente. Por el lado del Litoral del Golfo-Caribe el puerto de Altamira mostro mayores ingresos que Veracruz, ya que la recepción de mercancías que presentó tuvo una demanda satisfactoria, el que no corrió con la misma suerte fue el puerto de Dos Bocas, ya que a pesar de contar con instalaciones y servicios suficientes no cubrió el interés de operadores ni socios comerciales.

A efecto de estas cifras se puede decir que el Litoral del Pacífico toma la cabeza en crecimiento acumulado durante los años 2003-2006, ya que la participación obtenida por parte de Lázaro Cárdenas, Ensenada y Puerto Vallarta fueron muy significativas, al caso contrario del Litoral Golfo-Caribe que

a pesar de contar con el Legionario Veracruz, solo presentó un crecimiento considerablemente regular.

3. LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y EL SISTEMA MULTIMODAL DEL TRANSPORTE

La evolución en el comercio exterior mexicano ha pasado por diversas etapas, de un modelo de sustitución de importaciones que puede ser señalado desde 1940 como punto de partida de la economía mexicana debido a los efectos de la Segunda Guerra Mundial, la demanda de los bienes mexicanos se elevó y trajo consigo una elevada tasa de empleo seguido por los modelos político-económico-comerciales que implementaron los presidentes Ávila Camacho y Miguel Alemán (1946-1952). Posteriormente con el modelo estabilizador comprendido en el periodo de 1952 a 1970, se da un aumento en las importaciones pero también a la deuda pública que tenía el país. Consecuentemente pasamos a una fuerte dependencia de la exportación del petróleo hasta llegar a ser y practicar un libre mercado y dar comienzo a la apertura comercial con la adhesión mexicana del GATT.

El reajuste sufrido en los puertos mexicanos ha transformado y dado origen a nuevos factores decisivos para el comercio nacional e internacional. De esta forma el manejo de mercancías en los puertos es variado, ya que actualmente se movilizan cargas de tipo: agropecuario, autopartes, productos químicos, productos manufacturados, textiles, etc.

Este tipo de carga se concentra en los 6 puertos con mayor actividad comercial del país: Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Ensenada por el Litoral del Pacífico y Altamira, Veracruz y Progreso por el Golfo-Pacífico, estos puertos dan arribo a buques petroleros, de carga granel mineral, buques portacontenedores y carga en general.

No es menos importante que el sector portuario turístico tiene una participación muy considerable en México quien ocupa la octava posición en cruceros.

México está conformado por 97 puertos y 16 terminales siendo un total de 113, 65 son para tráfico de altura y 48 de cabotaje. Los puertos mencionados se encuentran entrelazados con corredores multimodales. En el interior del país existen cinco corredores: Manzanillo- México, Manzanillo- Monterrey, Veracruz- México, Altamira- El Bajío- México y Lázaro Cárdenas- El Bajío- México. Los

corredores se encuentran bajo el respaldo legal del gobierno el Acuerdo para el Desarrollo de Corredores Multimodales cuyos beneficios son la facilitación en la operación de las cadenas logísticas del movimiento de mercancías, así como permitir una interconexión competitiva de la infraestructura de transporte nacional con el exterior.

El Sistema Portuario Mexicano podrá tener gran variedad de programas a realizar y ejecutar, pero debe estar consciente de conocer sus elementos más básicos, para poder estar a la defensiva y ofensiva de posibles ataques de amenazas internas como externas, los elementos FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) ayudan al Sistema Portuario Nacional a enfrentar, corregir e implementar mecanismos mejor organizados, cuyo fin es analizar estrategias que permitan identificar los altibajos que presenta el sistema en sus diversos enfoques. Dentro de estos elementos se ubican Fortalezas como la posición geográfica de México y los diversos tratados de libre comercio que tiene con otros países, contra debilidades que presenta la insuficiente coordinación de los programas de desarrollo regional y portuario, así como el uso indiscriminado de la infraestructura para cualquier tipo de carga. Las amenazas que se presentan son las protecciones arancelarias en los puertos extranjeros, la acelerada transformación en la actividad marítima y portuaria en el ámbito internacional contra la oportunidad de lograr un apoyo en la saturación y altos costos de los puertos competidores de los Estados Unidos por la costa del Pacífico.

3.1. EVOLUCION E IMPORTANCIA DE LA ESTRATEGIA DE COMERCIO EXTERIOR MEXICANO EN EL PERIODO 2000-2008

A principios de los años ochenta del siglo XX la hegemonía bipolar y el avance técnico y científico hacían dudar sobre la posibilidad de un mundo globalizado y a un imaginar el perfil de lo que hoy en día es la economía mundializada. La globalización tiene muchas aristas sujetas a amplios análisis, el papel de las telecomunicaciones y su efecto en la cantidad de información disponible hoy en día, la interacción de frentes culturales en donde se agudizan tanto la homogeneización, los localismos o las tendencias políticas de los gobiernos,

es tal vez en el aspecto del comercio y la economía mundial en el cual podemos advertir avances más significativos.

El libre comercio y la apertura económica fueron desde el comienzo los principales pilares del fenómeno globalizador, generando que los mercados locales se vean obligados a entrar en el juego mundial si no desean estancarse o desaparecer.

TABLA 4. PIB GENERADO EN 2008

RANK	PAIS	PIB	RAKN	PAIS	PIB
1	ESTADOS UNIDOS	14,369,400	12	INDIA	1,214,209
2	JAPON	4,886,970	13	MEXICO	1,089,949
3	CHINA	4,532,790	15	TURQUIA	730,336
4	ALEMANIA	3,655,910	49	PERU	129,109
5	FRANCIA	2,854,229	50	NUEVA ZELANDA	115,453
6	REINO UNIDO	2,662,650	57	BANGLADESH	79,551
7	ITALIA	2,296,629	62	LUXEMBURGO	57,638
8	RUSIA	1,667,599	65	ESLOVENIA	54,394
9	BRASIL	1,638,609	75	URUGUAY	31,177
10	ESPAÑA	1,594,470	100	UGANDA	14,440
11	CANADA	1,499,110			

FUENTE: WORLD BANK, .www.econ.worldbank.org. JULIO 2008

De hecho cerca del 65 % del Producto Interno Bruto (PIB) del país está conectado al comercio exterior y previsiblemente mantendrá esa tendencia hasta convertirse en una de las economías más internacionalistas, es decir, que las mayor parte de sus actividades está ligada a los mercados globales. Con el advenimiento de la economía globalizada, países como el nuestro han encontrado en los tratados de libre comercio, una herramienta muy útil para insertarse en las grandes corrientes comerciales que las caracterizan. Otra manera de apreciar este fenómeno es analizando la composición de las exportaciones del país en los últimos 20 años pues de pasar de una fuerte dependencia de la exportación del petróleo y sus derivados a una balanza comercial donde estos productos solo representan una pequeña fracción comparados con los manufactureros.

En la actualidad, el principal problema de los servicios multimodales de transporte en México radica en su escasez, producto en buena medida de la inconexión de las infraestructuras de que dependen. Esto constituye un problema serio pues obstaculiza la competitividad nacional por impedir el abatimiento en los costos de transporte de mercancías que deben realizar largos recorridos, en particular las destinadas a la exportación.

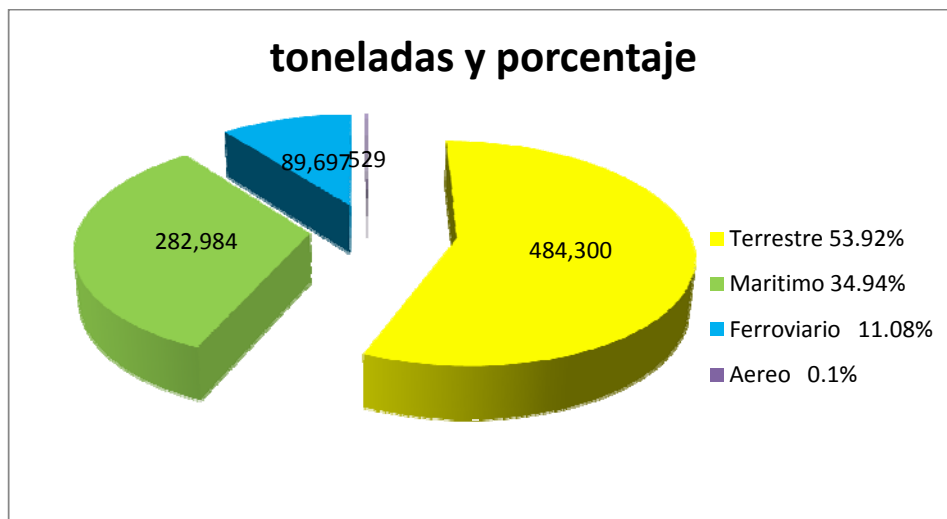
El reajuste sufrido recientemente en México ha propiciado la formación de una nueva jerarquía portuaria en los litorales, hasta la década de los ochenta en el Pacífico mexicano existió cierto equilibrio entre los principales puertos del litoral, entre Ensenada, Guaymas, La Paz, Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salinas Cruz las diferencias en los flujos de carga movilizados no eran substanciales. Este relativo equilibrio está relacionado, entre otras cosas, con el "*Hinterland*" que podían desarrollar los puertos en mención; durante el periodo proteccionista de sustitución de importaciones casi todos los puertos nacionales tenían una vinculación territorial limitada y en general surtían de insumos y exportaban productos primarios o poco manufacturados desde el ámbito local y regional más cercano al puerto. De hecho, muchos puertos funcionaban como enclaves con conexiones hacia el exterior, pero con vínculos insignificantes hacia el interior.

En base a lo anterior durante el 2008, el Sistema Nacional de Transporte movilizó un total de 265,237,246 millones de toneladas de cargas y de consumo final, 25.1% más que en 2005, año en que se manejaron 809.9 millones de toneladas³⁴. No obstante que el comercio de México se realiza en su mayor parte con Estados Unidos realizado principalmente por el autotransporte y el ferrocarril. Los puertos del país y el transporte marítimo constituyen uno de los ejes más importantes para vincular a la economía mexicana con el mundo y son uno de los instrumentos fundamentales en las estrategias de aperturas de mercados mundiales y de competitividad.

³⁴ Anuario Estadístico de los Puertos de México 2008. <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina-mercante/estadisticas/>.

Por los puertos se transporta más del 80% del volumen de exportaciones del país. En términos del valor de las exportaciones realizadas por empresas mexicanas. A continuación se presenta un gráfica señalando los movimientos de carga por modo de transporte obtenidos en 2008.

GRAFICA 2. PORCENTAJE DE VOLUMEN DE CARGA DE ACUERDO AL MEDIO DE TRANSPORTE



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. 2008

Los medios de transporte llegan a trasladar diversos tipos de carga de hecho hay puertos que se distinguen por el tipo de mercancía que llegan a manejar, las mercancías llegan a ser de distinta especie y medida, ejemplo de ello: la maquinaria, equipo industrial, agropecuario, plataformas petroleras, equipo para la industria química y petroquímica son considerados bienes de capital, los productos gráneles agrícolas, combustibles, productos químicos, acero y minerales, partes automotrices, petróleo crudo se les coloca en la categoría de insumos. Solo algunos puertos tienen la infraestructura necesaria para recibir mercancías de grandes magnitudes o productos terminados como: productos manufacturados, granos agrícolas, aparatos eléctricos, electrónicos y automotrices, lácteos y aceites, textiles y gasolinas.

En México el mercado de carga en contenedores por vía marítima se concentra en seis puertos: Manzanillo, Veracruz, Altamira, Lázaro Cárdenas, Ensenada y

Progreso. A efecto de estos movimientos el arribo de mercancías es muy importante porque no todos los puertos manejan el mismo volumen, ya que sus capacidades son muy variadas, durante el año del 2008 el país atendió 15.7 mil embarcaciones en operaciones de carga y descarga de mercancías. Los puertos que mayor arribo reciben son, los puertos de Manzanillo, Veracruz, Altamira, Tampico y Progreso. El mayor arribo es producido por buques petroleros con un participación del 28.9 %, en segundo lugar se encuentran los buques de granel mineral 23.6%, le sigue en importancia los buques portacontenedores con el 21.3%, así como los arribos de buques de carga general 16.9 %, fluidos no petroleros 6.2% y granel agrícola representan el 2.7%.³⁵

Por su parte el Sector Portuario Turístico ha tenido un crecimiento muy significativo, México es uno de los principales destinos turísticos a nivel mundial, en cuanto a la recepción de turistas internacionales ocupa la octava posición. La posición geográfica de México, la diversidad de atractivos y su cercanía con el principal emisor de turistas en el mundo alienta la expectativa de crecimiento y la diversificación de la oferta en los puertos del Pacífico y del Golfo de México- Caribe. Actualmente los destinos turísticos con mayor flujo de visitantes son: Cozumel, Costa Maya, Ensenada, Cabo San Lucas, Puerto Vallarta. Las principales línea de navieras de cruceros son Carnival Cruises, Royal Caribbean International, Star Group y tienen en los puertos mexicanos puntos estratégicos para el arribo y transito de sus pasajeros.

El Sistema Portuario Nacional desempeña un papel esencial en la economía mexicana a través de la oferta de servicios de transporte marítimos suficientes y competitivos para atender la demanda del aparato productivo y de los consumidores, ya que en los puertos además de ser generadores de entrada y salida de mercancías diariamente realizan actividades de tipo industrial, logísticas, turísticas, petroleras y pesqueras de gran importancia económica y social.

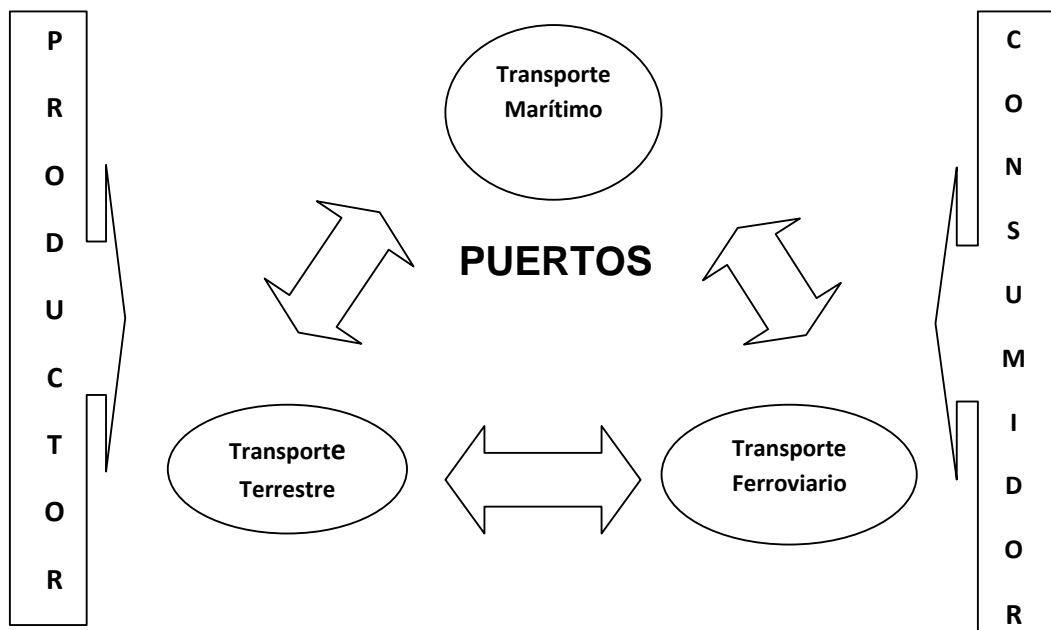
Por los puertos se transporta más del 35% del total de la carga del país y más de dos tercios del volumen de las exportaciones y de las importaciones lo que

³⁵ Información con base al manual actividades y negocios en el Sistema Portuario Nacional 2008.

facilita el comercio marítimo internacional y el acceso del aparato productivo nacional a los mercados mundiales, además se realiza más del 80% de las exportaciones en términos de volumen y más del 22% en términos de valor. De igual manera en estos puertos se lleva a cabo el turismo de cruceros industria mundial en la que México se ubica como el principal país receptor en el mundo y se practica el turismo náutico con la operación de 62 marinas³⁶ por ambos litorales del país.

Todas estas actividades van apoyadas por el sistema intermodal, el cual es el conector entre los puertos y los centros de distribución. Este sistema facilita a los productores poder hacer llegar sus mercancías al consumidor final. A continuación se presenta un esquema de la conexión existente entre los medios de transporte.

ESQUEMA 4. CONEXIÓN ENTRE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE



Elaboración propia con base al curso de Comunicaciones y Transportes II, impartido por el Mtro. Luis Manuel López Rojas. UNAM/FES ARAGON, 2008.

La evolución en el sistema de transporte es el mayor indicador de la generación de superávit tanto en el comercio nacional como en el comercio internacional.

³⁶ Marina: Ley de Puertos, Artículo 2. Sección V. que dice: El conjunto de instalaciones portuarias y sus zonas de agua y tierra, así como la organización especializada en la prestación de servicios a embarcaciones de recreo o deportivas.

En el comercio se manejan diversos tipos de carga y los puertos mexicanos son una fuente importante en el manejo de contenedores, a ellos llegan mercancías de diversos puntos del mundo por el pacífico el mercado asiático es su mejor aliado, por el lado del Golfo-Caribe se recibe mercancía de Europa-África. Ya que la demanda de bienes y servicios es cada vez mayor, las necesidades de los consumidores se han convertido en un circuito sin fin, el cual necesita mayores actores en su manejo.

A continuación se presenta un cuadro con la evolución en cuestión de carga contenerizada, en los diferentes tipos de carga que se maneja en los diversos puertos del país, que tanto aumentó en el periodo del 2000- 2008. Debido a que la gran mayor parte del comercio exterior se realiza con el país vecino y la carga que se maneja en mayor volumen son cargas generales, agrícolas y de tipo mineral aunque el mayor mercado es el movimiento de petróleo y sus derivados, después de tener un giro en la política del país de pasar de un periodo institucionalista al partido del cambio, donde las grandes élites mantuvieron un posición más estable que en décadas pasadas.

CUADRO 5. MOVIMIENTOS DE CARGA DURANTE EL PERIODO 2000-2008

AÑO	TEUS	MILLONES DE TONELADAS	CARGA GENERA	GRANEL AGRICOLA	GRANEL MINERAL	PETROLEO Y DERIVADOS
2000	1,315,749	10.0	13.9	11.8	56.4	146.5
2001	1,358,662	10.1	12.7	13.0	51.9	151.4
2002	1,564,673	11.8	15.2	12.3	51.2	155.6
2003	1,685,367	12.7	15.2	11.2	54.5	164.3
2004	1,903,845	14.6	17.5	9.3	55.9	161.7
2005	2,133,476	15.9	18.5	10.6	63.3	168.4
2006	2,676,749	20.3	21.0	12.0	62.8	64.2
2007	3,063,600	22.9	20.0	11.2	59.2	151.4
2008	3, 746,326	25.1	9.6	74.1	64.8	136.8
TOTAL	19,448,447	144.0	154.3	165.5	520	1,300.3

FUENTE: Dirección General de Puertos, <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina-mercante/estadisticas/anuarios-puertos/abril/2010>. 2008.

3.2 INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y SISTEMA MULTIMODAL EN MÉXICO

Los puertos mexicanos llegan a manejar distintos volúmenes de carga comercial y a través de los años y con la apertura comercial los porcentajes en volumen han aumentado. Haciendo un comparativo entre el año de la devaluación de la moneda mexicana y en el año 2007, la carga comercial aumento de manera sobresaliente en el primer año se manejaron 185.3 millones de toneladas, siendo de esta 58 millones de carga comercial con un porcentaje de 31.36% y 127.2 millones de toneladas de petróleo y derivados con un porcentaje de 68.64%. En el año de 2007 las cifras mostraron una alta considerada tras 13 años de diferencia el total de carga que opero el Sistema Portuario fue de 272,934,412 millones de toneladas de las cuales 121,399,504 fue carga comercial representando un 44.48 % y 151,534, 908 millones de toneladas fue petróleo y derivados que representa el 55.52% de la carga. Estadísticamente el incremento que se tuvo fue de 47% para el periodo de 1994 a 2007³⁷.

Ahora bien, estas cifras son substraídos de los movimientos que presentaron los puertos mexicanos, en grados de volumen de acuerdo al tipo de carga que se comercializa mas y haciendo un comparativo entre años de 1995 a 2008.

Por el lado del Pacífico se expresaron los siguientes resultados en base a los puertos que mayor movimiento en manejo de carga tuvieron:

Pacífico

Puerto	1995	2008	Porcentaje adquirido
Lázaro Cárdenas			
Carga Suelta	2,343,503	2,719,192	10.51%
Carga Mineral	7,368,181	10,619,203	30.62%
Manzanillo			
Carga Contenerizada	817,472	10,820,986	92.5%
Carga Agrícola	367,490	683,886	46.27%

³⁷ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2008, Informe de la secretaria de la UNCTAD, 2008.

Se observa la diferencia entre volúmenes presentados a través de los años de acuerdo al tipo de carga, la carga que mayor aumento en sus cifras obtuvo fue la carga contenerizada, esto gracias a que los puertos tuvieron incrementos muy considerables en el arribo de buques de 5ta y 6ta generación y con la participación de operadores y actores logísticos capaces de cubrir las necesidades de los consumidores finales. Además que los puertos mencionados en la tabla son aquellos que han destacado su participación ya sea porque se les ha equipado con maquinaria y equipos eficaces.

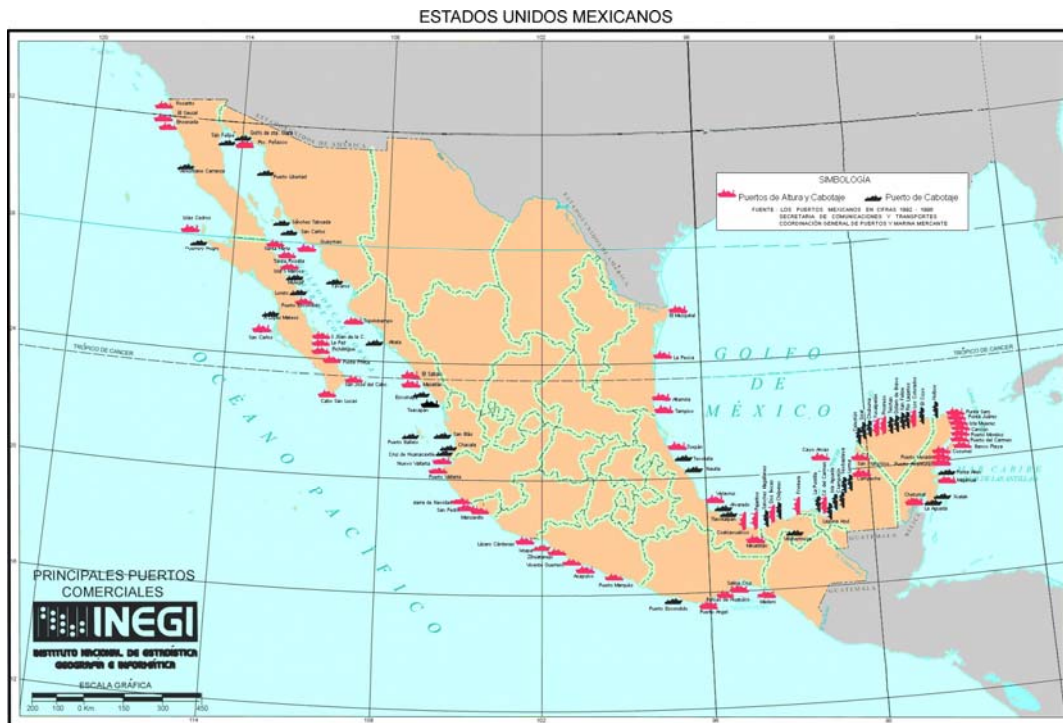
Golfo-Caribe

Puerto	1995	2008	Porcentaje adquirido
Veracruz			
Carga Suelta	1,167,282	2,257,332	51.71%
Carga Agrícola	1,970,956	5,551,192	64.5%
Carga Contenerizada	2,193,827	5,456,754	59.8%

En el caso del Golfo-Caribe las cifras muestran un equilibrio más equitativo y los aumentos se consideran relativos a más de la mitad del porciento total, la carga contenerizada en su caso no tuvo la misma suerte que en Litoral del Pacífico, pero a diferencia la carga agrícola elevó sus niveles porcentuales y permitió a los puertos de esa zona abrirse más al comercio agrícola y sus derivados.

En cuanto a pasajeros transportados por vía marítima tomando en cuenta cruceros y transbordos fue que para el año de 1995 el arribo de pasajeros fue de 5,098, 432; en el año 2007 fue de 12, 762, 009 teniendo un incremento de 60.05%, siendo Cozumel en el Golfo de México y el Caribe el destino preferido de estos, por su parte en el Pacífico Ensenada, B. C. y Cabo San Lucas. B. C. S. los destinos favoritos.

FIGURA 6. PUERTOS Y TERMINALES EN MÉXICO



Fuente: INEGI, 2009.

Pero el sistema multimodal en México se ha manifestado de manera compleja. La crisis generada por el mal uso y desempeño de los sistemas multimodales del país se debe muchas veces a la falta de cultura de inversión empresarial, la cual limita el poder desarrollar una buena organización y una planeación logística, además de encontrar un marco institucional muy inestable y en desequilibrio en relación con la repartición de la riqueza, el no darle la importancia necesaria a cada división, provoca no poder explotar al máximo este sector. La problemática del sistema multimodal en México en la cuestión ferroviaria se debe a que se destina un porcentaje menor al necesario en el mantenimiento de las vías de ferrocarriles y frente a los factores de que; son altos los costos de personal para capacitarlo, la infraestructura se volvió obsoleta y excesiva, con rutas innecesarias y equipo anticuado así como la falta de inversión en su mantenimiento.

El transporte ferroviario, a pesar de su obsolencia, es un conector clave tanto para el transporte terrestre como el marítimo, además de que también cuenta

con líneas ferroviarias de gran trascendencia desde su incorporación e inicios de operación en México.

En la actualidad el Transporte Multimodal está considerado a nivel mundial como la forma más adecuada para el traslado de mercancías, gracias a las ventajas y vinculación que ofrece cada modo de transporte para obtener una mayor precisión en los tiempos de entrega.

Esta interacción ordenada de los diferentes sistemas de transporte ha logrado transformar en ventajas, los obstáculos de combinación de modos de transporte, a través del desarrollo de modernas tecnologías de planeación y operaciones de transporte.

Así mismo el multimodalismo ha logrado ahorros substanciales en los procesos de distribución de las mercancías de importación y exportación, posibilitando a las economías mundiales mejorar la competitividad de sus productos en mercados externos.

Es por ello que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes trabaja actualmente en el desarrollo de proyectos que generen cooperación y vinculen la infraestructura y los servicios de diferentes modos, de forma eficiente, seguros y competitivos.

De ahí que en los próximos años, México deberá avanzar en la consolidación de un Sistema de Transporte Multimodal, que esté en posibilidad de ofrecer servicios de transporte e infraestructura de clase mundial y que facilite la interconexión eficiente de nuestro país con los mercados globales de América, Asia y Europa.

El compromiso del Gobierno Federal en esta materia, es sumar esfuerzos con empresas y asociaciones en el fortalecimiento del marco jurídico. Ejemplo de ello, es la firma del Acuerdo de Concertación para el Desarrollo de Corredores Multimodales en junio del 2004³⁸, el cual es instrumentado a través del Comité Interinstitucional de Facilitación para el Desarrollo de Corredores Multimodales. El cual está ratificado por las partes:

³⁸ [Http://dgtfm.sct.gob.mx/index.15](http://dgtfm.sct.gob.mx/index.15) de junio de 2011.

Acuerdo de Concentración para el Desarrollo de corredores Multimodales.

Acuerdo de Concertación para el Desarrollo de Corredores Multimodales para Incrementar la Competitividad de la Economía Nacional a través de la Facilitación y Desarrollo de Cadenas Logísticas en el Territorio Nacional y la Creación del Comité Interinstitucional de Facilitación; que celebran, por parte del Gobierno Federal: la Secretaría de Seguridad Pública (SSP), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Procuraduría General de la República (PGR) y la Entidad Paraestatal Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V. (FIT) y, por parte del Sector Privado, la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR), la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana, A.C. (CAAAREM), la Asociación Mexicana de Agentes Navieros, A.C. (AMANAC), la Asociación Nacional de Terminales Marítimas y Portuarias, A.C. (ANTMP), la Asociación Mexicana del Transporte Intermodal, A.C. (AMTI), la Alianza para el Desarrollo Logístico de la Industria Maquiladora (ADLM), la Asociación Mexicana de Agentes de Carga, A.C. (AMACARGA), la Asociación Nacional de Transporte Privado, A.C. (ANTP), TFM, S.A. de C.V. (TFM), Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (FERROMEX), FERROSUR, S.A. de C.V. (FERROSUR), Ferrocarril y Terminal del Valle de México, S.A. de C.V. (FERROVALLE), y Compañía de Ferrocarriles Chiapas Mayab, S.A. de C.V.³⁹.

El objetivo del Acuerdo es promover el desarrollo de corredores multimodales que incrementen la competitividad de la economía nacional, a través de la facilitación y desarrollo de cadenas logísticas en el territorio nacional y su vinculación con el exterior, mediante la coordinación de los diferentes agentes que intervienen en su operación y traslado de las mercancías, y la suma del compromiso, buena voluntad, la experiencia, conocimiento, capacidades y esfuerzos, de los involucrados en el movimiento de mercancías.

Entre los principales beneficios del Acuerdo de Concertación para el Desarrollo de Corredores Multimodales, se encuentran los siguientes:

- Facilitación en la operación de las cadenas logísticas del movimiento de mercancías,
- Interconexión competitiva de la infraestructura de transporte nacional con la correspondiente en el exterior,
- Incremento de la competitividad de las empresas productoras, importadoras y exportadoras del territorio nacional y,

³⁹ Acuerdo de Concentración para el Desarrollo de corredores Multimodales. Dirección General de transporte Ferroviario y Multimodal: Corredores Multimodales. <http://dgtfm.sct.gob.mx>.

- Incremento al valor agregado de los productos, con un costo logístico menor, para su oferta competitiva en los mercados internacionales, lo que da viabilidad a las zonas agrícola, industrial y comercial que son impactadas directamente por los corredores.

Visto lo anterior y observando que el país cuenta con programas los cuales buscan ayudar a México a lograr un desarrollo más óptimo el país cuenta con infraestructura de transporte capaz de responder a la demanda del comercio interior como exterior y, por su ubicación geográfica, representa una oportunidad para convertirse en la plataforma logística de vinculación de los mercados globales.

La utilización de los corredores permitirá dotar al comercio de:

- Coordinación entre autoridades para el despacho de la carga.
- Vinculación e Integración de servicios.
- Aprovechamiento eficiente de la infraestructura.
- Seguridad y calidad del servicio de transporte.
- Complementación entre los diferentes modos de transporte.
- Acceso ágil, seguro y oportuno a los mercados de consumo.

Con el fin de:

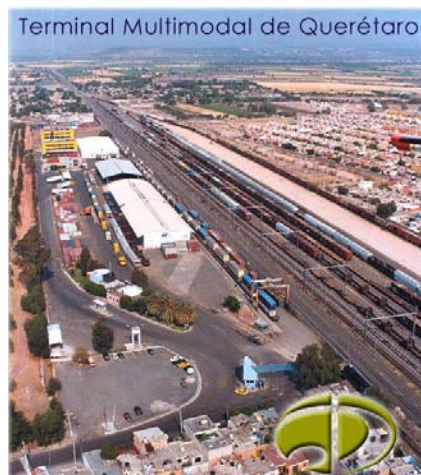
- Promover inversiones en el cruce de Nuevo Laredo.
- Aplicar Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria en las principales ciudades.
- Promover inversiones en la Terminal de Pantaco.
- Licitar Construcción de la ruta corta entre Guadalajara y el Norte del País.
- Evaluar Factibilidad de la ruta Durango-Mazatlán
- Promover el uso del FFCC en el Puerto de Veracruz.
- Invertir en Equipamiento y Conectividad de Puertos.
- Invertir en equipamiento y conectividad en el Istmo.
- Construir Libramientos en las principales ciudades.

Vistos los puntos anteriores podemos decir que los corredores son un arma de doble filo por un lado permiten el fácil acceso a las mercancías y su rápida distribución proveedor-consumidor y por otra la falta de coordinación entre los medios participantes llevan a alentar su coordinación. El objetivo de los programas, además de sacar el mayor provecho de los corredores, buscan implementar seguridad y calidad en el servicio del transporte, permitiendo tener un acceso ágil, seguro y oportuno a los mercados. Estos puntos tienen el fin de hacer que los corredores como el cruce de Nuevo Laredo tengan una mejor conectividad con las demás rutas que conectan al país con la frontera norte y las regiones cercanas como Durango y Estados aledaños.

Si bien, uno de los objetivos fundamentales en materia multimodal; es conectar eficientemente las terminales intermodales, así como construir una red de corredores multimodales y mejorar la operación de las cadenas logísticas. Para ello, se trabaja en dos vertientes fundamentales: el desarrollo de la Red de Corredores Multimodales y la vinculación con Redes Internacionales de Corredores Multimodales.

La primera etapa de desarrollo de la Red Nacional de Corredores Multimodales contempla los siguientes: Lázaro Cárdenas - Pantaco-Nuevo Laredo; Mexicali - Guadalajara – Querétaro - Pantaco, Manzanillo – Pantaco - Altamira; Lázaro Cárdenas-Veracruz, Topolobampo - Ojinaga, Ciudad Juárez-Aguascalientes-Pantaco, entre otros.

FIGURA 7. TERMINAL MULTIMODAL DE QUERÉTARO



La Red de Terminales Intermodales está integrada por 15 terminales interiores de carga, 18 terminales ferroviarias de carga, 18 estaciones portuarias y 7 estaciones privadas automotrices, sumando un total de 58.

Asimismo, la SCT trabaja en dos proyectos más de terminales intermodales, el primero relacionado con contenedores, los cuales contemplan las siguientes ciudades: Tecate, Baja California, Piedras Negras, Coahuila, Pesquería, Nuevo León, Zacatecas, Silao, Guanajuato, Querétaro, Puebla, Medjias Aguas, Veracruz y Mérida, Yucatán.

El segundo establecerá Terminales Intermodales Graneleras en Ciudad Obregón, Sonora, Los Mochis, Sinaloa, Durango, Durango; Torreón, Coahuila, Monterrey, Nuevo León, Tepatitlán, Jalisco, Celaya, Guanajuato; Puebla, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y Mérida, Yucatán.

Respecto a los avances en materia de vinculación con Redes Internacionales, el Corredor Transpacífico, Shangai-Lázaro Cárdenas-Kansas City y Shangai-Lázaro Cárdenas-Laredo-Galveston, actualmente se encuentra en operación y su establecimiento genera un ahorro de 12 horas respecto a la ruta Los Ángeles-Long Beach-Kansas City.

El Corredor TLCAN: San Antonio, Texas-Pantaco, San Antonio, Texas-Lázaro Cárdenas; Toluca, México-Saint Lin-Laurentides, Québec, Canadá, cuenta ya con la firma de la Carta de intención entre la autoridad del Puerto de San Antonio Texas y del Comité Interinstitucional de Facilitación de México y en la actualidad se llevan a cabo pruebas piloto en este corredor.

La reducción de los costos logísticos ha motivado a varias empresas a utilizar los corredores multimodales mexicanos, como es el caso de LG, que decidió cambiar la ruta de Long Beach al puerto de Lázaro Cárdenas, con destino final a Matamoros, ya que esta ruta le representa un ahorro del 35 %.

Entre los principales objetivos a cumplir en los próximos años en materia de modalismo destacan, la sistematización del rastreo de la carga a lo largo de los corredores, la implementación de un sistema de indicadores para medir el desempeño de las diferentes operaciones a lo largo de los corredores; dotar a las plataformas o nodos logísticos con las instalaciones necesarias para el

despacho de mercancías. Así como, gestionar una regla aduanera de carácter general para los tránsitos internacionales entre puertos y entre fronteras, atender las necesidades de logística en la distribución física de las mercancías y multiplicar los enlaces con las redes multimodales del mundo.

PRINCIPALES CORREDORES MULTIMODALES EN MÉXICO

En el interior del país existen cinco corredores multimodales para el traslado de Contenedores, los cuales son:

Manzanillo – México: Es el corredor multimodal más consolidado en los puertos mexicanos, de tal forma, que ofrece servicios regulares de doble estiba seis veces a la semana y servicios no – regulares de estiba sencilla.

Manzanillo – Monterrey: El servicio es para estiba sencilla y el corredor maneja volúmenes pequeños. A pesar del gran volumen de contenedores que se movilizan, no se ha consolidado el servicio regular de doble estiba por la falta de competencia entre las empresas ferroviarias que arriban al puerto.

Veracruz – México: No se han desarrollado los servicios regulares de doble por la misma razón que en Manzanillo no obstante el elevado volumen de contenedores que maneja el puerto. El problema obedece, entre otras causas, el cobro de derechos de arrastre entre las empresas ferrocarrileras y a la competitividad del autotransporte en la ruta del Valle de México. El servicio fue inaugurado recientemente con escasa comercialización y una frecuencia semanal.

Altamira – El Bajío – México: A principios de 2002 se inauguró el corredor multimodal Altamira – Querétaro; sin embargo, no ha podido consolidarse por la falta de competitividad por la infraestructura ferroviaria en el tramo San Luis Potosí - Tampico, que impide la operación de trenes de doble estiba y por los conflictos entre empresas ferroviarias por los derechos de arrastre.

Lázaro Cárdenas – El Bajío – México: Es un proyecto cuya viabilidad y potencial dependerá del interés de los inversionistas en la terminal

especializada de contenedores y de las líneas navieras de servicios regulares que sean atraídas por el puerto.(véase anexo 2,Corredores Multimodales).

Para la fecha el gobierno sigue apoyando los programas de fomento e inyección de capital a máxima la infraestructura de los corredores, los ya mencionados arriba se puede tener una visión más general, sobre los 5 principales corredores del país.

3.3 ANALISIS FODA APLICADO A LOS PRINCIPALES CORREDORES MULTIMODALES EN MÉXICO

En los últimos años se ha avanzado significativamente en los aspectos de productividad, calidad de los servicios, capacidad instalada, inversiones y certeza jurídica en el sistema portuario nacional. El dinamismo del comercio exterior del país ha llevado a que la capacidad de algunos puertos como Manzanillo registren niveles máximos de utilización de capacidad y ha generado una fuerte demanda de nueva infraestructura para la carga contenerizada. Lo anterior se combina con la demanda creciente de puertos y terminales con infraestructura suficiente para atender las embarcaciones de nueva generación, mantener mejor conectadas a las zonas de influencia, generando una mayor oferta de servicios logísticos integrados y con costos menores.

Los grandes retos en materia portuaria son incrementar la capacidad instalada y atender la creciente demanda de infraestructura y servicios portuarios conforme a las mejores prácticas de negocios que exige la dinámica de los mercados internacionales, para lo cual se requiere la construcción de nuevos puertos y la modernización de los existentes, así como la incorporación de nuevos equipos, tecnologías y sistemas operativos y de gestión.

En tal sentido, entre las acciones y proyectos a realizar en el sector marítimo portuario durante el periodo de 2007 - 2012 resaltan la construcción de nuevos puertos como: Punta Colonet, Veracruz, Campeche Puerto Morelos, además de la ampliación de los puertos de Manzanillo, Altamira, Lázaro Cárdenas, Tuxpan, Topolobampo, Guaymas, Progreso, Mazatlán, Ensenada, Coatzacoalcos, Salina Cruz y Dos Bocas. Los proyectos anteriores se llevarán

a cabo con recursos de las APIs, Gobierno Federal y con la participación de la inversión privada. (Véase anexo 3. Infraestructura para 2012).

En materia de competitividad y eficiencia portuaria, el reto es lograr una mayor integración de las cadenas logísticas, la reducción de los costos de transporte en dichas cadenas y aumentar la productividad de los servicios marítimo-portuarios para dar un mayor apoyo al comercio interior y exterior del país.

El transporte marítimo constituye un elemento fundamental para el comercio exterior, además de conectar regionalmente con el territorio continental. De tal suerte, que el país se coloca dentro de los 10 exportadores más importantes del mundo y el más fuerte en Latinoamérica, con una participación del 43% a escala regional. En efecto, por vía marítima se transporta más del 80% de las exportaciones del país. Además, el sistema portuario mexicano apoya la producción y la exportación de industrias tan importantes como la petrolera, la siderúrgica, la cementera, la automotriz y la petroquímica, entre otras.

La organización portuaria está integrada por tres organismos: el Gobierno Federal, las Administraciones Portuarias Integrales y el sector privado. Dicha integración permite realizar diversas funciones en materia de regulación política, administrativa, de mantenimiento, inversión, planeación, promoción y fomento de la competencia, así como la prestación de servicios.

Hoy en día, México cuenta con puertos que compiten por su eficiencia en la operación de contenedores con puertos líderes en el mundo entiéndase por parte de México puertos como; Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Ensenada, contra puertos como Rotterdam, Shanghái, Hong Kong que muestran avances importantes en la operación de gran variedad de carga. La infraestructura portuaria existente en los puertos ha sido el resultado de importantes esfuerzos de inversión por parte del sector público y el sector privado. Ello ha hecho posible que el país cuente con una oferta suficiente para atender en el corto plazo la demanda de servicios portuarios por parte de la industria exportadora, el comercio interno y, en general, por el aparato productivo nacional.

Las inversiones han sido uno de los factores decisivo en la productividad y eficacia de los puertos, los puertos del país tuvieron un gran dinamismo, lo cual

se reflejó en un notable incremento de los volúmenes de carga manejados y los flujos de inversiones canalizadas a terminales, equipos y plantas industriales.

Las condiciones de certidumbre a la inversión privada y el dinamismo en el crecimiento de los mercados de servicios portuarios y marítimos han favorecido que los flujos de inversión privada sigan creciendo, tanto para la edificación de nuevas terminales e instalaciones, nuevas tecnologías y equipos como para la instalación de plantas industriales en diversos puertos.

Dicho proceso de transformación permitió que en la última década se invirtieran recursos públicos y privados por 51,376 millones de pesos a precios constantes de 2006 para el desarrollo y modernización de la infraestructura marítima portuaria, así como en la instalación de empresas industriales.

La presente tabla contempla un análisis sobre los aspectos más relevantes entre las fortalezas y debilidades que enfrenta el Sistema Portuario Nacional en relación a diversos factores como infraestructura, coordinación en programas, posición geográfica entre otras, permitiendo tener una visión más directa a cerca de este tema.

TABLA 5. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>1. Presencia de empresas operadoras con estándares de clase mundial y tecnología avanzada y amplia participación del sector privado.</p> <p>2. Posición geográfica de México y los diversos tratados de libre comercio con otros países.</p> <p>3. Autosuficiencia financiera de las APIs.</p> <p>4. APIs como entidades independientes con un marco legal que posibilita la organización de los puertos.</p> <p>5. Condiciones de competencia razonable entre y al interior de los principales puertos del país.</p> <p>6. Importante participación en el mercado mundial de cruceros.</p>	<p>1. Ineficiencias en la segunda maniobra, por deficiencias en la conectividad y procesos de revisión que requieren modernizarse.</p> <p>2. Falta de aprovechamiento de las oportunidades de negocio en los corredores multimodales.</p> <p>3. Crecimiento desbalanceado entre los diferentes puertos. (carencia de integración regional)</p> <p>4. Limitada aplicación de mecanismos de financiamiento para atender las necesidades de Inversión de largo plazo.</p> <p>5. Insuficiente coordinación de los programas de desarrollo regional y los portuarios.</p> <p>6. Limitaciones legales y de gestión</p>

<p>7. Mayoría de puertos con capacidad instalada adecuada para satisfacer la demanda inmediata.</p>	<p>apropiadas para incentivar la participación del capital privado en los puertos.</p> <p>7. Reducida integración de los instrumentos de planeación y gestión.</p> <p>8. Complejidad de requisitos para el otorgamiento de concesiones, permisos, autorizaciones y contratos portuarios.</p> <p>9. Uso indiscriminado de la infraestructura para cualquier tipo de carga.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia con base a información de la SCT, Dirección General de Puertos. 2008.

Dentro de la estrategia de exportación, se encuentra en un esquema muy complejo donde todos los factores toman tanto las debilidades como las fortalezas de la infraestructura portuaria. Conocer mejor los ejes a enfrentar a los competidores externos, por ello que el comercio en México necesita resolver sus amenazas y poder desarrollar aquellas oportunidades que le permitan tener un mayor crecimiento y una mayor utilidad económica de ello por eso mismo, la infraestructura debe ser una de las prioridades del gobierno ya que es la puerta de entrada y salida de las mercancías, permitiendo seguir siendo uno de los principales países distribuidores de América latina, contar con un sistema multimodal íntegro que cumpla con las necesidades del comercio facilitara la complementariedad del sistema de logística integral del país ya que los medios adecuados permiten la disminución de costos, así como la reducción de tiempos, como uno de los elementos más significativos del comercio lo que le permite a México tener una mayor conectividad con las diversas regiones del país.

Al contar con una mayor infraestructura eficiente y capaz no solo tendrá un significativo aumento económico sino que los mayores mercados internacionales mirarán a México como un socio comercial potencial de la región, con las características adecuadas para el arribo de diversos tipos de buques y sus mercancías, el establecimiento de recintos fiscales estratégicos, así como una buena agilidad en los procedimientos y trámites aduaneros, los

cuales son vistos como ineficaces, con el propósito de hacer un manipuleo rápido de la mercancías.

A fin de que México pueda crecer económica y comercialmente aprovechando sus elementos más adecuados no debe dejar a un lado las posibles amenazas a enfrentar y explotar y lograr al máximo las oportunidades que se le presentan.

TABLA 6. AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Complejidad y rigidez en los trámites de control, revisión y despacho de las mercancías en los puertos, comparado con otros modos de transporte. 2. Mejores prácticas logísticas en los modos de transporte terrestre y en los puertos extranjeros que compiten con los nacionales. 3. Intercambio comercial concentrado en pocos puertos (falta de política). 4. Acelerada transformación en la actividad marítima y portuaria en el ámbito internacional. 5. Creciente capacidad económica, administrativa y técnica de los puertos norteamericanos, canadienses y del Caribe para aprovechar los mercados internacionales. 6. Protecciones económicas en los puertos extranjeros. 7. La metodología de valuación aplicada actualmente por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) no responde al mercado de inversiones de riesgo en los puertos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saturación y altos costos de los puertos competidores de los Estados Unidos en el Pacífico. 2. La posición estratégica de ciertas porciones de los litorales nacionales 3. La participación de los gobiernos municipales, estatales y federal, con los sectores social y privado para desarrollar proyectos altamente generadores de empleo. 5. Interés de las empresas por agregar valor en los puertos. 6. Elevado potencial para la industria de cruceros y turismo náutico. 7. El crecimiento del mercado global favorece el transporte marítimo

Fuente: Elaboración propia con base a información de la SCT, Dirección General de Puertos. 2008

En el Sistema Portuario Mexicano hay amenazas que siempre aparecerán en cualquier momento y debe ser capaz de enfrentarlas y sobrepasarlas, la acelerada transformación en las actividades marítimas genera un aumento y

dinámico despacho de mercancías en los puertos, la necesidad de contar con terminales capaces de cubrir las demandas de los usuarios globales, aun contra las medidas proteccionistas económicas en los puertos extranjeros. Los elementos FODA permiten identificar las amenazas a enfrentar así como las oportunidades que se presentan en el ámbito portuario actual, como el ser el mayor receptor de turistas provocando un elevado potencial para la industria de cruceros y para el turismo náutico, además de aprovechar los cuellos de botella, los altos costos que manejan los puertos del Litoral del Pacífico en los Estados Unidos. Es así como el análisis FODA permite observar perspectivas negativas como positivas las cuales favorecen y afectan al Sistema Portuario Mexicano, al grado de tener el poder de dar un giro a los ideales y permitir al Sistema ver más allá de lo que se espera obtener a corto plazo y cuestionar los defectos que hacen estancarse a los puertos y evita que se hagan competentes frente a los grandes titanes de los mares.

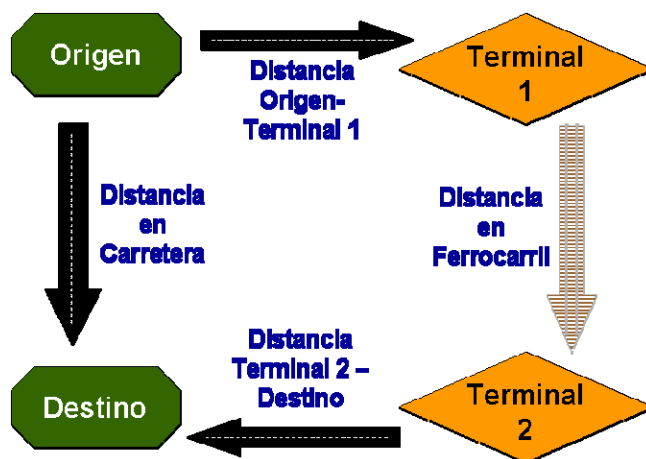
3.4. EVALUACIÓN Y PERSPECTIVAS

El Sistema Portuario Mexicano se enfrenta a un esquema complejo donde todos los puertos se interconectan con los medios de transporte permitiendo una conectividad más eficaz, de bajos costos y de fácil acceso. México a pesar de contar con tantas virtudes como su posición geográfica, ser el octavo receptor en turistas internacionales y ser la cabeza como país de destino, no ha explotado al máximo sus recursos.

El caso del intermodalismo o multimodalismo en México se presenta bajo 3 procesos, en primer lugar el proceso de información tiene la capacidad de transmitir datos de un modo a otro a las terminales de carga y descarga así como a los actores que participan en la manipulación de la mercancía, en segundo lugar el proceso físico tiene la capacidad de conectar de un modo de transporte a otro ágilmente y el proceso documental, actúa frente aduanas, sanidad, seguridad entre otras.

La conectividad entre los puertos es clave para lograr un intermodalismo entre los medios de transporte; los puertos sin conectividad ferroviaria limitan la participación intermodal de los medios de transporte.

ESQUEMA 5. INTERMODALISMO FRENTE AL AUTOTRANSPORTE



Elaboración propia con base al curso de Comunicaciones y Transportes II, impartido por el Mtro. Luis Manuel López Rojas. UNAM/FES ARAGON, 2008.

Para ciertas mercancías es más conveniente transportarlas de manera directa aunque los costos sean más elevados, a diferencia el traslado en transporte intermodal los costos son más reducidos pero los tiempos son mayores provocando en ocasiones demoras en la entrega de las mercancías. Si la conexión entre los puertos, los corredores y el transporte intermodal tuviesen un mayor rendimiento, darían como resultado una mayor influencia nacional y se volvería el eslabón de la cadena intermodal más completa.

Un adecuado sistema de transporte terrestre (ferrocarril y autotransporte) debidamente planeado en su infraestructura daría apoyo a un suministro suficiente y una mejor frecuencia al interior del puerto, permitiendo una mayor productividad de la capacidad instalada y un uso intensivo del capital invertido. La eficiencia y productividad del puerto se convierte en competitividad pues se traslada de manera inmediata a los buques, al transporte y a las mercancías.

Después de la reestructuración del sector portuario en los años 90, la administración de los puertos comenzó a regirse por empresas paraestatales tipo *LAND LORD* (API's). La participación de particulares en la operación del despacho de mercancías varía de acuerdo al tipo de carga desde contenedores, gráneles, fluidos, autos, etc., dando como resultado la creación de terminales especializadas y volviéndose prioridad: la atención al buque, maniobras de carga y descarga, posiciones de atraque, todo ello respaldado por estándares internacionales de operación y programas maestros de desarrollo los cuales ya lleva a cabo el país en apoyo a la planeación de áreas, accesos, vialidades internas y externas, servicios de consolidación. De igual forma se presentan rezagos influyentes en el desarrollo de los puertos nacionales, como son el bajo control de sistemas de desalojo de cargas de los puertos, la coordinación por parte de las autoridades y la conectividad ferroviaria. La falta de aplicación de esquemas ágiles de procesamientos aduanales, dan como resultado; alta concentración de cargas en los recintos portuarios, "cuello de botella" en los puertos con 5 a 7 días promedio de carga. Excesivo uso del autotransporte con el consecuente costo, limitada o inexistente participación en corredores intermodales y limitada capacidad competitiva en el contexto internacional.

Algunos avances significativos que se presentaron en el Sistema Portuario Nacional fueron, en Lázaro Cárdenas y Veracruz, donde se han llevado a cabo proyectos e ampliación con mejoras a los accesos ferroviarios, además de varios procesos aduanales: en tránsito (in bond) o tránsito internacional, así como el inicio de conceptos de “Comunidad Portuaria” en varios puertos.

Todos estos avances y rezagos se ven acompañados por la necesidad de crear un Plan Integral de conectividad y de desarrollo del intermodalismo con el fin de combatir:

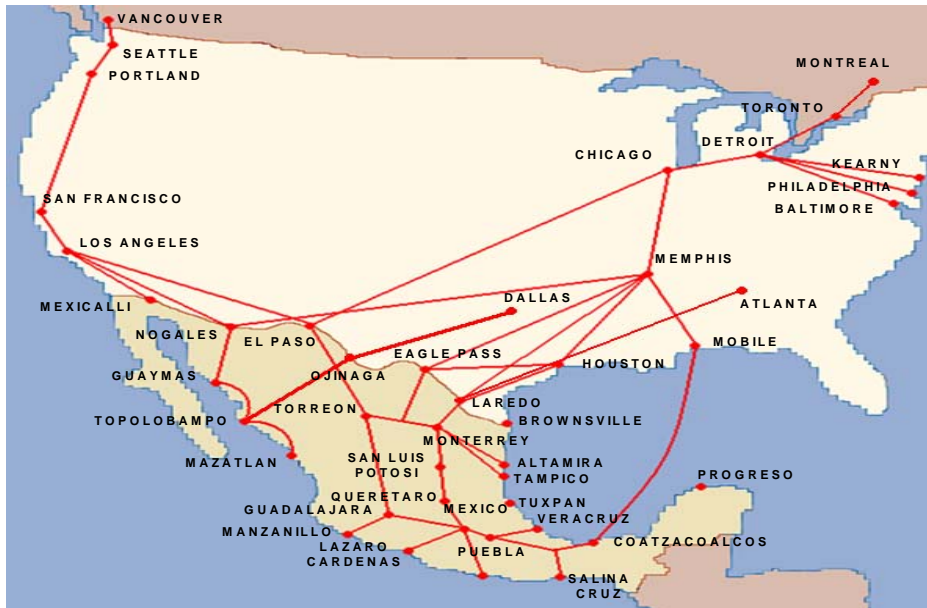
En el aspecto físico: la pobre infraestructura para el ferrocarril con vías alternas en los puertos, la carencia de terminales intermodales y la limitación de las empresas ferroviarias en equipos especializados y operaciones ferroviarias eficientes. En el esquema de procesos, los avances y rezagos tienen un contacto directo con los usuarios y operadores como: los múltiples sistemas de información desconectados, haciendo interfaces de comunicación entre los actores, el uso limitado de los procesos para el despacho de mercancías, limitado acceso de los puertos al mayor mercado del mundo, los Estados Unidos, se presenta influencia solo regional de muchos de los puertos, poca o nula participación en los esquemas de alimentadores (feeders) o de cabotaje y costos de distribución y logística mayores en 40 y 50% que en Europa y Estados Unidos.

Se requiere de un plan de conectividad para los puertos, con el objetivo de proyectarlos al intermodalismo interno e internacional, con el fin de lograr una integración entre todos los actores partícipes de la industria portuaria, comercial, como: Operadores de Transporte, Operadores Portuarios, Autoridades e Importadores y Exportadores.

El objetivo del Sistema Portuario es que los puertos estén vinculados a un Esquema Intermodal Nacional e Internacional, que apoyen la competitividad del Comercio Exterior e Interior y que participen en un esquema de distribución logística eficiente.

El nuevo mapa de integración intermodal de los puertos de México sería así.

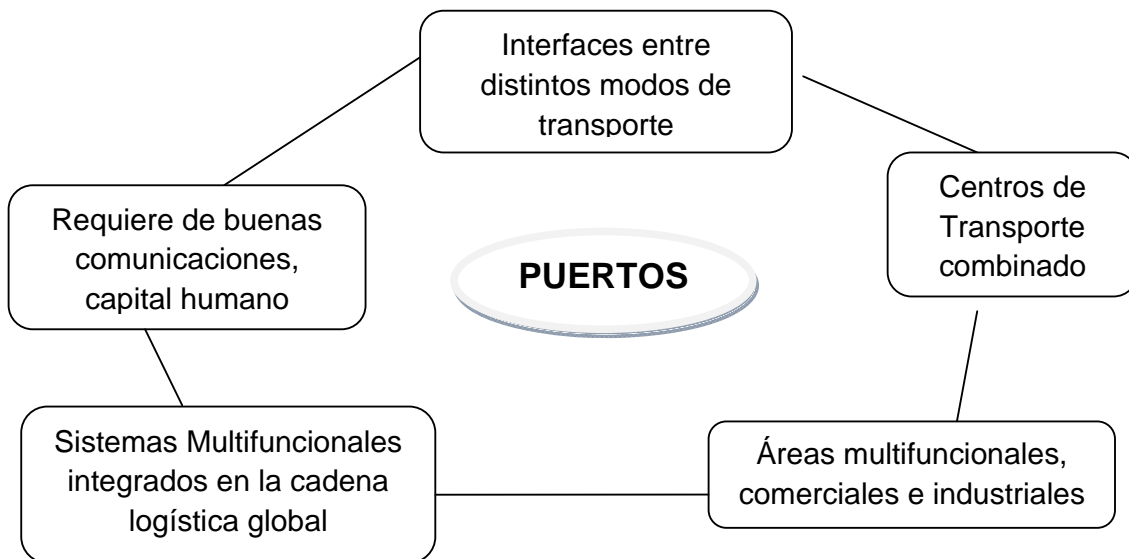
FIGURA 8. CONECTIVIDAD INTERMODAL MÉXICO-ESTADOS UNIDOS



FUENTE: Conectividad de los Puertos Clave para el Intermodalismo. Lic. Eduardo Asperó Zanella, Octubre 2010.

La conectividad entre los puertos genera:

ESQUEMA 6. CONECTIVIDAD ENTRE PUERTOS



Elaboración propia con base al curso de Comunicaciones y Transportes II, impartido por el Mtro Luis Manuel López Rojas. UNAM/FES ARAGON, 2008.

Los cambios claves a los que se enfrentan los puertos mexicanos, es el tamaño significativo de los buques y la concentración de operadores cuyo objetivo es obtener economías de escala, la participación de contenedores ha causado una autentica revolución en la organización y diseño de los puertos cambiando enormemente su aspecto físico.

El fin de analizar diversos ángulos del Sistema Portuario Nacional, es ubicar qué criterios son los más necesarios para beneficio de los corredores multimodales y de los mismos puertos. Ahora bien por mencionar que los aspectos más sobresalientes en relación a modo de resolver y desarrollar ideas a las demandas que presenta el Sistema Portuario Nacional como lo es su conexión con los corredores multimodales y otros eslabones participes.

- Modernizar y ampliar las vías férreas al interior de los puertos y mejorar su conexión con las vías externas.
- Dotar a los principales puertos con conexiones necesarias para operar como nodos intermodales a fin de incrementar el número de contenedores en el Sistema Portuario Nacional.
- Fortalecer el tráfico de cabotaje y establecer nuevas rutas de transporte marítimo de corta distancia.
- Alcanzar un desarrollo equilibrado entre el crecimiento de infraestructura y la actividad de los puertos en su área de influencia
- Incrementar la oferta de servicio de transporte marítimo de altura con calidad y a precios competitivos.
- Evaluar y en su caso, definir con las dependencias competentes un marco de apoyos y beneficios para el sector naviero y para la industria de la construcción naval, con la participación de los principales agentes económicos del medio marítimo, y,
- Formular un programa de coordinación con las autoridades estatales y municipales, que garanticen que el desarrollo de los puertos se contemple en los planes de desarrollo.

Ahora se menciona que si se evalúan estas estrategias el país podrá tener un ganancia rentable, la infraestructura, el capital físico, el capital humano y el

capital institucional y social con que cuentan los puertos es un valioso activo del país para el incremento de la economía, a fin de acceder a los mercados internacionales y para elevar los ingresos y el nivel de empleo.

En tal sentido el país, requiere aprovechar mejor sus puertos y costas, impulsar la expansión de las economías ahí localizadas y procurar condiciones más competitivas en los vínculos de la economía nacional con la economía mundial. El Sistema Portuario Nacional es una realidad de empresas y trabajadores exitosos y es también una buena base para avanzar en los propósitos de mayor crecimiento.

CONCLUSIÓN

El trabajo de abordó los temas, de infraestructura portuaria, con el fin de conocer las principales características que rodean la problemática y los avances más sobresalientes en el Sistema Portuario Nacional, haciendo hincapié en la participación comercial que ejercen algunos puertos mexicanos en ejercicio del comercio y la economía nacional, también se señaló tanto deficiencias como las ventajas competitivas que los hace ser líderes en sus ramos de especialización y en movimientos de sus operaciones aduaneras, qué programas tienen y quienes aportan financiamiento, mantenimiento de las instalaciones y con la participación de API's en los puertos mexicanos.

El crecimiento económico mundial fue impulsado principalmente por los vigorosos desempeños registrados por las economías en desarrollo emergentes, incluida la de China. Dado que más del 80% del volumen del comercio mundial de mercancías es transportado por vía marítima, el transporte marítimo continúa siendo el pilar en que se apoyan el comercio internacional y la globalización.

Aunque en general el transporte marítimo ha estado vinculado con el acareo de mercancías de gran volumen y bajo valor (por ejemplo, mineral de hierro y carbón), en los últimos años ha aumentado la parte de las mercancías de bajo volumen y elevado valor (verbigracia, productos manufacturados) transportadas por vía marítima. Según la OMC, los productos manufacturados representan en valor más del 70% del comercio mundial de mercancías. El comercio de mercancías manufacturadas incluye tanto los bienes de consumo como los intermedios, las piezas y los productos semiterminados y se ha desarrollado en relación directa con el tráfico dentro de las compañías, la deslocalización internacional y la mundialización. Puesto que gran parte de este tráfico se lleva a cabo en contenedores, este tipo de actividad ha crecido considerablemente y se espera que siga haciéndolo en los años venideros a un ritmo que exigirá la duplicación de la capacidad contenedorizada.

En 2007 la economía mundial y las exportaciones de mercancías crecieron a un ritmo sostenido, aunque más moderado que el del año anterior. Las dinámicas economías en desarrollo y en transición siguieron marcando el ritmo.

Como resultado del crecimiento económico y comercial, la demanda de transporte marítimo ha sido firme y ha llevado a un nuevo crecimiento de ese tráfico de mercancías.

Se señaló que parte del crecimiento económico es gracias a la fuerte participación que lleva a cabo el puerto de Manzanillo, siendo este el puerto con mayor movimiento de contenedores en el litoral del Pacífico Mexicano. Es de destacar que este puerto tiene el objetivo de hacer un contrapeso a los puertos de Long Beach y los Ángeles, con el fin de lograr una mayor fluidez de las mercancías hacia el mercado latino.

De esta manera se concluye que la hipótesis se confirmó en virtud que los avances tecnológicos y el surgimiento de nuevos bloques económico-comerciales, han generado el crecimiento comercial en la zona y provocado el arribo de buques de gran magnitud a costas mexicanas, esto ha permitido abrir oportunidades de negocio para el país. Ahora bien, la investigación se basó en la Teoría General de Sistemas, la cual al darse a entender como un todo que se interconectar tiene el fin de hacer de lo general lo particular y de lo particular crear una esfera capaz de conectar varios ejes. También nos permitió vincular a los Puertos Mexicanos con los corredores multimodales, que son los encargados del traslado de mercancías con el ejercicio de ser el medio entre el proveedor y el consumidor.

Relativo a las limitantes que se analizaron como, los principales corredores multimodales en el país y su participación en el medio, la participación de las Administraciones Portuarias Integrales en la organización y funcionamiento de los puertos, se comparo también que puertos del litoral de Pacífico tienen mayor desarrollo comercial y qué tipo de volumen de carga llegan a manejar en diferencia con años pasados, de igual forma se observaron los movimientos presentados en el litoral del Golfo Mexicano. Esta investigación mostró una variedad de enfoques, por una parte análisis (FODA) de la infraestructura y de los corredores multimodales que presentan el país y la conexión que tienen con los socios comerciales de México, el uso del ferrocarril como medio de

transporte en la zona centro del país. Y una variedad de elementos que conforman todo el entorno del Sistema Portuario Nacional.

El análisis FODA tuvo el fin de dar a conocer elementos que hacen destacar avances y limitantes en el Sistema Portuario Nacional, dentro de las segundas se encontraron frente al estancamiento de trabas burocrático-administrativas, lo que genera hacer el despacho de mercancías más complejo y como consecuencia aleja a inversionistas que al ver la lentitud en el proceso de desaduanamiento de las mercancías, prefieren irse a otros puertos con mayor saturación, donde los costos suelen ser más elevados, pero con la ventaja de que el despacho tiene mayor fluidez.

Otro punto a mencionar es la participación del gobierno el cual tiene uno de los papeles más importantes en este tema, tener la facultad de otorgar, permisos, concesiones y dar la oportunidad a la entrada de la inversión extranjera, creando apertura en las áreas comerciales y favoreciendo el desarrollo y crecimiento comercial. Cuando el gobierno limita estos procesos, hablese del otorgamiento de permiso o trámites administrativos, lo único que provoca en ciertos casos es cerrar puertas a proyectos que pueden llegar a ser cimientos fuertes para el levantamiento de la economía nacional.

México por su posición geográfica tiene la oportunidad y la necesidad de conectar al Estados norte con del Sur, encontrándose con el mercado más abierto del mundo e importante, el contar con corredores multimodales le permitiría hacer un mejor despacho de mercancías, dentro de los corredores a nivel internacional ubicamos al Corredor Transpacífico, (Shangai-Lázaro Cárdenas-Kansas City y Shangai-Lázaro Cárdenas-Laredo-Galveston), su establecimiento genera un ahorro de 12 horas respecto a la ruta Los Ángeles-Long Beach-Kansas City. Si bien la concesión de los ferrocarriles es otra arma importante del país, pero también muy descuidada en su mantenimiento.

Por otra parte, el Corredor TLCAN: (San Antonio, Texas-Pantaco, San Antonio, Texas-Lázaro Cárdenas; Toluca, México-Saint Lin-Laurentides, Quebec, Canadá), cuenta ya con la firma de la Carta de intención entre la autoridad del Puerto de San Antonio Texas y del Comité Interinstitucional de Facilitación de México y en la actualidad se llevan a cabo pruebas piloto en este corredor.

Es de mencionar que adicionalmente el país cuenta con 5 corredores al interior (Manzanillo - México, Manzanillo - Monterrey, Veracruz - México, Altamira - El Bajío - México y Lázaro Cárdenas - El Bajío - México), cuyo fin es conectar a los puertos con las zonas centro del país y acercar las mercancías a los centros de distribución, permitiendo acerca a proveedores con consumidores. Muchos proyectos en el país se desarrollan a pasos agigantados, el desarrollo en la infraestructura portuaria permite dar mayor apertura comercial entre, los países vecinos y entre socios comerciales, a cada puerto nacional se le asigna un grado de importancia, ya que las tareas que ejercen llegan a varias por las condiciones geográficas en las que se encuentran, las necesidades son variables a su mercado comercial, un ejemplo sobresaliente en materia de crecimiento portuario es la construcción de Punta Colonet, este proyecto se ve con la necesidad y con la obligación de hacer más competitivo al país, al fin de atraer inversión nacional como extranjera además de hacerle un contrapeso a los puertos de Long Beach, los Ángeles, ya que el objetivo de dicho puerto es que pueda recibir buques de última generación con un capacidad de 9000 a 10,000 contenedores, además de contar con una zona de influencia capaz, de satisfacer las necesidades el puerto pero sobre todo del comercio nacional e internacional, este proyecto va generar un cantidad muy significativa de empleo y va ser uno de los puertos que más ingresos ofrezca al país.

Por ello su realización se ha conllevado a que varias empresas internacionales constructoras vean al país como un punto de inversión que generará grandes utilidades no solo para ellas sino para todos.

Conociendo las deficiencias del país en materia de infraestructura se espera que con la realización de este proyecto, se tomen en cuenta el mayor número de factores a favor como en contra que podría tener el puerto para no cometer los mismos errores y deficiencias de otros puertos nacionales que solo utilizan su capacidad a no mayor de un 70% si se consideran los corredores y el objetivo de hacerlos más eficientes. Si se conocen las amenazas se podrá ser capaces de enfrentarlas y no permitir que los mercados externos afecten la economía nacional al contrario se debe beneficiar atrayendo inversión y maximizando el transito comercial de la región.

Finalmente las nuevas líneas de investigación derivan como resultado del presente trabajo, que el Sistema Portuario Nacional debe aprovechar su posición geográfica frente a sus demás socios comerciales y destacar su participación en los tratados de libre comercio con otros países, mejorar sus condiciones de competencia, tanto al interior como al exterior, elevar el potencial de la industria de cruceros y del turismo náutico, el cual favorece el mercado del transporte marítimo y permite la entrada de turismo internacional. También fortalecer el tráfico de cabotaje y establecer nuevas rutas comerciales a corta distancia como de altura, algo muy importante es culminar con los programas de desarrollo y equilibrar la participación de las dependencias competentes en marco de apoyo y beneficio para el sector naviero, con el fin de coordinar a las autoridades, las cuales cumplan con la tarea de garantizar el desarrollo de los puertos y el crecimiento del país.

GLOSARIO

- *Calado: distancia vertical entre la parte inferior de la quilla y la superficie del agua en el punto considerado, el de proa es la inmersión de la roda y el de popa la del codaste de la embarcación. Profundidad media de un río navegable, puerto, fondeadero, etc. Altura que alcanza la superficie del agua sobre el fondo.*
- *Contenedor. Es un embalaje de grandes dimensiones utilizado para transportar objetos voluminosos o pesados.*
- *Estibamiento; Viene de la palabra estiba: que el acomodo de bienes o mercancías en bodegas de buque o en lugares de almacenamiento en tierra.*
- *Lanchaje: Servicio portuario que se proporciona con una lancha para transportar a pasajeros, tripulantes, pilotos, autoridades o cualquier usuario hasta el costado de las embarcaciones para abordarlas, regresarlos a tierra.*
- *Operadores (portuario): Es la persona física o moral que, sin tener la calidad de naviero o armador, celebra a nombre propio los contratos de transporte por agua para la utilización del espacio de las embarcaciones que el, a su vez haya contratado.*
- *Outsourcing logístico: Es la contratación de una actividad, que una empresa contrata a otra a fin de reducir costos, a fin de ganar dinero por el trabajo de un tercero.*
- *Pilotaje (portuario): Derecho que pagan los buques por los servicios de pilotos o prácticos en algunos puertos. Servicio portuario que consiste en conducir una embarcación mediante la utilización de un piloto de puerto en las maniobras de entrada, saluda, fondeo, enmienda, atraque y desatraque.*
- *Remolque: Servicio portuario que se proporciona con remolcadores para auxiliar a las embarcaciones en las maniobras de fondeo, entrada, salida, atraque, desatraque y enmienda, dentro de los límites del puerto.*

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFIA

- ANDA, GUTIERREZ CUAUHEMOC, *“LOS NUEVOS PUERTOS MEXICANOS”*, 1999. 364 pág.
- ATTINÁ, FLUVIO, *“EI SISTEMA POLITICO GLOBAL, INTRODUCCION A LAS RELACIONES INTERNACIONALES”*, PAIDOS ESTADO Y SOCIEDAD 88. 367 pág.
- BUSTAMANTE AHUMADA ROBERTO, *“EL DESARROLLO COSTERO DE MEXICO”*, SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA (FUNDADA EN 1833) ACADEMIA DE DESARROLLO COSTERO. 2003.436 pág.
- BUSTAMANTE AHUMADA ROBERTO, MANUEL CORIA TREVIÑO, HECTOR M. PAZ PUGLIA, *“INGENIERIA MARITIMA”*, EDICIONES TEMAS MARITIMOS, S. DE R.L.783 pág.
- ESTRABAU, GILBERTO *“EL FERROCARRIL, COLECCIÓN HISTÓRICA LAS COMUNICACIONES Y TRANSPORTE”*, SCT, MÉXICO: 1998 BIBLIOGRAFÍAS
- GARCIA AGUIRRE, ROSALBA, CUADERNO DE APUNTES DEL CURSO COMUNICACIONES Y TRANSPORTES III, IMPARTIDO EN UNAM/FES ARAGON, 2009
- GILDEMEISTER, ALFREDO, HERDER, *“COMPENDIO DE TEORÍAS ECONÓMICAS Y SOCIALES”*, 1987.
- LÓPEZ ROJAS LUIS MANUEL, CUADERNO DE APUNTES DEL CURSO COMUNICACIONES Y TRANSPORTES I, II, IMPARTIDO EN, UNAM/FES ARAGON, 2008.
- MARTNER PEYRELONGUE, CARLOS Y MARIA AURORA MORENO MARTINEZ, *“TENDENCIAS RECIENTES EN EL TRANSPORTE MARITIMO INTERNACIONAL Y SU IMPACTO EN LOS PUERTOS MEXICANOS,”* PUBLICACION TECNICA No.162. SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE. 144 pág.
- PERFECTO, PALACIO LOPEZ, *“TRANSPORTE MARITIMO DE CONTENEDORES: ORGANIZACIONY GESTION”*. 310 pág.
- ORTIZ JR, FEDERICO, *“LOS PUERTOS MEXICANOS”*, (1976)
- SILÍCEO Y TORRES, FERNANDO, *“LA ORGANIZACIÓN PORTUARIA, 1995”*, COLECCIÓN ACADÉMICA, SCT. 247 pág.
- VILLALOBOS TORRES, LOURDES ROCIO *“FUNDAMENTOS DE COMERCIO INTERNACIONAL”*, ED. MIGUEL ANGEL PORRUA. 287 pág.
- ZEPEDA JORGE ANTONIO *“INTRODUCCION AL DERECHO PORTUARIO MEXICANO”*, EDICION PATROCINADA POR LA

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TAMPICO, S.A. DE C.V. 158 pág.

- GUIA PRACTICA, CONCEPTOS BASICOS Y EJERCICIOS, CONAMAT, POLITECNICO. 520 pág.
- ANUARIO ESTADISTICO DE LOS PUERTOS DE MEXICO 2004. SCT. C.V. 3 pág.
- ANUARIO ESTADISTICO DEL TRANSPORTE MARITIMO 2008. SCT. C.V. 284 pág.
- CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO, EL TRANSPORTE MARITIMO EN 2011. INFORME DE LA SECRETARIA DE LA UNCTAD, NACIONES UNIDAS, NUEVA YORK Y GINEBRA, 2001.118 pág.
- MEXICO, PUERTOS: ESPACIO PROPICIO PARA LA ECONOMIA Y LOS NEGOCIOS, SCT.127 pág.
- FORO ACADEMICO DEL PACIFICO MEXICANO, REGIONALISMO ABIERTO, GRAN VISIÓN DEL PACIFICO MEXICANO por Carlos Salazar Silva y José Luis Ramírez, 204 pág.
- CONSITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DE 1917.
- LEY DE NAVEGACION Y COMERCIO MARITIMOS, NUEVA LEY PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 1° DE JUNIO DE 2006.
- REGLAMENTO DE LA LEY DE NAVEGACION Y COMERCIO MARITIMOS, NUEVA LEY PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 16 DE NOVIEMBRE DE 1998.
- LEY DE PUERTOS, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 19 DE JULIO DE 1993.
- REGLAMENTO DE LA LEY DE PUERTOS, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 21 DE NOVIEMBRE DE 1994.

MESOGRAFIA

- <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina-mercante/direccion-general-de-marina-mercante/23demayode2011>.
- www.puertodemanzanillo.com.mx/2011.
- www.puertodemanzanillo.com.mx/estadisticas/8demayode2011.
- www.puertodealtamira.com.mx/2011.
- <http://www.puertomanzanillo.com.mx/infraestructuraportuaria/12deabrilde2011>.
- www.sct.gob.mx/proyectopuntacolonet.com.mx/2011.
- <http://www.sct.gob.mx/despliega-noticias/article/proyecto-multimodal-punta-colonet-en-baja-california/22dejuniode2011>

- www.sct.gob.mx/sistemamultimodales.com.mx/8dejuniode2011.
- <http://dgtfm.sct.gob.mx/index.com.mx/15dejuniode2011>.
- <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marinamercante/estadisticas/28deabrile2011>.

HEMEROGRAFIA

- Memorias de obras 2002, doc, pdf./ infraestructura portuaria
- Periódico. El universal negocios, 29 de agosto 2008.
- Periódico. El seminario, 29 de agosto 2008.
- Fuente: Drewry Annual Container Market Review, PIERS Ten Year Horizon, 2006, 2005, Analisis de Mercer. Datos de 2007 preliminares. La contribución de volumen por región fue calculada con base en parámetros de 2005.
- Desarrollos de la Europa Portuaria.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=794357/mayo2011>.
- Los Puertos en México y la Política Económica Portuaria Internacional.
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm/> mayo2011.
- Puertos mexicanos movilizan 4.5 millones de Teus este año, 2010.
<http://www.mundomaritimo.cl/noticias/puertos-mexicanos-movilizaran-45-millones-de-teus-este-ano.1dejuniode2011>.
- Movimiento de contenedores cae 16% en puertos mexicanos durante el primer trimestre. Revista. www.T21.com.mx. Junio2011.
- Puertos de México Marítima. Breve historia de la MARINA MERCANTE por el Mtro. Francisco David Payno y Sanchez. 13 pag.

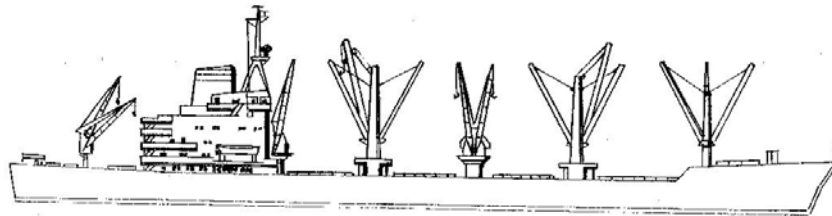
OTRAS FUENTES DE CONSULTA

- Conferencia Interamericana en Puerto Vallarta, Asociación Mexicana del Transporte Intermodal A.C., Conectividad de los Puertos Clave para el Intermodalismo, Lic. Eduardo Asperó Zanella, Presidente de la Asociación Mexicana del Transporte Internacional, Octubre 2010.
- Primera Convención Hemisférica sobre Logística y Competitividad Portuaria, Cadenas de Suministro la visión de los usuarios por David Martínez Rojas, Consejero del CSCMP (Council of Supply Chain Management Professionals), Octubre 2010.

ANEXO 1 TIPOLOGIA DE BUQUES

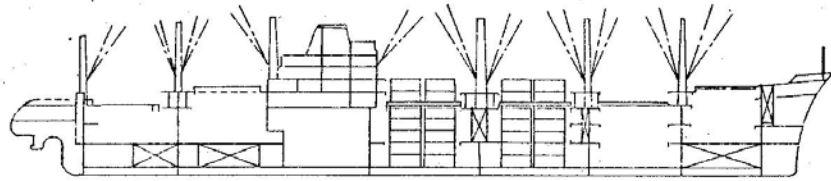
La clasificación de las embarcaciones a las que llamaremos buques se clasifican de acuerdo a la capacidad en volumen y a los servicios que estas ofrecen y de acuerdo al trabajo que tienden a desempeñar; pueden clasificarse en: buques mercantes, que son aquellos que se dedican al movimiento de carga sin importar cual sea su naturaleza y sus funciones están de acuerdo a la distancia, tipo de carga, volumen y genero, dentro del género se conocen como buques de carga general, contenerizada o portacontenedores, gráneles, de carga rodada o Ro-Ro, para fluidos y perecederos, multi-propósitos, tanques o cisterna, pesqueros, cruceros o de recreo, etc..

Buques de Carga General: Son aquellos encargados de transportar cualquier tipo de carga, ya sea fraccionada o paletizada,



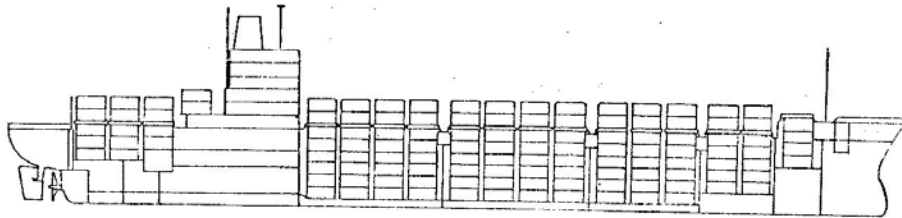
BUQUE DE CARGA GENERAL

Buques Multi-propositos: Son buques preparados para el transporte de carga general y sobre las tapas de escotilla⁴⁰ se estiban contenedores.



BUQUE MULTI-PROPOSITOS

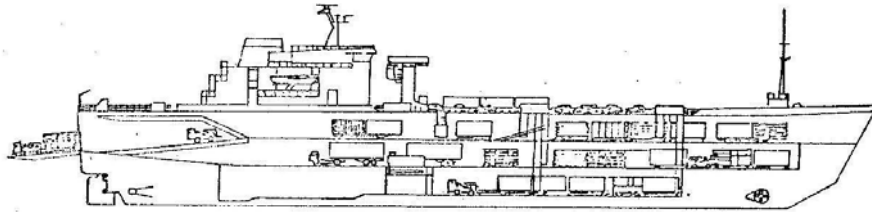
Buques de Carga Contenerizadora o Portacontenedores: Es un buque especialmente diseñado para el transporte de contenedores, se caracteriza por tener principalmente guías para el acomodo de las cajas



BUQUE DE CARGA CONTENERIZADORA O PORTACONTENEDORES

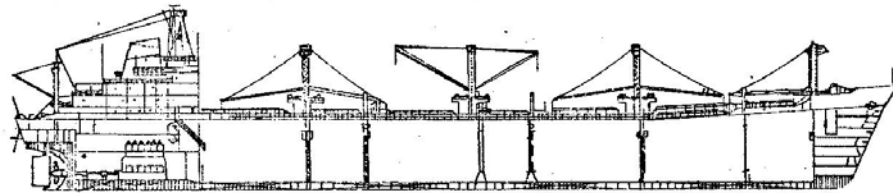
⁴⁰ Escotilla: Abertura cuadrada o rectangular en la cubierta de una embarcación para introducir o extraer mercancías y efectos de sus bodegas o espacios interiores. NOM-002.SCT4-2003, TERMINOLOGIA MARITIMA-PORTUARIA

Buques Ro-Ro: Son buques provistos de una rampa que une al buque a tierra por medio de la cual entran y salen de las bodegas los elementos rodantes especialmente automóviles que se trasladan.



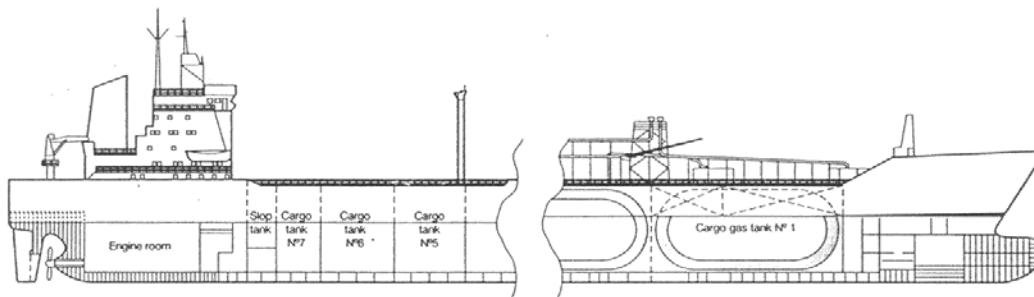
BUQUE DE CARAGA RODADA, o Ro-Ro.

Buques Graneleros: Estos están destinados al transporte de productos agrícolas, (trigo, maíz, azúcar,) los cuales disponen de tolvas⁴¹ y mecanismos a veces interconstruidos, para efectuar la descarga y carga.



BUQUE GRANELERO

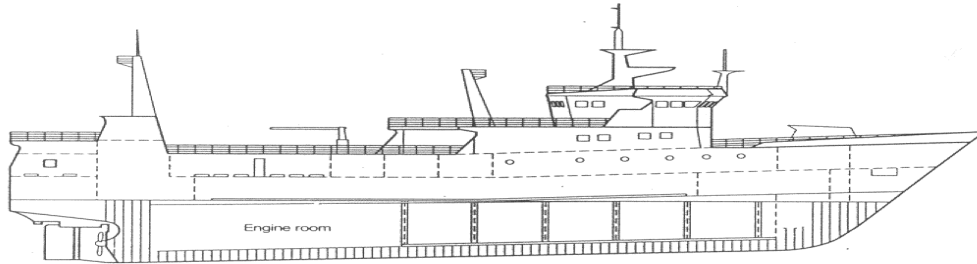
Buques Tanque o Cisterna: Están destinados al tráfico de productos líquidos, su construcción es apropiada y están dotados de equipo especial, para el desempeño de su función.



BUQUE TANQUE O CISTERNA

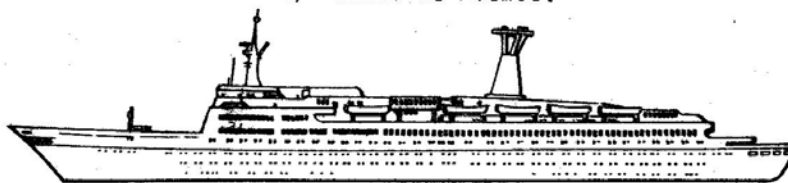
⁴¹ Tolva: elemento auxiliar móvil profusamente empleado en los puertos en la descarga de los buques..
 NOM-002.SCT4-2003, TERMINOLOGIA MARITIMA-PORTUARIA

Buque Pesquero: Están diseñados para la actividad de la pesca, que cuentan con estructuras de soporte de redes y rampas centrales, así como contenedores refrigeradores para la conservación del producto.



BUQUE PESQUERO

Buque de Recreo o Crucero: Su estructura está diseñada para el transporte de pasajeros con compartimentos llamados camarotes, la cuales son las habitaciones del barco.



CRUCERO

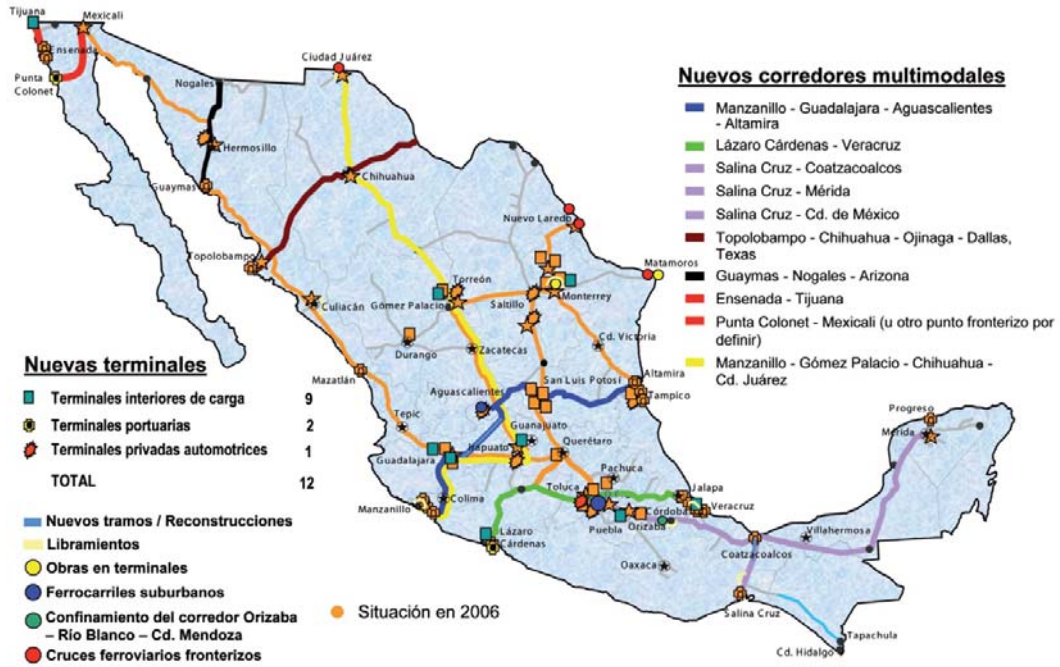
ANEXO 2. CORREDORES MULTIMODALES



FUENTE: ESTADISTICAS/ SCT/CORREDORES MULTIMODALES/ 2010.

ANEXO 3. INFRAESTRUCTURA ESTIMADA PARA 2012.

Infraestructura en 2012



FUENTE. ESTADISTICAS /SCT/2011