



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

**“PERSPECTIVAS Y ESTRATEGIAS
DEL PUERTO DE MANZANILLO PARA
ATENDER LA NUEVA GENERACIÓN
DE BUQUES DE CARGA (2004-2009)
EVALUACIÓN Y PERSPECTIVAS”**

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE:

LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

P R E S E N T A

JORGE ARMANDO SANDOVAL OSORIO

DIRECTOR DE TESIS

MTRO. RODOLFO ARTURO VILLAVICENCIO LÓPEZ



FES Aragón

Ciudad de México, 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.

"Si no quieres perderte en el olvido tan pronto como hayas muerto, escribe cosas dignas de leerse, o haz cosas dignas de escribirse."

Benjamin Franklin

"En la vida hay algo peor que el fracaso: el no haber intentado nada."

Franklin D. Roosevelt

Esta tesis representa un parteaguas entre una etapa muy enriquecedora en mi vida y un nuevo sendero por el cuál estoy por comenzar. En toda mi experiencia universitaria y la conclusión de ésta Tesis, ha habido personas que merecen las gracias porque sin su valiosa aportación no hubiera sido posible la creación de este trabajo y también hay quienes las merecen por haber plasmado su huella en mi camino.

En primer plano y la más importante a la que le quiero agradecer y dedicar esta Tesis a mi Mamá, a quien agradezco con todo mi corazón y amor el que me haya apoyado en toda mi vida de estudiante y que gracias a ella he podido concluir la primera etapa de mi vida, quiero que tenga presente que en todo momento la llevo conmigo y que me tendrá a su lado cuando más me necesite.

A mi abuelita Lupita y en especial a mi abuelito Tomás, quien desde el cielo me guía y estoy seguro que en estos momentos está orgulloso de mí.

A todos mis tíos, les agradezco a todos ustedes por su apoyo, por guiarme en el camino correcto y por brindarme su confianza en la realización de todos mis sueños. Me siento una persona muy afortunada por contar siempre con su

cariño, apoyo y su comprensión. Ustedes han hecho posible que hoy termine la carrera de Relaciones Internacionales en la universidad con más prestigio que es la UNAM.

A mi niña hermosa Lizeth, por este medio te quiero dar las gracias por permitirme formar parte de tu vida, gracias por todo tu amor, gracias por ser como eres, gracias por presionarme para terminar esta Tesis, gracias por ayudarme con las correcciones, gracias por aguantarme, pero sobre todo gracias por enseñarme a creer en mí y motivarme hacer las cosas de la mejor manera.

Gracias por todo, te adoro.

A mis amigos de la universidad, Nadia, Nancy, Claudia, Sheila, Noemí, Xóchitl, Maribel, Adrián, Julio, Omar y a mi amiga María Virginia, por ser unas grandes personas con los que he compartido muchos momentos de felicidad, tristeza, desvelo, viajes y hasta enojos cuando realizábamos trabajos en equipo y que siempre llevare en mi corazón. Ustedes han enriquecido mi vida con su cariño y su alegría. Gracias por recordarme que existen personas valiosas en este mundo en la cual uno se puede confiar y gracias por existir y haberme permitido entrar en sus vidas

A mis profesores, que compartieron conmigo todos sus conocimientos y el amor por la carrera de Relaciones Internacionales. En especial a mi asesor el Mtro. Rodolfo Arturo Villavicencio López que me brindó todo su apoyo en la realización de mi tesis.

A la UNAM, la Máxima Casa de Estudios y mi alma mater que me brindó la oportunidad de ser parte de ella

Por último a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

A todos mi mayor reconocimiento y gratitud.

INDICE.

INTRODUCCION.....	7
1.0.- La globalización como factor de la internacionalización del comercio y del transporte marítimo.....	11
1.1 La internacionalización de las economías dentro del entorno mundial.....	18
1.2 Tendencias internacionales del transporte marítimo.....	24
1.2.1 Evolución y desarrollo del sistema de transporte marítimo de carga contenerizadas.....	33
1.2.2 Desarrollo del Sistema Portuario como proceso de la globalización y el ingreso de nuevos barcos de última generación.....	43
1.3 Hacia una red global de puertos.....	55
1.3.1 Alianzas estratégicas: un detonante para un óptimo desarrollo de una red global de puertos.....	62
2.0.- El sistema Portuario Mexicano a partir de la apertura al comercio internacional.....	71
2.1 Reformas al marco legal e institucional del Sistema Portuario Mexicano a partir de la apertura al comercio internacional.....	78
2.2 Alcances y límites del sistema del Sistema de Administración Portuaria Integral.....	84
3.0.- Importancia estratégica del puerto de Manzanillo para el desarrollo del comercio exterior en el Pacífico Mexicano.....	94
3.1 Problemáticas y alternativas del puerto de Manzanillo tras el crecimiento del comercio internacional y los nuevos barcos portacontenedores de última generación.....	101
3.2 Requerimientos financieros e importancia del desarrollo de la infraestructura de alta tecnología.....	107
3.3 El valor del capital humano para la renovación del puerto de Manzanillo.....	112
3.4 Proyectos del puerto de Manzanillo para el fomento al comercio exterior mexicano.....	117
3.5 Consideraciones finales.....	130
CONCLUSION.....	143
BIBLIOGRAFIA.....	147
HEMEROGRAFIA.....	150
CIBERGRAFIA.....	151

INTRODUCCION

Con la creciente globalización de las economías éste ha venido trayendo grandes beneficios pero también ha comenzado a modificar las pautas del comercio mundial ya que ha traído varios cambios en procesos productivos y grandes transformaciones tecnológicas y organizativas del sistema portuario y del transporte marítimo internacional planteando una reorganización de los puertos a escala mundial y generando la necesidad de establecer una red jerarquizada de puertos que opere en varios niveles para concentrar y redistribuir flujos de carga.

Con esta nueva redistribución del comercio y como consecuencia del transporte, la competencia portuaria está derivando cada vez más en una competencia entre cadenas logísticas. El transporte marítimo de contenedores, como sector productivo debe ser competitivo y responder con eficacia a los requisitos que sus clientes demanden en materia de calidad de servicio. Los clientes de las terminales son muchos y muy distintos pero los requisitos que todos ellos demandan son fundamentalmente. Frecuencia de servicio y regularidad para la consecución del transporte de sus cargas de una forma rápida, lo más económica posible y con el mínimo riesgo de daños y pérdidas. Es por ello que las terminales deben estar diseñadas de forma que puedan responder a estas demandas con eficiencia, por lo que surge la necesidad de establecer unos parámetros diseñados que tengan asociados unos valores que permitan medir la eficiencia del servicio.

Esta tendencia internacional hacia la concentración de flujos de carga en pocos puertos selectos no ha sido ajena a México, a partir de esto se ha visto inmerso en un proceso de reestructuración y modernización de gran relevancia durante la última década. Con la apertura comercial y las tendencias globalizadoras de la economía mundial, el sector marítimo-portuario requirió de cambios substanciales para mejorar tanto su eficiencia operativa, como su integración territorial con regiones interiores y con diversos países y continentes donde se encuentran localizados los principales centros de producción, distribución y consumo del país. Esta necesidad de reestructuración se acentuó a la luz del

elevado dinamismo que adquirieron los movimientos de mercancías y, en especial, los flujos de comercio exterior realizados a través de las costas del país, desde mediados de la década de los ochenta.

Para responder a tales demandas, durante la segunda mitad de la década de los ochenta, se inició un proceso de mejoras en los puertos mexicanos que contemplarían aspectos de operación, infraestructura, equipo, desarrollo de la logística y de las redes intermodales. Sin embargo, es hasta la década de los noventa cuando se comienza un profundo proceso de reestructuración en el sector, amparado en la Ley de Puertos de 1993 misma que propicia, entre otras cosas, la descentralización y privatización de los puertos mexicanos trayendo consigo inversiones y modernización en infraestructura y equipo para los principales puertos del país y que eran tomados como puertos clave como son en el lado del Golfo a Veracruz, Altamira y Coatzacoalcos, del lado de Pacífico están Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Ensenada y Salina Cruz. También hubo mejoras en los indicadores de rendimiento operativo como lo son en algunos casos, como el de los contenedores, la maniobra de carga y descarga de buques (primera maniobra) alcanzó estándares internacionales. Sin embargo, en la fase donde está involucrada la integración modal y el desarrollo logístico de redes de transportación “puerta a puerta”, las cadenas de carga manejadas por los puertos nacionales siguen manifestando problemas que se expresan en demoras, tiempos innecesarios de inmovilización de la carga y costos adicionales para operadores y usuarios. En este sentido, los puertos que no hayan logrado alta eficiencia en sus operaciones internas así como un mejoramiento en el desarrollo intermodal, se va a ver mermada considerablemente su competitividad por los desajustes en la interface marítimo-terrestre.

Ubicando la investigación realizada dentro del marco teórico de la globalización, se puede mencionar que de acuerdo a la teoría de Ulrich Beck, donde nos resalta particularmente la existencia de cambios en el sistema internacional que propician la creación de nuevos mercados y a su vez las innovaciones tecnológicas, junto con el origen de nuevos sistemas económicos, la integración de economías y transformaciones en los sistemas políticos y

sociales, planteando un nuevo panorama internacional dando como resultado el surgimiento de la globalización, misma que viene afectando directamente al comercio internacional, así como también, que la globalización es un nuevo juego de poder mundial que implica redefinir las reglas donde el capital es un factor importante que desarrolla nuevas estrategias de poder en el espacio global. Entonces se puede mencionar que con estos cambios que se han venido propiciando, la globalización ha traído grandes beneficios al comercio internacional como es la creación de nuevos mercados y que a su vez traen un mayor intercambio de mercancía, pero también ha traído desventajas para algunos ya que con este incremento en el flujo de mercancías, muchos países en desarrollo no se han podido adaptar a las nuevas circunstancias que los orilla el nuevo sistema económico, debido a la falta de capital y apoyo económico que los impulse a la adquisición de nuevas tecnologías como lo menciona el autor Ulrich Beck. Por ello, nos basamos en la hipótesis de que se planteen cambios en las reformas legislativas que faciliten la inversión privada y que traerán como beneficio la adquisición de una mejor tecnología e infraestructura que fomente un mayor crecimiento en el comercio exterior mexicano.

En los siguientes capítulos se va a ir desarrollando y explicando como la globalización ha venido trayendo repercusiones al comercio exterior mexicano así como varias modificaciones al sistema portuario, principalmente a la Administración Portuaria Integral de Manzanillo como se ira explicando en cada uno de los siguientes capítulos.

El primer capítulo hablaremos de como con la globalización ha traído grandes cambios en el sistema económico, principalmente en el comercio internacional donde se han visto beneficiadas especialmente las navieras ya que con el crecimiento del comercio se han tenido que venir adaptando a los nuevos requerimientos creando nuevas generaciones de barco y con esto la creación de una nueva red global de puertos donde algunos puertos saldrán beneficiados pero otros quedarían totalmente rezagados si no se adaptan a estos cambios.

En el segundo capítulo se analizará, como el comercio exterior mexicano y principalmente el sistema portuario se ha venido comportando y creciendo gracias a la globalización y a la apertura que tuvimos a partir de los años ochenta, pero tras esto el gobierno ha tenido que hacer modificaciones al marco legal e institucional, para no quedarse rezagados y ser tomados en cuenta para la nueva generación de barcos y entrar a la nueva red global de puertos.

El tercer y último capítulo hablaremos específicamente del puerto de Manzanillo y como ha sido beneficiado tanto por el crecimiento del comercio internacional como de los inversionistas, en consecuencia se han visto afectados sus rendimientos operativos y de infraestructura. Por lo cual se tienen que tomar cartas en el asunto mediante la creación de proyectos alternos, que en primera, ayuden a agilizar los movimientos de carga y la liberación de ésta, en segundo plano, que coadyuve a nivel internacional mediante la inserción a la gran red global de puertos y que sea tomado como uno de los 100 puertos más importantes del mundo y por consiguiente ser el puerto número 1 de América Latina.

1. LA GLOBALIZACION COMO FACTOR DE LA INTERNACIONALIZACION DEL COMERCIO Y DEL TRANSPORTE MARITIMO.

La globalización no es un fenómeno nuevo ya que desde mediados del siglo XIX se ha venido presentando por lo menos en varias ocasiones. La globalización no ha sido un proceso fácil, en muchos casos, se ha caracterizado por períodos de integración acelerada (tal y como se observa en el siglo XIX y en la segunda mitad del siglo XX), y por períodos de drásticos reveses (como ocurrió en el período entre las dos guerras mundiales) que en algunos casos tuvieron consecuencias muy costosas.

Tras dicha era el comercio internacional ha venido evolucionando de manera significativa dando como resultado las profundas transformaciones que ha inducido en prácticamente todos los ámbitos del quehacer humano, específicamente haciendo referencia a la creciente integración de las economías de todo el mundo, principalmente a través del comercio y los flujos financieros, estos cambios se han venido reflejando en lo que pueden ser dos episodios de la globalización¹.

El primero es marcado con el inicio de la Revolución Industrial comprendido entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX, donde Inglaterra en primer lugar y el resto de Europa continental posteriormente, sufren el mayor conjunto de transformaciones socioeconómicas, tecnológicas y la expansión del comercio interno a nivel internacional, favoreciendo a dichas naciones por la mejora de las rutas de transportes y años más tarde por el nacimiento del ferrocarril, telégrafo, cable submarino y la máquina de vapor.

Estos nuevos medios de transporte se hacen necesarios no sólo en el comercio interior si no también hacen factible el desarrollo del comercio internacional ya que es durante este periodo donde surgen los grandes mercados nacionales e internacionales, puntos estratégicos en los cuales las mercancías pueden viajar libremente por el país sin necesidad de pagar por algún arancel o impuesto,

¹ Bachetta Marc, Bown Chad, et al, Informe Sobre comercio mundial 2008: *El comercio en un proceso de globalización*, capítulo B Globalización y comercio, OMC, 2008, pág. 17.

sobre todo que el comercio internacional empiece a crecer con esta liberalización², principalmente tras el Tratado de Utrecht (1713) que liberalizó las relaciones comerciales de Inglaterra y otros países europeos con la América española. Durante este siglo se pone fin a las compañías privilegiadas y al proteccionismo económico; abogándose por una política imperialista que elimina los privilegios gremiales. Además la Revolución industrial generó también un ensanchamiento de los mercados extranjeros y una nueva *División Internacional del Trabajo (DIT)*³.

La economía durante este siglo giró en torno a las relaciones entre las metrópolis y las colonias, donde la expansión de la primera hizo que se reorientaran las actividades de las colonias en función de las prioridades de crecimiento y desarrollo de las economías centrales. Es decir, mientras las metrópolis empezaban a industrializarse, Asia, África y América Latina se dedicaban y se especializaban en la producción de materias primas como son: la agricultura y la minería, en donde este crecimiento económico concluyó con la gran depresión y el final del imperio británico y con el inicio de la Primera gran Guerra Mundial.

El segundo período y más reciente de la globalización inició inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial en donde el comercio internacional entro en una larga etapa de expansión y de una mayor integración, en la que las exportaciones mundiales de mercancías aumentaron en más del 8% entre 1950 y 1973⁴ y a partir de esa fecha se empezó a intensificar con mayor rapidez. Esto se debe gracias a las innovaciones en el sector de la tecnología y de la información; en donde los participantes más destacados y dinámicos en el comercio internacional fueron los países de Europa occidental y Japón, esto se debe a la reconstrucción en el periodo de la posguerra y la guerra de Corea; que constituyó un importante estímulo para las exportaciones japonesas y europeas.

²Se refiere al proceso por el cual un país abre sus mercados a fuerzas externas como una forma de lograr una mayor integración en la economía mundial. El término surgió a fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, y ponía énfasis en la preeminencia del individuo y la libertad.

³ Este se refiere a que cada nación se concentre en la elaboración de productos de ciertos bienes específicos, tanto manufactureros, productos primarios o tecnologías en las que poseen una ventaja comparativa frente al resto de los productores internacionales.

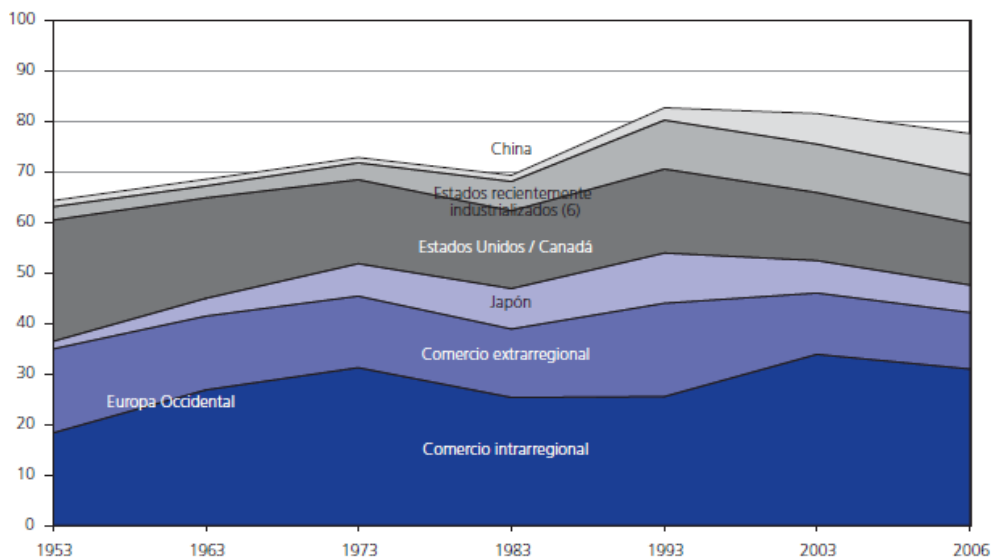
⁴ Bachetta Marc, Bown Chad, et al, Op Cit, pag17

Posteriormente con el inicio de la integración Europea vino creciendo la expansión del comercio intrarregional y el porcentaje del comercio mundial correspondiente a los países de Europa occidental que es del 18% en 1953 y del 31.2% para 1973⁵. Para 1960 las seis economías asiáticas⁶ adoptaron una política comercial orientada hacia el exterior y lograron aumentar marcadamente sus exportaciones de mercancías. Ya para los dos decenios que siguieron a 1963, la proporción de las exportaciones mundiales de mercancías procedentes de esas economías aumentó del 2,4% al 9,7 %⁷.

Para 1993 tras la desintegración de la URSS y con la desaparición del *consejo de ayuda mutua económica (CAME)*⁸ el porcentaje de las exportaciones mundiales correspondiente a los países industriales llegó a su punto máximo en el cual sobrepasó el 70 %. En ese año correspondió a esos países y a las seis economías asiáticas recientemente industrializadas⁹ más del 80 % del comercio mundial.

GRAFICO 1

(Participación de los principales países en el comercio mundial de mercancías, 1953-2006)



Fuente: OMC, Informe Sobre comercio mundial 2008: *El comercio en un proceso de globalización*, capítulo B Globalización y comercio, OMC, 2008,

⁵ Ibid., pag 18

⁶ Taipei Chino, China, República de Corea, Malasia, Singapur y Tailandia

⁷ Ibid., pag 18

⁸ Fue una organización de cooperación económica formada por la Unión Soviética para los países del llamado socialismo real y cuyos objetivos eran el fomento de las relaciones comerciales entre los estados miembro y hacer un contrapeso a los organismos económicos internacionales de economía capitalista. Existió entre enero de 1949 y abril de 1991.

⁹ Singapur, Hong Kong, China, Malasia, Republica de Corea, Taype Chino y Tailandia.

Para estas fechas los Estados Unidos fueron uno de los participantes más destacados, siendo el mercado de exportación más grande de Japón durante todo este periodo, posteriormente vino disminuyendo progresivamente en las décadas siguientes.

Ya para los años noventa Japón empezó a decaer debido a la presión de la competencia de las economías asiáticas recientemente industrializadas y de China, así como también Estados Unidos y Canadá a pesar del estímulo que constituyó la conclusión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 no bastó para impedir que siguiera decreciendo la participación de estos en el comercio mundial. De igual modo, el proceso de integración europea, que continuó intensificándose y ampliándose para abarcar a los países de Europa Central y los Estados del Báltico, no pudo detener la disminución relativa de las exportaciones europeas. Esto se le puede atribuir al surgimiento de China en el comercio mundial, a la recuperación de la Comunidad de los Estados Independientes (CEI)¹⁰ y al auge de los precios de los productos básicos que estimularon la participación de África, Oriente Medio y América Central y del Sur, regiones que exportan en su mayor parte minerales y otros productos primarios.

A partir de estos años China ha ido obteniendo una notable participación en las exportaciones globales en la que se ha venido triplicando holgadamente desde 1990 hasta 2009 y es probable que para el 2011 o en menor tiempo se pueda hablar de que China es el principal exportador de mercancías.

En caso contrario hay países que están prácticamente al margen del mercado mundial con una participación muy inferior a su peso demográfico y territorial, como lo son: el Cercano Oriente, América Latina, África y el antiguo bloque comunista. Esto se debe principalmente a que los países desarrollados siguen practicando política de protección mientras que los países en crecimiento son obligados a abrir sus fronteras sin posibilidad de establecer normas restrictivas.

¹⁰ El principal motivo de la creación de la CEI es la disolución de la ex URSS, firmada el 21 de diciembre de 1991, donde 11 de las 15 ex URSS aprobaron la creación de ésta.

Por lo tanto esto les complica la situación un poco más para la inserción al comercio internacional.

Durante los tres primeros decenios posteriores a la Segunda Guerra Mundial el comercio internacional se dividió progresivamente entre tres grandes grupos¹¹: El primero incluye a los antiguos países industriales (Inglaterra y Japón), que guiaban sus políticas económicas internas hacia un mercado con mayor liberación comercial. El segundo grupo estaba integrado por la URSS, Europa Oriental y China, que comprendían economías de planificación centralizada en las que las empresas estatales seguían las ordenes del gobierno y en la cual el comercio internacional tenía poca relevancia. El tercer grupo, integrado por países en desarrollo, incluía a muchos que habían obtenido su independencia política entre 1946 y 1962. Por lo tanto varios optaron por un régimen mixto en que el Estado tendía a intervenir a fin de promover la industrialización. Esto condujo a la adopción de políticas de sustitución de importación, basadas en aranceles elevados y obstáculos no arancelarios para proteger la industria nacional. Por estas circunstancias aumentaron las participaciones de los países industrializados en el comercio mundial.

Para el 2001 a pesar de una ligera contracción causada por las crisis de las empresas “punto com”¹², el incremento medio de las exportaciones mundiales de mercancías sigue siendo alto; entre los años del 2000 al 2007 fue del 6% en la que se puede decirse que entre 1950 y el 2007 el comercio aumento aproximadamente un 6.2%, una tasa mucho más alta que en el primer episodio de la globalización¹³. Por consiguiente la expansión del comercio en el siglo XX, en valores nominales fue dos veces mayor que en el siglo XIX.

En la actualidad la globalización ofrece grandes oportunidades de alcanzar un desarrollo verdaderamente mundial, pero desgraciadamente este avance no es de manera uniforme ya que algunos países no se están integrando a la economía mundial con mayor rapidez como lo son los países en crecimiento,

¹¹ Ibid., pag 19

¹² También denominada “burbuja punto com” esta se le denomina a una corriente especulativa muy fuerte que se dio entre 1997 y 2001, en la cual las bolsas de las naciones occidentales vieron un rápido aumento de su valor debido al avance de las empresas vinculadas al nuevo sector de Internet y a la llamada Nueva Economía.

¹³ Ibid., pag 17

esto se debe a la mala aplicación de políticas al comercio internacional y a las barreras arancelarias que imponen la mayoría de las grandes naciones, todo esto les causa un menor crecimiento económico y mayor pobreza como son los países africanos y los países de centro y Sudamérica.

Para las economías que se están adaptando con facilidad a este cambio es gracias a la buena aplicación de políticas de apertura al exterior, generando así mismo mejores condiciones de vida y haciendo posible avanzar en el proceso democrático y, en el plano económico, lograr progresos en cuestiones tales como el medio ambiente y las condiciones de trabajo. Un ejemplo de esto lo podemos encontrar con la mayor parte de los países de Asia oriental, que se encontraban entre los más pobres del mundo hace 40 años pero en la actualidad se han convertido en países dinámicos y prósperos.

Por esta razón, con la globalización no existirá equidad, pues la brecha entre los países más avanzados y los que están en crecimiento se agiganta; por que los ricos, se hacen más ricos y los pobres caen aún más en la miseria. Por lo mismo estos países industrializados estarán siempre a favor de la globalización ya que es un medio para acumular riquezas y reunir rasgos culturales, religiosos bajo su poder y dominio.

Como conclusión se podría decir que la globalización es el resultado de la expansión del liberalismo económico y del capitalismo con el objetivo de aumentar el bienestar de la población mundial, crear un gran mercado en donde las economías nacionales se van integrando en una economía única de carácter mundial y dimensiones mundiales, en donde está se van relacionando directamente con el intercambio de mercancías que nos ayuda a tener acceso a una mayor gama de productos y servicios a precios menores.

Todo esto es gracias a dos cosas, en primera lugar a las instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial del Comercio (OMC) que han desempeñado en el proceso de globalización un papel muy importante, gracias a éstas se ha venido proporcionando cohesión y una mayor coherencia en la formulación de

la política económica internacional. En segunda a las nuevas tecnologías que juegan un papel importante en el proceso de la globalización y en la unificación de los mercados internacionales, como lo son los (aviones, barcos de carga, computadores y las comunicaciones satelitales), éstas han hecho posible un alto nivel de intercambio de información, comercialización de bienes y contactos individuales a través del globo.

Se puede decir que con la globalización existen intrincados y complejos hilos invisibles en la que todos estamos interconectados entre sí, que cada actor es dependiente de los demás y que con dicha conexión y sin darnos cuenta lo que ocurre en otras regiones nos afecta de manera positiva o negativamente.

1.1 LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ECONOMÍAS DENTRO DEL ENTORNO MUNDIAL.

La noción de una **economía global** está siendo cada vez más utilizada para distinguir la fase concreta de la economía mundial que empieza a emerger en la década de 1945 o un poco antes de finalizar la Segunda Guerra Mundial donde las Naciones Unidas, aún en proceso de constitución, realizan una Conferencia Financiera en Bretton Woods (EEUU), donde se decide crear el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) con el objetivo de crear un marco de cooperación económica así como de desarrollo que permitiera lograr una economía mundial más estable y más próspera; en donde desempeñan papeles importantes en las configuraciones de las condiciones comerciales y de inversión impuestas sobre los países en desarrollo que estos adoptan a través de evaluaciones macroeconómicas, sectoriales, la asistencia técnica y los préstamos para proyectos y políticas.

Poco después, en 1947, se firma el Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), antecesor de la OMC conformado por 149 países y el compromiso para el establecimiento del sistema monetario internacional, basado en la primacía del dólar estadounidense, donde se dotó de confianza a las relaciones económicas internacionales que hicieron posible la recuperación del comercio y de las inversiones internacionales¹⁴.

Con el término de la Segunda Guerra Mundial el mundo quedó dividido en dos bloques enfrentados en una guerra fría y conducida por dos superpotencias¹⁵: el bloque capitalista con el liderazgo de Estados Unidos y el bloque comunista con el liderazgo de la Unión Soviética.

Con la guerra fría y con la crisis del petróleo en 1973 se empezó a impulsar una reorganización del capitalismo, fundada en la Promoción de la Innovación Tecnológica (TIC), la reforma de la empresa y el cambio del Estado de Bienestar y con la caída del Muro de Berlín el 16 noviembre de 1989 también

¹⁴ Ibid., pag 60

¹⁵ S/A, Globalización, <http://www.slideshare.net/mutualsignia/globalizacion-2093631>, 28 de octubre de 2010, pag 6

se abrió camino a la implosión de la Unión Soviética en 1991 y la desaparición del bloque comunista, con todo esto se marca la llegada de la globalización, caracterizada por:

- a) Reforma Impositiva
- b) Liberalización de las tasas de interés
- c) Una tasa de cambio competitiva
- d) Liberalización del comercio internacional
- e) Liberalización de la entrada de inversiones extranjeras directas
- f) Privatización
- g) Desregulación
- h) Derechos de propiedad.¹⁶

En este mundo de la segunda mitad del siglo XX el comercio internacional se empezó a expandir. Tras esto las corporaciones europeas, norteamericanas y japonesas, se organizan definitivamente como empresas multinacionales obteniendo un gran poder económico y político. Por esta misma razón las empresas pueden establecerse en cualquier parte del mundo provocando la internacionalización de la producción, el comercio y las finanzas, es decir, la economía globalizada; indicando que las fuerzas que conforma las políticas económicas nacionales son cada vez más externas que internas. Por lo tanto la economía global se presenta por la interconexión entre países para satisfacer las necesidades de la población y por el desarrollo tecnológico; ya sea en transporte o en comunicaciones como el Internet. Dónde el comercio no necesita un lugar físico; basta con un portal de Internet y un número de tarjeta para buscar los mejores mercados para invertir, y pueda moverse con rapidez de un lado al otro del mundo, generando desequilibrios importantes en las economías domésticas.

Este crecimiento comercial que ocurría en los estados con características diferentes, también requería de un organismo regulador que estableciera entre otras cosas; cuotas de exportación, foro de negociaciones, solución de

¹⁶ S/A, Antecedentes de la globalización, <http://economia-hoy.blogspot.com/2010/09/antecedentes-de-la-globalizacion.html>, 29 de septiembre de 2010

diferencias, coherencia en la adopción de políticas económicas en el plano mundial, propiedad intelectual, empresas, capitales, subsidios, tratados de libre comercio y facilitar la integración económica, etc. Ésta se creó en 1995 con el nombre de la Organización Mundial de Comercio (OMC), cuenta con 153 miembros y ésta es establecida como una expresión de globalización para una mejor internacionalización de las economías dentro del entorno mundial.

A partir de ese momento día a día el mundo se ha venido haciendo más pequeño; el desarrollo de nuevas tecnologías y los avances significativos en materia de comunicación han acortado las distancias y aumentado el conocimiento; las fronteras naturales y políticas se conciben desde otra perspectiva; hoy el mundo está interrelacionado y lo que acontece en un país tiene repercusiones en otro, el progreso es parte y efecto de lo que suceda en otras latitudes. Así pues, la internacionalización de la economía aparece como resultante de un proceso de intercambio cuya extensión y profundidad se percibe en la integración de los flujos financieros, de capital y el incremento del comercio internacional. Todo esto se considera que es muy ventajoso ya que se eliminan trabas al comercio y a la inversión, en donde se supone que los consumidores se puedan beneficiar de esa competencia encontrando productos más baratos y de mejor calidad. La internacionalización de la economía significa liberalización, integración de las economías nacionales en un sistema de mercado mundial y una economía sin fronteras.

En ésta se ha observado un crecimiento del comercio internacional y presencia fuerte de un creciente número de empresas multinacionales. La movilización del capital financiero ha generado dinámicas en las regiones económicas a las que la mayoría de los países en desarrollo aspiran incorporarse aunque los costos pagados por ello son altos, se manifiestan en ajustes internos que han propiciado la presencia voraz del capital extranjero y apertura comercial indiscriminada que a la postre se refleja en resultados desventajosos.

Sin embargo, la inserción en la dinámica global obliga a los países a participar en la competencia de los mercados y por tanto de identificar su integración a grupos de países o bloques económicos que fortalezcan sus posturas

competitivas. Lo que conlleva a la suscripción de acuerdos comerciales y la formación de bloques económicos que integran a las economías del mundo en agrupaciones permanentes en torno a un mercado común, tales como el de Norteamérica con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la Unión Europea (UE), la región de Sudamérica con el (MERCOSUR) y la Región Asiática del Pacífico (ASEAN+3).

Las reuniones a nivel internacional, los organismos de cooperación comercial y la integración en grupos o bloques económicos se dan principalmente para poder responder a los diversos intereses de mercados más amplios y buscan una reducción de la pobreza que se presenta en el mundo y afecta a los países desarrollados pues las personas emigran a los países más industrializados en busca de trabajo. Así las regiones se agrupan para defender sus intereses en común en tratados comerciales y en desarrollar estrategias comerciales que les permita obtener ventajas competitivas¹⁷. Todo esto es una muestra clara de globalización.

La economía global como tal también nos muestra un mundo interrelacionado en un ambiente tecnológico, de producción, comercialización y relaciones sociales, que se mueve entre lo virtual y real. Dentro de una red formada por la industria, academia, organizaciones sociales y organismos internacionales, entre otros, que se mueven en un mundo más abierto entre comunidades nacionales con identidad cultural y una comunidad virtual y global; es decir sin fronteras regulaciones ni identidad nacional. Desenvolverse en este contexto es ya en sí mismo un reto y desafío, tanto para organizaciones como para los individuos. Que mueve al desarrollo de estrategias en un ambiente global y de cambios rápidos y repentinos, que requiere de organizaciones flexible, es decir que se adapten a los cambios dentro de un panorama global.

Para los individuos demanda preparación constante y desarrollo de la creatividad permanente, que les permita adaptarse a las siguientes

¹⁷ S/A, Antecedentes de la globalización, <http://economia-hoy.blogspot.com/2010/09/antecedentes-de-la-globalizacion.html>. 29 de septiembre de 2010.

características de la economía global: comercio sin fronteras, flujo de capitales invisibles y tecnológicamente conectadas.

Para el comercio sin fronteras al que se enfrentan los gobiernos nacionales y las organizaciones, es ya una realidad que se extiendan rápidamente a nivel global, con la ayuda de la tecnología que se vincula con el abaratamiento de los costos de comunicación y transporte, lo que determina la posibilidad de la ampliación de los mercados al disminuir las barreras naturales de tiempo y de espacio. Así como el crecimiento de flujo del capital invisible, denominado así, porque los flujos de capital son impersonales con un número de transacción que puede mover grandes volumen de capital a cualquier mercado que cuente con la tecnología necesaria para llevar a cabo la transacción. Además de contar con un flujo de información en tiempo real que permite tomar una decisión y buscar la mayor ganancia con menor riesgo en las inversiones financieras. Que en este contexto toman un carácter virtual, es decir, solo toma la figura de movimientos electrónicos.

Se puede concluir que algunas alternativas que se tienen para una mejor integración al mercado mundial y el logro de un desarrollo sustentable son:

- La búsqueda de un equilibrio de largo plazo entre el crecimiento económico y el social.
- Mejoras en el sistema educativo ya que son los individuos los que llevan a cabo la revolución tecnológica y por ende un progreso y automatización en la maquinaria conllevando a un mayor crecimiento en el comercio internacional y una mejor internacionalización.

Por esta razón, todos los gobiernos deben invertir en un mejor sistema educativo para poder tener un mejor desarrollo de tecnología portuaria y científico.

En respuesta a lo anteriormente mencionado se puede sugerir una mayor inversión en los ámbitos tanto tecnológico como educativo, sin ésta se vería imposibilitado el crecimiento del comercio internacional y por lo tanto existiría

un mayor rezago en comparación con las mayores potencias comerciales del mundo.

También es importante realizar acuerdos internacionales para facilitar el flujo de conocimiento que renueve las ideas a nivel nacional; atender las necesidades de los mercados emergentes a innovar para sobrevivir en el mundo global y aprovechar al máximo todos los acuerdos que ya se tienen firmados con las principales potencias y no solamente enfocarse a un solo tratado.

En general, las transacciones electrónicas, la inversión y la tecnología de las comunicaciones han sido el complemento necesario para la plena internalización y globalización de su significativo impacto en la producción y el comercio mundial, por esta razón hay que competir por atraer este tipo de inversiones que generan empleos y por consecuencia una mejor calidad de vida para la población; pues le permite un trabajo digno así como el acceso a salud, alimentación, educación, y vivienda.

1.2 TENDENCIAS INTERNACIONALES DEL TRANSPORTE MARITIMO.

La historia del transporte marítimo está llena de gloria y honra, no cabe duda, un ejemplo de esto serían los magníficos navíos de velas cuadradas de la era de la navegación a vela, o los prestigiosos transatlánticos de comienzos del siglo XX que todavía nos hacen vibrar de emoción al contemplarlos, pero los buques actuales son igualmente merecedores de nuestra admiración pues el transporte marítimo vive hoy otra época verdaderamente dorada. Los buques de nuestros días son los más avanzados técnicamente, los más grandes y complejos, los de mayor capacidad de carga y los más seguros y respetuosos con el medio ambiente en la historia.

La revolución tecnológica del contenedor y el desarrollo del intermodalismo, ha dado lugar a una de las tendencias más significativas en el transporte marítimo internacional actual. Se trata del acelerado crecimiento del tamaño y la capacidad de carga de los buques. Dado que en el transporte marítimo internacional, las economías de escala y la velocidad con que circulan las mercancías y los equipos de transporte son elementos muy importantes, era predecible esperar que el dinamismo del contenedor empujara un cambio tecnológico en las características de los buques.

Desde fines de la década de los ochenta, cuando surgen los buques portacontenedores de cuarta generación, llamados Post-Panamax porque sus dimensiones sobrepasan el ancho y largo de las esclusas del Canal de Panamá, la tendencia al gigantismo no se ha detenido.

Despiertan nuestra admiración los buques portacontenedores gigantes que rozan la barrera de las 10 000 teu's¹⁸ y que al mismo tiempo son capaces de desarrollar velocidades de crucero de hasta 25 nudos¹⁹; los grandes petroleros y graneleros que transportan vastas cantidades de combustible, minerales, granos y otros productos básicos a todos los puntos del planeta a costos reducidos, en condiciones de seguridad y generando poca contaminación; las

¹⁸ *Twenty-foot Equivalent Unit*, unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores de 20 pies.

¹⁹ Efthimios Mitropoulos, EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL: VEHÍCULO DEL COMERCIO MUNDIAL, día mundial marítimo 2005, OMI, 2005, p. 1

unidades para la explotación de recursos mar adentro, estructuras complejas y altamente especializadas, y los magníficos gigantes que son los buques de pasaje

En el sector marítimo de hoy en día se pueden disfrutar de muchos adelantos en ingeniería y tecnología de última generación que merecen figurar en la misma categoría y siendo un ejemplo más de la infraestructura mundial que está sobresaliendo en la actualidad. Todos nos admiramos de las nuevas maravillas del mundo moderno, como los nuevos rascacielos, puentes, represas, canales, túneles etc., pero si bien estas obras merecen nuestro reconocimiento, no cabe duda de que los buques más avanzados también son merecedores de la admiración que normalmente se reserva para las muestras más emblemáticas de la ingeniería civil en tierra, aunque con una diferencia importante a favor de los buques: mientras que los rascacielos, puentes o represas son estructuras estáticas proyectadas para resistir el embate de los elementos, los vehículos marinos están concebidos para hacer frente al azote de los elementos en la inmensidad de los océanos. Por consiguiente, deben ser de robusta construcción al salir del astillero y mantenerse así durante toda su vida útil.

FIGURA 1

(Buque porta contenedores Xin Ou Zhou, de la compañía China Shipping Line)



Fuente: China Shipping Line, <http://www.cscl.com.cn/>, 30 de Octubre de 2010

Los buques son bienes de enorme valor: el costo de construcción de los más grandes entre ellos asciende a más de 100 millones de dólares²⁰ y son además técnicamente refinados, pues es más probable que en los buques modernos contengan la tecnología de punta que un timonel de manos callosas que lucha con la rueda del timón, aparte los espacios de alojamiento de la tripulación serán limpios, bien alumbrados y ventilados y provistos de modernos medios de recreación, la alimentación será buena y probablemente el primer oficial de puente se mantendrá en contacto con su familia mediante correo electrónico a través del sistema de comunicación por satélite, por esta razón hoy en día los buques son lugares de trabajo modernos y tecnológicamente avanzados donde la OMI (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL MARITIMA)²¹ ha desempeñado, y continúa desempeñando, un importante papel en la transformación de este entorno de trabajo.

FIGURA 2

(Diseño buque portacontenedor)



FUENTE: BSL operador logístico, http://www.bsl.com.mx/empresa/quienes_somos.html, 30 de Octubre del 2011.

El transporte marítimo es el pivote de la economía mundial, sin el transporte marítimo, el comercio internacional, el transporte a granel de materias primas y la importación y exportación de alimentos y bienes manufacturados

²⁰ OMI, S/A, EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL: VEHÍCULO DEL COMERCIO MUNDIAL, día mundial marítimo 2005, p. 4

²¹ Organismo que se ocupa de mejorar la seguridad del transporte marítimo, dedicado al comercio internacional y de prevenir la contaminación de los mares causada por los buques. Fue establecida en 1959 y desde entonces se dedica a proporcionar a los gobiernos mecanismos de cooperación

económicamente, sencillamente serían imposibles ya que la flota mundial actual se encuentra registrada en más de 150 naciones y emplea a más de un millón de marineros de prácticamente todas las nacionalidades.

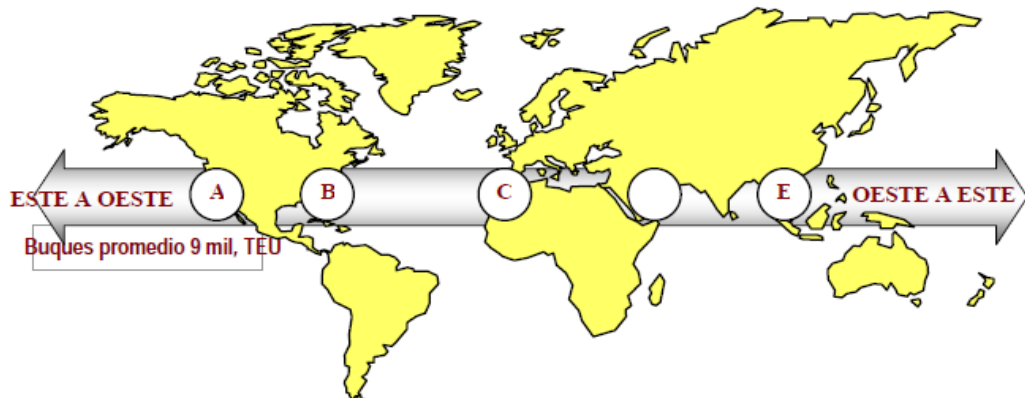
En el contexto de una economía global, también es de resaltar la contribución del transporte marítimo como sector de importancia por sí mismo, principalmente en el caso de los países en desarrollo. La actividad marítima constituye hoy en día una fuente importante de ingresos para muchos de estos países. De hecho ocupan actualmente las primeras posiciones en algunos de los sectores auxiliares más importantes del conglomerado del transporte marítimo, incluida la matriculación de buques, la provisión de mano de obra y el reciclaje de buques. También cumplen un papel importante como propietarios de buques y navieros, en el sector de la construcción y reparación de buques y en el de los servicios portuarios, entre otros.

Esta expansión constante que sigue experimentando el transporte marítimo se traduce en beneficios para los consumidores de todo el mundo a través del bajo costo de los fletes, que siguen disminuyendo en términos reales. Gracias a la creciente eficacia del sector en cuanto medio de transporte y a la mayor liberalización económica, las perspectivas de que el sector continúe creciendo siguen siendo firmes.

Evidentemente, este tipo de buques se desplazan a través de los principales corredores de comercio internacional, ubicados en el hemisferio norte, con una dirección Este-Oeste, Oeste-Este y en la cual para tener un adecuado y mejor operación se necesita la transformación profunda de la mayoría del sistema portuario internacional, sin estas transformaciones estos corredores serían poco útiles imposibilitando el paso a los mega buques, debido a la deficiencia en su infraestructura. Un ejemplo claro de éste es el corredor que atraviesa el canal de Panamá, éste no se está adecuando a los nuevos requerimientos que están solicitando los nuevos megabuques que se están construyendo en la actualidad. Si en un corto plazo el canal de Panamá no se adecua a estas necesidades podemos estar hablando de una disminución del manejo de carga.

MAPA 1

(Principales rutas para los buques de última generación)



FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICION DE LOS PRONOSTICOS DE CARGA Y BUQUES DEL PUERTO DE MANZANILLO, TRAINMAR, MEXICO, 2004.

El mapa anterior muestra la línea de comercio marítimo más importante del mundo, la “round the world”, a través de la cual se desarrolla el intercambio de mercancías entre los diferentes continentes donde se puede apreciar los grandes centros de producción y consumo. Los puntos más destacados de esta citada ruta son el: estrecho de Malacca, Canal de Suez, Estrecho de Gibraltar y Canal de Panamá

MAPA 2

(Principales puntos importantes de la ruta Este-Oeste, Oeste-Este)



Fuente: Mediterranean Shipping Company, <http://www.msccgva.ch/>, 05 DE Noviembre del 2010.

Con el crecimiento de los buques y a medida que el mundo se fue desarrollando se fueron estableciendo y creando las grandes rutas del

transporte marítimo, por lo tanto el comercio mundial ha permitido un mayor acceso a una enorme variedad de recursos, con lo que se ha facilitado una mayor distribución de la riqueza común de nuestro planeta por lo que durante todo el siglo pasado el sector experimentó una tendencia general al alza del volumen comercial total, por esta razón los mares desconocen las fronteras internacionales y si bien los buques son ahora tanto o más importantes de lo que han sido en el pasado. La calidad de vida en un mundo industrializado y desarrollado y los puestos de trabajo y los medios de subsistencia de miles de millones de personas en los países en desarrollo dependen de los buques y del transporte marítimo.

La creciente industrialización y la liberalización de las economías nacionales han estimulado el libre comercio y el aumento en la demanda de productos de consumo. Por otra parte, el progreso de la tecnología ha dotado de una mayor eficacia al sector de la navegación y lo ha convertido en un medio rápido de transporte. En las cuatro últimas décadas el volumen total de mercancías transportadas por mar se ha más que cuadruplicado, pasando de menos de seis billones de toneladas-millas en 1965 a 25 billones de toneladas-millas en 2003, la última cifra anual disponible²².

Hoy en día el comercio internacional ha evolucionado hasta un punto en el que ninguna nación puede permitirse ser autosuficiente. Todos los países participan, a distintos niveles, en el proceso de vender lo que producen y adquirir aquello de lo que carecen: ninguno puede depender de sus recursos propios por esta razón el comercio mundial ha generado interdependencia e interconexión entre pueblos que previamente habrían considerado que no tenían ninguna conexión. Los beneficios potenciales de esto son claros: el crecimiento puede acelerarse y la prosperidad tener un mayor alcance, los conocimientos especializados y la tecnología pueden llegar a más rincones, y tanto las personas como los países pueden beneficiarse de oportunidades económicas que anteriormente hubieran sido inimaginables²³.

²² EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL: VEHÍCULO DEL COMERCIO MUNDIAL, Op Cit, p. 3

²³ Ibíd, p. 2

El transporte marítimo siempre ha sido el único método realmente rentable de transportar cargas a granel y contenerizada a grandes distancias donde los avances del sector y el establecimiento de un sistema mundial de comercio han ido aparejados. Quienes tienen acceso a los recursos naturales, quienes pueden transformarlos en productos de utilidad que benefician a la humanidad y quienes tienen la necesidad y la capacidad de adquirir estos productos manufacturados están conectados por un hilo conductor común: el transporte marítimo. El triángulo inmemorial constituido por los productores, los fabricantes y los mercados en la que ha sido siempre y así seguirá siendo un eslabón importante de la cadena de suministros en la que si se rompe afectaría a toda la cadena de producción que traería consecuencias al consumidor final.

El transporte marítimo internacional es un elemento clave para sustentar el proceso de globalización económica y la apertura comercial, por lo tanto el transporte marítimo es uno de los pilares de la globalización y es una de las industrias más globalizadas. Ya que en el 2006 más del 89.6% del comercio mundial se transporta por mar y es por esta razón que es imposible cuantificar en términos monetarios el valor del comercio mundial que se transporta por mar²⁴ ya que en comparación con el transporte Aéreo que tiene una participación de un 0.27% y en el terrestre con un 10.2% se demuestra un gran crecimiento en el auge del comercio contenerizado. (Ver cuadro 1) Por eso es importante decir que el transporte marítimo siempre va a ser el único método realmente rentable de transportar cargas a granel, suelta y de carga contenerizada a grandes distancias

CUADRO 1

(Participación de transporte marítimo)

Transporte	Participación en Volumen	Participación en Valor
Marítimo	89,6%	70,1%
Aéreo	0,27%	14,1%
Terrestre y otros	10,2%	15,8%

Fuente: UNCTAD, El transporte Marítimo en 2004. Nueva York y Ginebra, 2004.

²⁴Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) calcula que los buques mercantes contribuyen a la economía mundial con unos 380.000 millones de dólares de los Estados Unidos por concepto de fletes, lo cual equivale a aproximadamente el 5% del comercio mundial total.

Esto no es extraño ya que como se había mencionado anteriormente el transporte marítimo se ha convertido en una herramienta imprescindible dentro del comercio internacional en la que a partir de éste han emergido los principales cambios tecnológicos y organizacionales que dieron lugar al desarrollo del intermodalismo y de las cadenas de transporte “puerta a puerta”, sin ruptura de carga. El desarrollo de éste ha propiciado que las tendencias en el transporte marítimo internacional de mercancías sean llevadas a cabo por medio del contenedor como unidad de transporte que integra los modos terrestre y marítimo, y en buques que favorecen cada vez más la competencia para su distribución. Esto vino propiciando a su vez la aparición de nuevos actores encargados de implantar y coordinar las nascentes redes de transporte intermodal, entre los que destacan los Operadores de Transporte Multimodal (OTM), estos cada vez son más importante ya que su función se centra en el diseño, elección, control de la cadena de transporte y de producción, fases de traslado, almacenamiento, consolidación y distribución de flujos. Así como escoger y desarrollar determinadas rutas, determinados puertos o corredores de transporte que faciliten un mejor traslado y a menor precio.

Al mismo tiempo, con la liberalización económica y con la creciente desregulación en el sector transporte, las navieras y sus divisiones multimodales han tendido a agruparse en alianzas estratégicas para ampliar su cobertura, reducir costos y ofrecer una mayor gama de servicios con la finalidad de enfrentar la fuerte competencia a nivel global por la transportación y distribución de bienes. Este proceso está derivando en una nueva estructura del transporte marítimo y los puertos.

En efecto, las navieras y los OTMs, con el apoyo de una tecnología relacionada inicialmente al transporte marítimo, pero posteriormente adaptada a los demás modos de transporte, como es el caso del contenedor; con el desarrollo de equipos y terminales especializadas y con las nuevas tecnologías de la comunicación, especialmente el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), han afectado de manera definitiva el funcionamiento y la organización de los puertos. De hecho, han sido actores principales en la formación de una

verdadera red global de puertos, cuya estructura funcional y jerárquica no asegura de antemano la inclusión de todos los puertos.

En este contexto, se puede señalar que los nexos establecidos vía el comercio internacional entretejen una red cada vez más diversificada y compleja que entrelaza a prácticamente todos los países del mundo, **en donde el transporte marítimo juega un papel fundamental en los intercambios comerciales internacionales**, que incide aún en los lugares más recónditos de la geografía mundial y en donde es un sector que nos afecta a todos. Independientemente de donde nos encontremos, si miramos a nuestro alrededor, es casi seguro que veremos algo que se ha transportado o que se va a transportar por mar, ya sean materias primas, componentes o productos acabados.

1.2.1 EVOLUCION Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MARITIMO DE CARGA CONTENERIZADA.






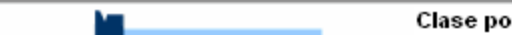
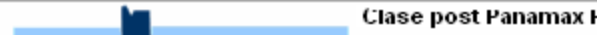
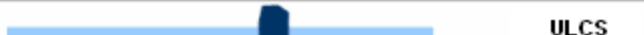
La revolución tecnológica del contenedor y el desarrollo del intermodalismo, ha dado lugar a una de las tendencias más significativas en el transporte marítimo internacional actual. Se trata del acelerado crecimiento del tamaño y la capacidad de carga de los buques. Dado que en el transporte marítimo internacional, las economías de escala y la velocidad con que circulan las mercancías y los equipos de transporte son elementos muy importantes, era predecible esperar que el dinamismo del contenedor empujara un cambio tecnológico en las características de los buques.

Esta situación de la flota de portacontenedores cambia radicalmente en el nuevo milenio, ya que en la década de los ochenta y noventa existían una correspondencia entre el número de buques y la capacidad de teu's pero a partir del año 2000 se incrementó la capacidad disponible sin grandes variaciones en el número de buques. La explicación más plausible es que el tamaño de los portacontenedores que ha aumentado de forma permanente con una capacidad media de transporte por unidad que pasó de 800 teu's en 1970 a 14.500 teu's para el 2007.

Como podemos ver esta tendencia al gigantismo no se va a detener ya que en la actualidad podemos hablar de buques de quinta generación con una capacidad de 9,000 teu's y de una sexta generación con una capacidad de hasta 13,500 teu's. Quizás pronto se hablará de una séptima generación de buques portacontenedores con una capacidad de hasta 18,000 teu's, debido a la persistencia de los grandes operadores marítimos por encargar a los constructores naves cada vez portacontenedores más grandes y más veloces.

CUADRO 2

(Evolución buques portacontenedores)

		Longitud	Calado	TEU's
Primera (1956-1970)	 Buques Modificados	135 m	< 9 m	500
		200 m	< 30 ft	800
Segunda (1970-1980)	 Portacontenedores Celulares	215 m	10 m 33 ft	1,000 – 2,500
Tercera (1980-1988)	 Clase Panamax	250 m	11-12 m	3,000
		290 m	36-40 ft	4,000
Cuarta (1988-2000)	 Clase post Panamax	275 – 305 m	11-13 m 36-43 ft	4,000 – 5,000
Quinta (2000-2005)	 Clase post Panamax Plus	335 m	13-14 m 43-46 ft	5,000 – 8,000
Sexta (2006-)	 ULCS	397 m	15.5 m 50 ft	11,000 – 14,500

Fuente: Academia de Ingeniería, "transporte multimodal"

Los motivos de esta evolución están, en parte, determinados por una serie de factores que se resumen en varios puntos: El primero es el desarrollo que se ha producido en las plataformas logísticas; en segundo, las ventajas competitivas, y por último, una demanda creciente de este tipo de transporte para mover grandes cantidades de mercancía. Todas estas causas actuando conjuntamente impulsaron la construcción de mayores buques con el fin de conseguir reducir los costos del transporte.

Adicionalmente, hay que señalar que el crecimiento constante del tamaño de los buques y el desarrollo de redes intermodales de alcance global está propiciando una reorganización del sector marítimo-portuario, cuyas tendencias más notorias serían:

- A. Mayor concentración de la actividad marítima por parte de las principales navieras y Operadores de Transporte Multimodal del mundo.

- B. En estrecha conexión con el primer punto, se observa una expansión del alcance geográfico de los consorcios marítimos y de transporte multimodal, mediante un proceso de alianzas estratégicas o fusiones de empresas.
- C. Formación de una red jerárquica de puertos para las líneas de servicios regulares.
- D. Concentración de la actividad portuaria por grandes consorcios internacionales.²⁵

La utilización de contenedores se inició durante la Segunda Guerra Mundial, pero la historia de los buques portacontenedores se inició en 1956, cuando el servicio de primer contenedor se abrió entre los EE.UU donde su primer viaje inaugural fue desde New Jersey a Texas el 26 de abril de 1956 con 58 contenedores en su cubierta. Estos portacontenedores pioneros sólo podían transportar 59 contenedores con una longitud de 35 pies y dos apilados de altura sobre la cubierta²⁶.

Los barcos portacontenedores de primeras generaciones eran barcos petroleros o graneleros modificados que podían transportar hasta un máximo de 1000 teus, ésta primera generación abarco desde 1956-1970 de hecho el contenedor en el principio de los años 60 era una tecnología experimental del transporte marítimo, estos barcos modificados existentes demostraron que serían la solución de transporte ya que serían menos costosos y de mayor eficiencia, por lo cual se caracterizaban por estar equipados con grúas a bordo, estos eran muy utilizados para el tráfico alimentador de baja intensidad y entre puertos de tamaño pequeño o mediano.

Una vez que el contenedor fue adoptado masivamente en todo el mundo al principio de los años 70's dio inicio a la construcción de los primeros buques portacontenedores catalogados como segunda generación, o también llamados buques celulares, puesto que ya se componían de células que alojaban a los contenedores. Estos estaban dedicados exclusivamente al manejo de

²⁵ Martner Peyrelongue Carlos, Moreno Martínez María Aurora, *"tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos"*, Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001, p XIII

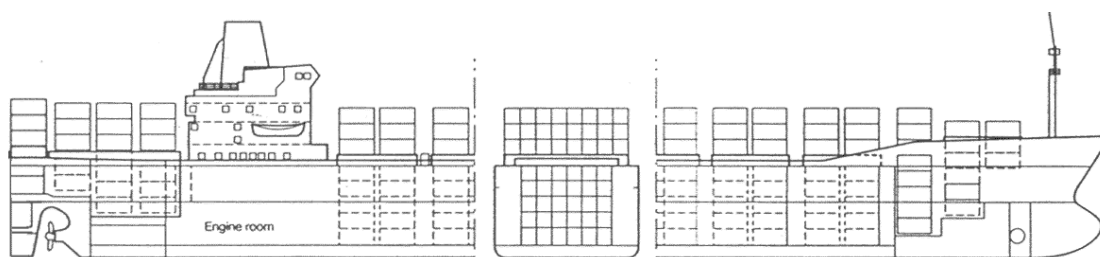
²⁶ Gutiérrez Morales Marvin Ángel, *"transporte multimodal"*, academia de ingeniería, México, p 8

contenedores y se caracterizaban porque tenían unas esloras máximas de 215m, calados de 10m y con una capacidad para transportar entre 1000 y 2500 teu's y es en ésta época cuando fueron removidas las grúas del diseño de los buques logrando así que más contenedores pudieran ser transportados recayendo la responsabilidad de la carga y la descarga en las terminales especializadas equipadas con grúas de muelle o pórtico.

Con el crecimiento del comercio internacional y de las economías mundiales empujaron la construcción de barcos portacontenedores más grandes para los años 80 donde se construye el buque de tercera generación o conocido como buque "Panamax", caracterizado por esloras entre los 250-290m, calados de entre 11 y 12m y capacidad para transportar entre 3000 y 4000 teu, que corresponde al máximo tamaño de buque que puede cruzar el canal de Panamá actualmente.

FIGURA 3

(Diseño de un buque Panamax)



Fuente: BSL operador logístico, http://www.bsl.com.mx/empresa/quienes_somos.html, 30 de Octubre del 2011.

Las siguientes tres generaciones de barcos: es decir, la cuarta generación de hasta 5,000 teu's o "post-panamax" con medidas de 275-305m, calados entre 11 y 13m y con capacidad de transportar entre 5000 teu's, la quinta generación llamados "super-postpanamax" o " Suez-Max", estos se les denomina así porque son los mayores que pueden pasar por el canal de Suez con medidas hasta 335m de eslora y entre 13-19m de calado y capaces de transportar hasta 8,000 teus, la sexta generación son los "Post-Suez MAX" o también conocidos como los Ultra Large Container Ships (ULCS) a los que corresponde la serie de 8 barcos gemelos de la línea naviera Maersk-line como el Emma Maersk, Edhit, Eleanora, Estelle, Eugen, Ebba, Elly y Evelyn Maersk. Estos son capaces de

cargar hasta 14,770 teu's²⁷ y por lo general este tipo de buques portacontenedores presenta grandes innovaciones como es: el tamaño, la capacidad de transporte medido en número de teu's y el tamaño máximo en las plantas de propulsión

El buque Emma Maersk fue construido en el 2006 en el astillero de Odense Steel Shipyard en Dinamarca y se bautizó el 12 de Agosto del 2006, es uno de los buques portacontenedores más grande del mundo perteneciente a la naviera más grande del mundo Maersk-Line.

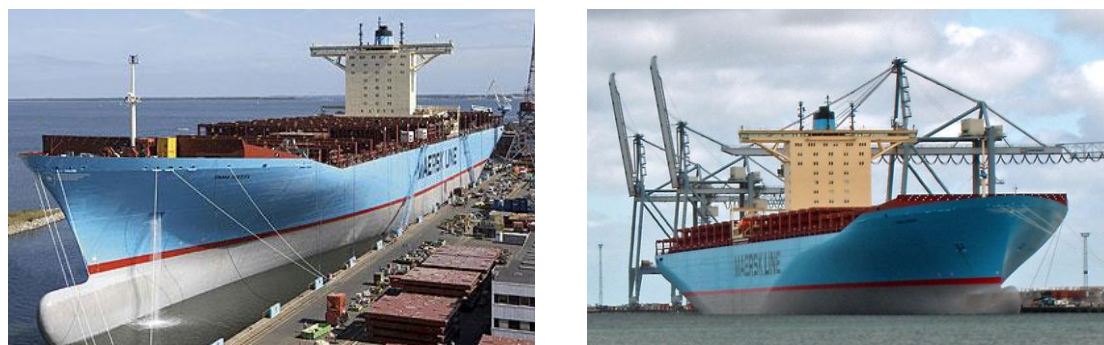
El buque tiene una eslora total de 397 m, una manga de 56 m, la profundidad del casco es de 30 m, un tonelaje bruto de 170,974 y es capaz de cargar hasta 14,770 teus. Éste barco es uno de los más modernos que existen en la actualidad ya que posee un complejo sistema informático, que desde el puente de mando, controla 8.000 emisores de señales que monitorizan constantemente la sala de máquinas y las bodegas. Así como también cuenta con varias características para proteger el medio ambiente. Esto incluye el reciclaje de los gases de escape, que se mezclan con aire fresco nuevo para su reutilización en el motor; cosa que no sólo aumenta la eficiencia hasta en un 12% sino que también reduce las emisiones de los motores. Se utiliza una pintura con base de silicona, de modo que se aumenta la eficiencia del buque mediante la reducción de la fricción con el agua, al tiempo que se aumenta la protección del océano al no evitar la filtración de biocidas. La pintura de silicona que cubre la parte del casco por debajo de la línea de flotación permite una reducción el arrastre de agua suficiente como para economizar 1200 toneladas de combustible al año²⁸.

²⁷ S/A, "Buques", http://www.maerskline.com/link/?page=brochure&path=/our_services/vessels, junio 2010

²⁸ S/A, "Emma Maersk. El carguero más grande del mundo", <http://planetagadget.com/2008/01/17/emma-maersk-el-carguero-mas-grande-del-mundo/>, enero 2008

FIGURA 4

(Buque portacontenedor Emma Maersk line)



FUENTE: Maersk line, http://www.maerskline.com/link/?page=hp&path=/north_america/mexico, 05 de Noviembre del 2010.

La operación de estos barcos de sexta generación están concentrados en los “Megapuertos” o “hubs”, que operan más de 5 millones de teus por año en sus múltiples terminales especializadas²⁹, y que disponen del dimensionamiento necesario para recibir estas gigantescas embarcaciones, de hasta 400 metros de envergadura, más de 16 metros de calado y con un desplazamiento de 150,000 toneladas. Son más grandes y desplazan un 50% que el más grande portaaviones norteamericano. En la siguiente tabla se recogen las diferentes generaciones y características físicas y de gestión de los buques portacontenedores³⁰.

CUADRO 3

(CARACTERÍSTICAS DE LOS BUQUES PORTACONTENEDORES)

	FEEDERMAX (1ª generación)	HANDY (2ª generación)	SUBPANAMAX (3ª generación)	PANAMAX (3ª generación)	POSTPANAMAX (4ª generación)	SUPER POST PANAMAX (5ª generación)	Proyecto Malaccamax
TPM	20.000	35.000	50.000	60.000	70.000	80.000	243.000
Capacidad en TEUs	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000 – 7.000	18.000
Eslora	200 m	240 m	260 m	280 m	300 m	320 m	400 m
Manga	28 m	30 m	32 m	32 m	40 m	43 m	60 m
Calado	10 m	12 m	13 m	13,5 m	14 m	14 m	21 m
Filas S/C ¹	10	12	13	13	16	17	24
Filas B/C ²	8	10	10	10	12	14	16
Alturas S/C	3	3	3	5	5	6	6
Alturas B/C	8	9	9	9	9	9	10
Velocidad	24 kn	24 kn	24 kn	24 kn	24 kn	24 kn	24 kn

TPM: Toneladas de Peso Muerto. 1 Sobre cubierta. 2 Bajo cubierta

FUENTE: “Indicadores de calidad en concesiones de terminales portuarias de contenedores”. Ministerio de Fomento

²⁹ Hong Kong, Singapore, Shanghai, Shenzhen, Kaoshiung, Rotterdam, los Angeles, Hamburgo, Nueva York

³⁰ González Quintanilla Patricio, “Evolución de los buques portacontenedores.. ¿alcanzando a los súper tanqueros?”, <http://vaxtuxpan.blogspot.com/2009/05/evolucion-de-los-buques.html>, 13 de mayo del 2009

De esta manera se busca que el transporte de mercancías por medio de contenedores sea más rápido y en la mayor cantidad posible. Éstas generaciones de buques portacontenedores conforman la actual columna vertebral del tráfico interoceánico Asia-América y Asia-Europa. Dada su enorme capacidad y representando economías de escala cada vez mayores al disminuir cada vez más los costos del transporte por unidad o por teu.

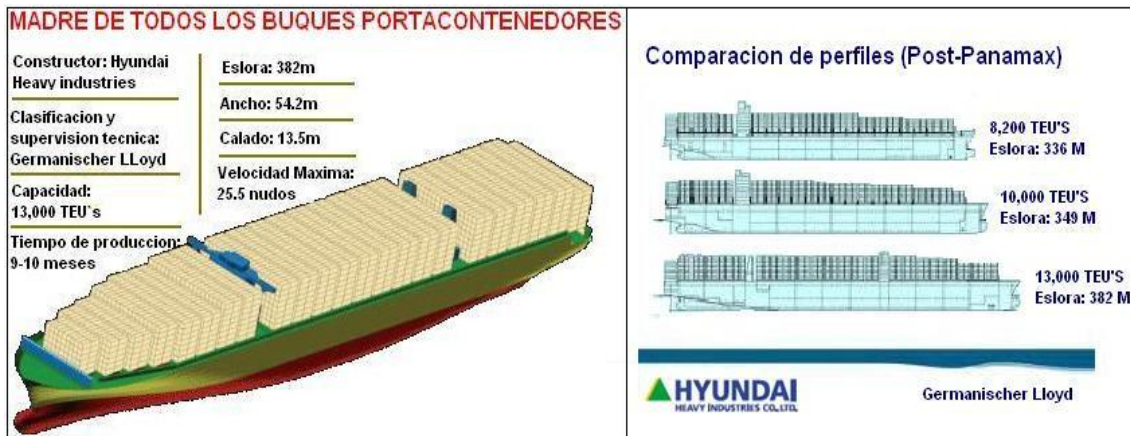
Es evidente que este tipo de buques se desplaza a través de los principales corredores de comercio internacional e implica una transformación profunda del sistema portuario internacional para operar adecuadamente. En efecto, en la red global de transporte marítimo y multimodal, sólo los puertos mayores pueden captar el volumen suficiente de carga para rentabilizar la operación de tales navíos. Sólo en pocos puertos se encuentra el equipo especializado de alto rendimiento y las instalaciones adecuadas para movimientos masivos de carga.

Sin embargo, éste grupo de barcos gigantes no pueden alimentar todos los puertos y cubrir todas las rutas marítimas, por lo que se han incorporado nuevas opciones de conexión entre las regiones de manera general y entre los puertos de manera particular donde se han construido mega terminales, dotadas con equipo especializado de alto rendimiento e instalaciones adecuadas para movimientos masivos.

En este momento es difícil establecer el tamaño máximo que alcanzarán los buques. Sin embargo, es evidente que la tendencia hacia el gigantismo no se detendrá en el corto plazo, como lo indican claramente los nuevos pedidos de construcción de buques colocados por las principales navieras, así como las adaptaciones tecnológicas realizadas en puertos y terminales intermodales. En los cuales los planes para la próxima generación de buques gigantes ya están en esquema para su diseño. Estos leviatanes, según los arquitectos navales, serán un 30% más grandes, midiendo una eslora aproximada de 450 metros y serán capaces de transportar más de 18,000 teus.

FIGURA 5

(Buques de última generación)



FUENTE: GERMANISCHER LLOYD AG, <http://www.gl-group.com/en/group/index.php>, 10 de Diciembre del 2010.

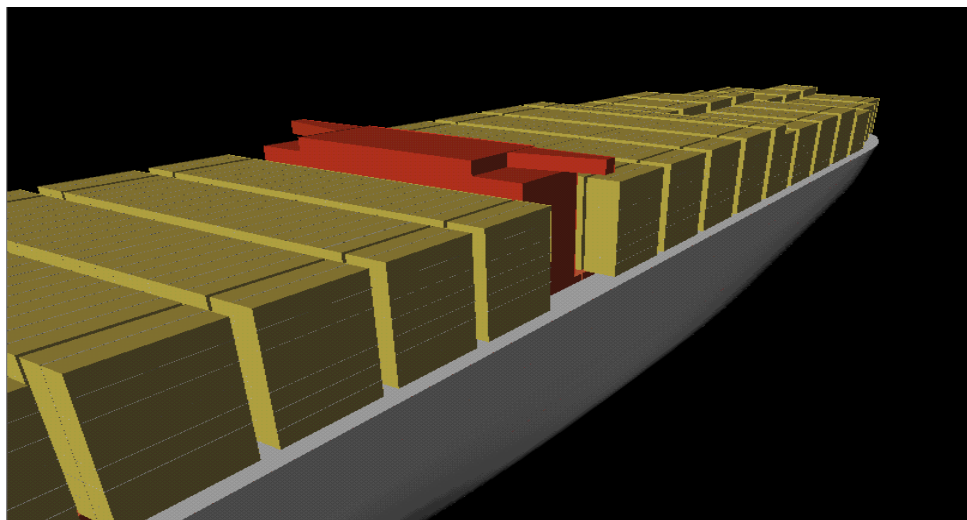
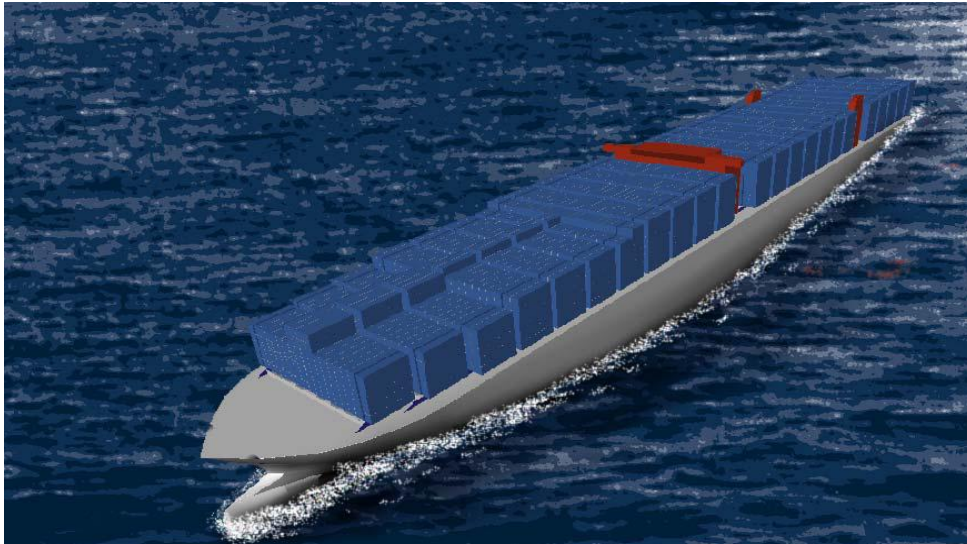
Esta visión ya no es tan futurista ya que algunos especialistas en la materia mencionaban que se tenían que cumplir algunas variantes previas para el inicio del desarrollo de estos buques: En primer término, tendría que presentarse un ciclo expansivo en la economía mundial y en el comercio internacional. En segundo, se requerirían transformaciones sustanciales en puertos, terminales intermodales y en los modos de transporte terrestres para operar de manera eficiente los enormes volúmenes de carga de las nuevas embarcaciones y en tercer término, siempre habrá que establecer una combinación o punto de equilibrio aceptable entre las economías de escala propias del tamaño de los nuevos buques y los ingresos decrecientes que supondrá su operación.

Por esta razón el límite para el desarrollo de los mega portacontenedores está situado en las instalaciones de manejo de carga, en las capacidades logísticas de los puertos, en el diseño disponible de la propulsión de los buques y en el calado disponible en los muelles de las terminales portuarias. Pero a pesar de esto, las perspectivas apuntan a buques de tamaños superiores a los 10.000 teus, En los próximos años el límite podría ser el Suez-Max, con 12.000 teus, 137.000 TPM, 400 metros de eslora, 50 metros de manga y 15 metros de calado, que navegaría a 25,5 nudos. Pero La siguiente generación de buques que es el más ambicioso de todos, comenzará con un diseño que concibe un monstruoso barco con capacidad para 18-22 mil teus, con 450 metros de

eslora, 60 metros de manga o ancho y un calado de más de 21 metros, tendría 243.000 TPM denominado Malacca-Max³¹

FIGURA 6

(Proyección del Portacontenedores Malacca-Max, 18,000 TEU de Capacidad)



Fuente: Estudio realizado por el Profesor Niko Wijnolst, de la Universidad de Delft.

Ya como conclusión se puede agregar que con la revolución tecnológica en la que se vive actualmente, el incremento del uso del contenedor y con el desarrollo del intermodalismo, se ha dado lugar a una de las tendencias más grandes en el transporte marítimo internacional actual. Por lo cual en estos momento es muy difícil saber hasta dónde podrá llegar el crecimiento de los

³¹ S/A, "beneficios medioambientales, otro aspecto de los ultra contenedores (ULCS)", ingeniería naval, febrero 2004, p 181

buques portacontenedores ya que es evidente que la tendencia hacia el gigantismo no se detendrá en un corto plazo, dado que las navieras cada vez hacen pedidos de buques mucho más grandes y de mayor capacidad, así como los puertos se están adaptando a nivel tecnológico y de infraestructura realizando terminales adicionales y realizando terminales intermodales.

Adicionalmente, hay que señalar que con el crecimiento constante del tamaño de los buques portacontenedores y el desarrollo de redes intermodales de alcance global se está propiciando una reorganización del sector marítimo-portuario, como lo es una mayor concentración de la actividad marítima por parte de las principales navieras y Operadores de Transporte Multimodal del mundo (OTM) en las principales terminales portuarias de contenedores, se está observando una expansión del alcance geográfico mediante un proceso de alianzas estratégicas o fusiones de empresas, concentración de la actividad portuaria por los grandes consorcios internacionales y por último la formación de una red jerárquica de puertos para las grandes líneas navieras y sus buques.

1.2.2 DESARROLLO DEL SISTEMA PORTUARIO COMO PROCESO DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL INGRESO DE NUEVOS BARCOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

La evolución experimentada por los puertos durante la segunda mitad del siglo XX, vino determinado en términos operativos y de ingeniería por la aparición de la contenerización y el desarrollo de la industria naval, dichos elementos modelaron los puertos tal y como los conocemos hoy en día; es decir, caracterizados por su gran calado, largos muelles, grandes patios y terminales especializadas.

Sin embargo, esta transformación física de los puertos hubiese significado muy poco de no haber sido por un acelerado proceso de "Globalización", el cual ha desatado la aparición de mercados comunes, bloques económicos, organizaciones mundiales de comercio y aduanas, todos elementos determinantes de innumerables transacciones comerciales, en las que los puertos juegan un papel fundamental y por lo cual en este siglo, todos los países del orbe viven en un entorno económico basado en la información, la tecnología, las comunicaciones, la producción y el intercambio global, factor clave que determina el crecimiento económico y los niveles de bienestar en el mundo y en donde los procesos de producción son cada vez más globalizados e integrados, donde lo local y lo regional se hacen globales, donde el cambio tecnológico y la innovación son la constante y en donde las empresas, sectores y regiones operan en cadenas de valor a escala mundial.

La economía mundial está creciendo a un ritmo del 2,8% en los últimos años, algo inferior al crecimiento del tráfico marítimo, frente al crecimiento del tráfico de contenedores que ha aumentado al 9% en los últimos 15 años³², lo que abre un futuro de posibilidades para el crecimiento y consolidación de las terminales de contenedores. La demanda de servicios portuarios de terminales de contenedores ha sido una demanda derivada para dar respuesta al tráfico que

³² Camarero Orive Alberto, *"presente y futuro del tráfico de contenedores"*, revista de obras públicas, julio-agosto 2006, volumen 3.468, p 35

evoluciona a grandes pasos, muy por encima del crecimiento de la economía, como consecuencia de las nuevas formas de producción y consumo.

Los factores que modifican los patrones comerciales del tráfico de contenedores son fundamentalmente, el mayor tamaño de los buques, la marginalización de terminales modestas, la revitalización de pasos alternativos como el Canal de Panamá, el Canal de Suez y el estrecho de Malaca, la concentración de China como mercado *hub* de distribución hacia toda la zona asiática y el vertiginoso crecimiento de nuevos operadores internacionales³³.

Para dar respuesta a este aumento se debe incrementar la oferta mediante la creación de nuevas terminales cuando sean necesarias, incrementando la eficiencia de las terminales portuarias de contenedores que operan en la actualidad, aumentando la cuota de tráfico del transporte por ferrocarril, la creación de más terminales interiores, el aumento de los rendimientos en las terminales y la disminución de los tiempos de estancia del buque y la mercancía en la terminal. Además, se hace necesario una visión integral de la cadena logística, donde las terminales de contenedores sean un eslabón más de la cadena, donde deben funcionar de manera eficiente y no suponer un cuello de botella dentro de la cadena global de transporte.

Para poder dimensionar las futuras terminales de contenedores de manera que puedan realizar una operación eficiente atendiendo a la nueva fisonomía de los puertos se ha de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El conocimiento de la demanda de tráfico esperada en la terminal.
- La composición de los tráficos de la terminal: import-export, llenos-vacíos, etc.
- La línea de atraque disponible para operar (unidad de atraque).
- El calado del atraque de la terminal.
- Los equipos a emplear en la manipulación de los contenedores.³⁴

³³ Camarero Orive Alberto , Op Cit. p. 45

³⁴ Ibid., 46,47

Gracias a esto en todo el mundo viene surgiendo la necesidad de modernizar los puertos estatales administrados y operados por los gobiernos a fin de que puedan responder cabalmente a las exigencias que plantea la globalización de la economía. En éste proceso, es fundamental que las medidas adoptadas se traduzcan en un incremento importante de la productividad y en una reducción sustancial de los costos.

Por esta razón unos puertos modernos y eficaces son un instrumento necesario y potente para facilitar y fomentar el comercio y el desarrollo, sobre todo en una época de mundialización de los intercambios. Actualmente éstos deben ofrecer servicios eficientes y seguros para los buques y su carga, con inclusión de la documentación y los procedimientos aduaneros, para permitir una corriente puntual de mercancías a lo largo de la cadena del transporte que, de hecho, se ha convertido en una cadena de producción. Para facilitar esa corriente, algunos países han establecido centros de distribución o de logística en la zona portuaria que se utilizan para el almacenamiento, la preparación y la transformación de la carga. Así pues, los puertos ya no son simplemente el lugar donde se manipula la carga, sino un elemento funcional de las dinámicas cadenas logísticas a través de las cuales fluyen los productos y las mercancías. Por este motivo pueden ser un elemento crucial para que un país logre una ventaja competitiva y por ello los gobiernos y las autoridades de los puertos necesitan adoptar unas políticas portuarias adecuadas para que el país pueda lograr ese beneficio potencial.

Para modernizar los puertos es preciso modificar los regímenes jurídicos, una tarea que compete a los gobiernos. Esta modernización portuaria debe hacerse con un enfoque comercial que contemple dos factores interrelacionados. Por un lado, la elaboración de una base normativa para la participación privada y, por el otro, una reforma de los regímenes laborales orientados hacia el mercado. Para esto hay que acelerar los procesos de reformas portuarias orientados a lograr una mayor eficiencia y competitividad de los puertos, particularmente en los países que aún no lo hayan hecho que son los países en crecimiento, sea cual sea el modelo de titularidad que decida adoptar el gobierno ya que el comercio internacional no espera, ni el

crecimiento y el desarrollo del país pueden postergarse por indefiniciones de esa política. La postergación de esta reforma solo ha de derivar mayores costos sociales en el mediano plazo. Es importante definir un sistema portuario que sea público, privado o una combinación de ambos, pero lo indispensable es que cuente con los medios y facilidades para alcanzar los niveles de eficiencia que le permita adecuarse a las exigencias del comercio mundial y de competir exitosamente.

También para una mejor modernización portuaria hay que estar checando las demandas de nuevas tecnologías en las terminales de contenedores, ya que las infraestructuras tienen unas exigencias de calado y una capacidad importante comparada a las de otros tráficos portuarios.

La última novedad es el muelle indentado, conformado por una estrecha dársena con muelles a ambas dársenas del buque, de tal forma que este puede ser servido por una doble fila de grúas³⁵. Esto porque la capacidad de los buques portacontenedores ha venido evolucionando con mayor velocidad que el tráfico, hoy el mayor de los buques previstos es el Malacca-Max (máximo que puede atravesar el estrecho de Malacca y en el futuro el canal de Suez con una profundidad de 21m y con una capacidad de 18.000 teu's, una eslora de 400, una manga de 50m, un calado de 15m y una velocidad de 25 nudos), en la cual sus armadores demandan servicios que hagan mínimas las estancias en los puertos.

³⁵ Santos Sabrás Manuel, "Innovación y nuevas tecnologías en la gestión portuaria", revista de obras públicas, Noviembre 2004, volumen 3.449, p 98

FIGURA 7

(Proyecto muelle indentado)



FUENTE: REVISTA DE OBRAS PUBLICAS, JULIO-AGOSTO 2006, N°3.468

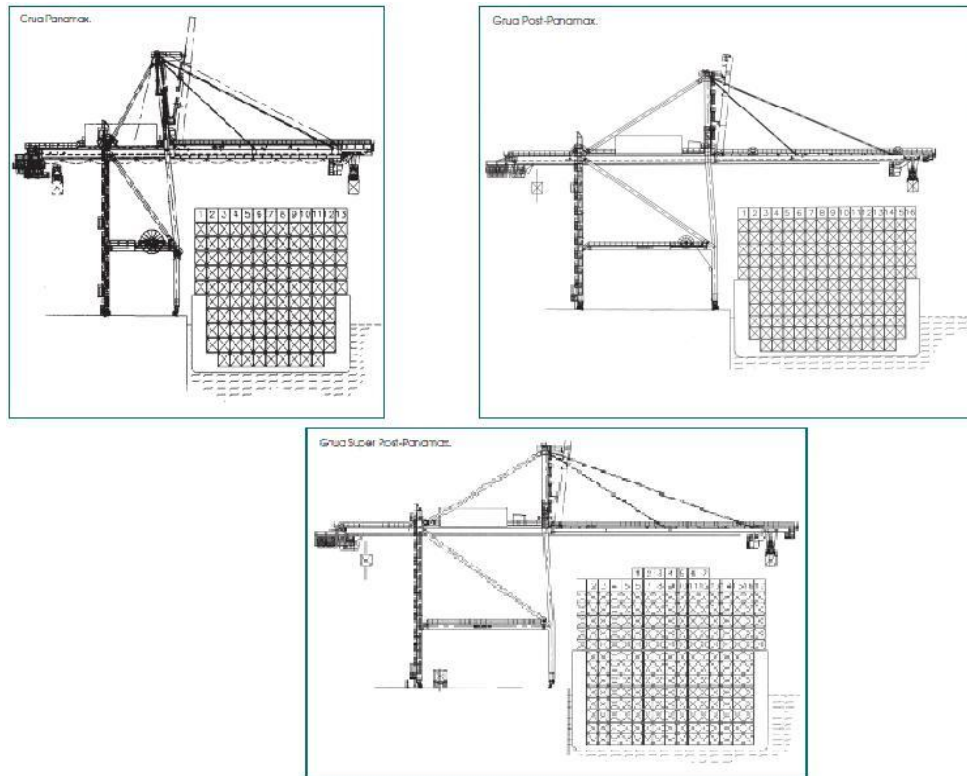
Por lo anterior, los equipos de manipulación de contenedores han tenido una evolución y un desarrollo espectacular en estos últimos años, adaptándose al desarrollo de los equipos de transporte y tratando de disminuir los tiempos de maniobra, tanto en las operaciones de carga y descarga como en las operaciones de estiba, desestiba y almacenamiento.

Por esta razón el papel de las grúas de muelle en el rendimiento de las operaciones de carga y descarga es determinante. A medida que aumenta el tamaño del buque, éstas deben ser capaces de elevar los contenedores a más alturas, llevarlos a mayor distancia en un menor tiempo y, además, realizar todo ello con la mayor precisión.

Las grúas portacontenedores han ido evolucionando a la vez que los buques, teniendo cada vez mayor alcance y capacidad de carga. La evolución de las grúas portacontenedores ha ido pareja a la de los buques, necesitándose para la operativa portuaria una grúa que se adapte a las características del buque que va a servir, como es el caso del buque *Panamax* que se opera con una grúa *Panamax* o superior, al igual que ocurre con el buque *Post Panamax* y su

grúa *Post Panamax* y el buque *Superpost Panamax* u *Over Post panamax* y su grúa del mismo nombre³⁶.

FIGURA 8
(Evolución grúas pórtico)



FUENTE: REVISTA DE OBRAS PUBLICAS, JULIO-AGOSTO 2006, Nº3.468

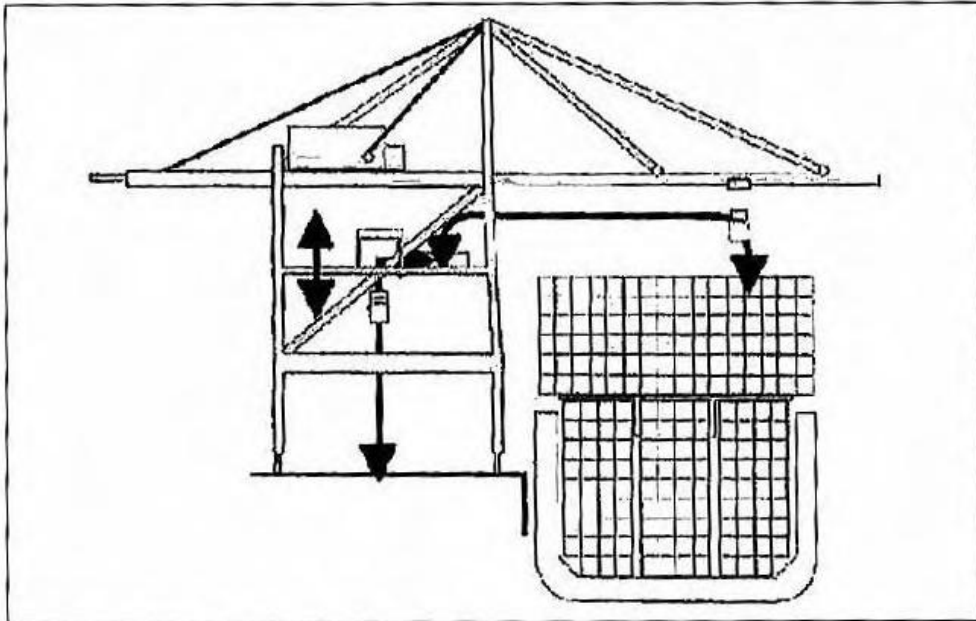
Últimamente están apareciendo nuevos sistemas de operación con el objetivo de aumentar el rendimiento de los equipos de carga y descarga. Entre ellos destacan dos:

- **Double-trolley:** o también conocidas como “carro doble” donde disponen de una plataforma a modo de andamio con espacio para dos contenedores, que permiten que un movimiento completo desde el barco al muelle sea efectuado en dos partes. Una primera entre el punto de enganche en el barco y la plataforma, y la segunda entre ésta y el muelle. (ver figura 9)

³⁶ Camarero Orive Alberto, “Presente y futuro del tráfico de contenedores”, revista de obras públicas, julio-agosto 2006, volumen 3.468, p 43

FIGURA 9

(Esquema Double-trolley)



FUENTE: *Revista de obras públicas/Julio-Agosto 2006/Nº 3.468*

- Twin-lift: El sistema consiste en realizar la elevación de dos contenedores a la vez mediante el acoplamiento al cabezal de la grúa de un “spreader” especial con ocho “twist locks”. (ver figura 10)³⁷

FIGURA 10

(Esquema Twin-lift)



FUENTE: *Revista de obras públicas/Julio-Agosto 2006/Nº 3.468*

³⁷ Camarero Orive Alberto , Op. Cit., p 44

Hoy en día estos cambios han sido impulsados por la globalización económica, la transformación de los servicios y los avances tecnológicos. Los mercados internacionales ahora son globales; es decir, la competencia rige no sólo para los productos finales sino también para todos los insumos que intervienen en las cadenas de producción y distribución. Los servicios portuarios en la actualidad tienen que agregar valor a las actividades comerciales de los clientes, y fortalecer la base comercial de los operadores privados de las terminales marítimas. Las tecnologías amplían los mercados que los puertos pueden servir y exigen un mejoramiento de las capacidades de la mano de obra.

Decir que los puertos atraviesan una crisis de cambio es afirmar lo obvio. Se trata de una crisis originada por el advenimiento de una economía globalizada, la aplicación de políticas macroeconómicas orientadas hacia las exportaciones, la introducción de adelantos tecnológicos en materia de maquinaria e instalaciones portuarias y el desplazamiento del centro de interés de la regulación portuaria de la esfera política a la esfera económica, permitiendo el desenvolvimiento de los mecanismos del mercado. Estos cambios están modificando la estructura de los puertos y las conductas de sus clientes, así como las funciones de los gobiernos. La transformación es tan profunda que al parecer está alterando las características de esta rama de actividad, su propósito fundamental e incluso las metas que pretende alcanzar. Por ésta razón el objetivo primordial de un puerto internacional es servir a la prosperidad y al bienestar de la comunidad regional o nacional más allá de sus fronteras para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

La función principal de un puerto es proveer con eficiencia y a bajo costo, la transferencia intermodal, la inspección, el almacenamiento, la seguridad y el control de la carga. Por lo tanto, un puerto es un eslabón integral dentro de la cadena del transporte diseñado para el movimiento de la carga de un lugar a otro en un sitio correcto con tecnología apropiada y a un costo adecuado. Así como proveer o suministrar un flujo continuo de mercancías entre tierra y agua como también entre agua y agua en los modos de transporte. Por esta razón debe de haber una responsabilidad conjunta de los gobiernos, los operadores,

las navieras, los empresarios prestadores de servicios, así como de los trabajadores, para actuar en forma conjunta para coadyuvar al desarrollo de los puertos y de nuestras economías.

Asimismo, los puertos son los puntos claves entre los principales eslabones del transporte. Sin embargo, hay cuatro reglas importantes de un puerto marítimo internacional, pueden ser resumidas de la forma siguiente:

1. Proveer un lugar seguro para el anclaje y muellaje de las embarcaciones.
2. El manejo de la carga en un lugar donde los barcos puedan cargar o descargar su carga de forma segura.
3. Los servicios de apoyos en avituallamiento o el aprovisionamiento de los combustibles, alimentos, bebidas, cambios de tripulación, ofreciendo facilidades de recepción para reciclar los aceites usados, tratar las aguas negras y los desperdicios sólidos, además, de las facilidades de astilleros e inspectores navales para los propósitos de mantenimiento y reparaciones mayores
4. Una terminal que forme parte de una cadena de transporte sirviendo de punto de intercambio entre los servicios de embarques combinados con otros modos de transporte que contribuyen a formar una red de distribución para el intercambio comercial, frecuentemente bajo el concepto de la operación de transporte multimodal. Esto envuelve el transporte terrestre, aéreo, ferroviario o fluvial.³⁸

Aplicando lo anteriormente dicho se puede mencionar como ejemplo una de las megas estructuras portuarias del siglo XXI que corresponde al puerto de Yangshan, China, éste nos da una clara muestra de la aplicación de las innovaciones tecnológicas en cuanto a la infraestructura del sistema portuario.

Yangshan se encuentra ubicado aproximadamente a 27.5 km de Shanghai en las islas de Xianyangshan y Dayangshan, en un pequeño archipiélago en el

³⁸ Segovia Beltrán Andrés, Suarez Guerra Elena, *"Indicadores de Manejo eficiente para el puerto de Guayaquil, sus implicaciones económicas"*, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, 2005, p 90

mar de la China Oriental. Este puerto está destinado a ser la mayor terminal de contenedores del planeta, cuando se termine su construcción en el año del 2020, contara con una línea costera aproximada de 22 km, contara con 50 muelles para contenedores capaz de manejar a las nuevas generaciones de portacontenedores y tendría una capacidad de manejo de más de 34 millones de teu's anuales.

El puerto está destinado a construirse en varias fases, la primera fase inicio en el año 2002 y se completó en el año 2005 con una superficie aproximada de 1.53 km, equipada con 1 patio de almacenamiento, 15 grúas pórtico y 5 muelles para contenedores localizado en la isla de Xianyangshan con un calado aproximado de 15.5m de profundidad Esta primera fase fue destinada para recibir aproximadamente 2.2 millones de teu's y que empezaría a satisfacer las demandas que está solicitando los nuevos buques portacontenedores y la nueva economía en crecimiento.

La segunda fase inicio inmediatamente que se inauguró la primera fase del puerto y fue abierta en diciembre del 2006, ésta contempla aproximadamente 4 muelles más para contenedores y 15 grúas pórtico más, teniendo como longitud total de 3 km con una capacidad total de manejo de 4.4 millones de teu's, la combinación de estas dos fases va a traer muchos beneficios, cumpliendo así con los requisitos para ser una terminal de contenedores a gran escala, éste contaría con los servicios de carga y descarga de contenedores con las nuevas grúas pórtico y las nuevas tecnologías con las que cuenta, estas que son las *"Twin-lift, Double-trolley"*, también va a contar con servicios a los buques, alquiler y limpieza de contenedores, servicios técnicos, liberación de carga, personal mejor especializado en la materia y contara con la tecnología de punta tanto en grúas, patios; así como lo mejor en software que permitiría un mejor rastreo y acomodo de los contenedores que permitirá hacer más ágil el despacho y la liberación de la mercancías, así como ayudar a las navieras a ahorrar tanto tiempo y dinero.

Pero así como existen puertos de última generación que contienen lo mejor en tecnología e infraestructura, también existen puertos muy decadentes que no

contienen los requerimientos antes mencionados que están solicitando los nuevos buque porta contenedores ni el comercio internacional, un ejemplo de esto puede ser el puerto de Guayaquil, Ecuador, que fue inaugurado en 1963, éste es el puerto más importante donde se moviliza más del 70% del comercio exterior de ése país y que se encuentra localizado en la costa occidental de América del Sur.

Este puerto cuenta con muy poca infraestructura, tiene un calado de 9m, una longitud total de muelles de 1625m, 9 muelles tanto para carga general, carga contenerizada y carga a granel y es capaz de almacenar un total de 750 mil teu's.

FIGURA 11

(Puerto de Yangshan)



Fuente: Shanghai Shengdong international Container Terminal Co., Ltd (SSICT)

FIGURA 12
(Puerto de Guayaquil)



Fuente: Cámara Marítima del Ecuador

1.3 HACIA UNA RED GLOBAL DE PUERTOS

Para la década de 1990, investigadores y estudiosos, principalmente en los países centrales del sistema-mundo, empezaron a desarrollar e introducir el llamado enfoque de *hub and spoke*³⁹, como elemento esencial de una red global de puertos. Esto sin duda es provocado por la apertura comercial, la creciente integración económica, las privatizaciones portuarias y la globalización económica, apoyadas en un importante proceso de innovación tecnológica en las comunicaciones y el transporte donde se plantean abruptos cambios en el ámbito marítimo-portuario que, requerían ser explicados mediante la construcción de nuevos conceptos, dada la insuficiencia de la terminología previa tanto en las disciplinas de ingeniería, como en la economía y geografía del transporte.

Este enfoque ha sido desarrollado principalmente por la escuela funcionalista, cuya visión se inscribe en la teoría económica neoclásica⁴⁰. En términos generales, los *puertos hubs* o también llamados puertos pivotes⁴¹ son puertos marítimos que concentran carga de diferentes procedencias y destinos, nacionales y extranjeros, para su posterior redistribución, generando así negocios para la economía local al transportar el comercio que no es del entorno cercano al propio puerto. De esta forma, dadas sus características de centros logísticos de concentración, procesamiento, consolidación y distribución de flujos de mercancías e información, los nodos principales de esta red de puertos y transporte multimodal internacional son llamados "*puertos pivote*".

En el pasado, los países trataban de evitar que el comercio exterior de los países vecinos se beneficiase de los puertos nacionales. Hoy en día, la

³⁹ El término original de *hub and spoke* está asociado a la metáfora de una rueda de bicicleta, en que ninguno de los rayos se conecta directamente entre sí, sino que todos están conectados centralmente a un cubo o nodo de convergencia. A partir de esta metáfora se fue construyendo el concepto a través de múltiples trabajos de economistas, ingenieros en transportes y geógrafos, entre los que destacan Morrison y Winston (1986), O'Kelly (1986, 1998).

⁴⁰ Se centraba en el tratamiento de la economía sobre la base microeconómica y con un fuerte enfoque matemático, desplegando importantes esfuerzos en torno a las teorías del productor y el consumidor, además del análisis marginalista.

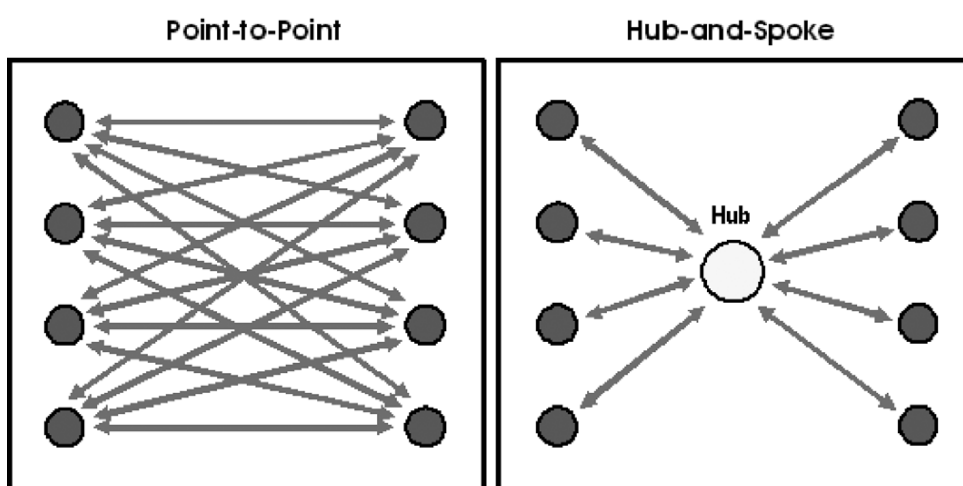
⁴¹ Definidos como centros logísticos de concentración, procesamiento, consolidación y distribución de mercancías e información, **estos se alimentan de flujos que provienen tanto de las redes terrestres como de las redes alimentadoras marítimas.**

situación se ha revertido y los puertos tratan de competir por el comercio de los países vecinos, esto ha sido posible gracias a la formación de grandes consorcios y alianzas por parte de los grandes operadores marítimos. Sin embargo, para concentrar carga en un sistema portuario principal es preciso redefinir las funciones de varios puertos intermedios y a la vez desarrollar una estructura interconectada y jerárquica de puertos menores que suministren carga a los hubs. Sólo así se hace viable la existencia de los mega buques y de los mega puertos.

La estructuración del transporte basada en hubs viene sustituyendo a la conformación previa, llamada point-to-point, basada en conexiones directas y secuenciales entre los puertos de una ruta marítima. Mientras que el modelo de hubs permite mayor flexibilidad dentro del sistema de transporte, debido a que abre la posibilidad de aumentar y diversificar la frecuencia de servicios marítimos, dependiendo de la densidad de carga de los distintos mercados ya que toda la mercancía se va a concentrar en un nodo portuario con procedencias y destinos tanto nacionales como extranjeros, para su posterior redistribución en otros nodos portuarios. (Ver figura 13)

FIGURA 13

(Modelo básico de configuración del sistema de transporte internacional de mercancías)



FUENTE: *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, núm. 52, 2010, Universidad Autónoma del Estado de México

Como se puede ver este modelo de puertos hubs, es aprovechado al máximo por las alianzas estratégicas, en donde las economías de escala se basan tanto en puertos pivote como en los alimentadores. Estos nuevos esquemas

vienen a sustituir a las rutas circulares individualizadas con programación de transporte de cargas poco eficientes por una combinación de dos o más movimientos de buques más adaptados a las cargas previstas. Es por ello que la base de éste modelo recae en la utilización del trasbordo, elemento de unión de las cadenas de transporte marítimo.

Para que un puerto pueda convertirse en hubs, requiere contar con amplias conexiones de transporte multimodal donde el transporte ferroviario y terrestre sea óptimo, estar ubicados en una posición geoestratégica donde se conecten o crucen rutas marítimas y contar con altos volúmenes de carga que se generen en el entorno cercano al puerto.

Esta red global de puertos está estructurada en tres niveles, el primero podría decirse que está constituido por los “hubs globales o pivotes globales”, en virtud de la magnitud de las mega terminales, los flujos de mercancías que manejan y por los mega buques que puede recibir. Estos pivotes globales se localizan generalmente en el hemisferio norte, en las rutas este-oeste, donde se concentran los principales corredores y redes de transporte marítimo.

Estos *hubs globales* se alimentan de flujos que provienen tanto de las redes terrestres, hubs regionales como de las alimentadoras marítimas; por lo tanto, este tipo de puertos es expresión del desarrollo del multimodalismo. También este se caracteriza por ser un punto estratégico para el transbordo de contenedores de un buque a otro, más que por sus vínculos tierra adentro aunque también esta presente. Es decir, la carga local es escasa o poco significativa y, por eso la integración con las redes multimodales terrestres tiene menor importancia que la articulación de las redes mar-mar a través del nodo portuario.

Bajo este enfoque se vuelve conceptualmente clara la idea de una red global de puertos. El esquema implica que muchos puertos quedarán excluidos de los servicios regulares directos y en el mejor de los casos, podrán integrarse a la red mediante rutas indirectas o alimentadoras que conducen la carga en embarcaciones menores, hacia algún nodo portuario principal, donde será

transbordada a los grandes buques para ser transportada hasta su destino final.

MAPA 3

(Ruta Este-Oeste, Oeste-Este)



FUENTE: MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY, <http://www.msccva.ch/>, 15 de Diciembre del 2010.

Ahora bien, para que esta red sea funcional no sólo tiene que estar constituida por grandes hubs globales sino por una instancia intermedia entre el gran pivote global y los puertos alimentadores. Por eso nace lo que es el siguiente nivel que son los “hubs regionales o pivotes regionales”, cuya dimensión y cobertura geográfica es menor que la de los hubs globales, pero alcanza espacios subcontinentales. La mayoría de estos pivotes regionales se encuentran en la intersección de las rutas este-oeste con las rutas norte-sur.

MAPA 4

(Intersección de las rutas este-oeste con las rutas norte-sur)



Fuente: Revista de Obras Públicas/Julio-Agosto 2006/Nº 3.468

De manera esquemática, puede decirse que los hubs regionales reciben buques de tamaño intermedio (entre 2,000 y 4,900 Teu's), procedentes de los hubs globales y buques menores (entre 500 y 1,900 Teu's) procedentes de puertos alimentadores⁴². También cabe señalar que muchos *hubs* regionales se caracterizan por concentrar carga básicamente mediante el transbordo marítimo. En este caso, la carga local del país donde está instalado el *hub* representa casi siempre un porcentaje menor del movimiento portuario. En buena medida, esto se explica porque tales nodos portuarios se localizan en lugares estratégicos donde se cruzan o interceptan las rutas. Algunos de estos lugares coinciden con países o regiones que no tienen un papel central en la generación del comercio internacional y la producción global.

En tercer lugar están los puertos alimentadores, ubicados en países o regiones que generalmente tienen una baja densidad de flujos y que son atendidos por embarcaciones pequeñas que acercan la carga a *hubs* regionales o globales, un elemento sustancial de los puertos alimentadores y para la formación de una red global de puertos es la proliferación del transbordo⁴³. La segmentación de rutas y, por lo tanto, la proliferación de los servicios marítimos indirectos entre los diversos niveles jerárquicos de la red de puertos, es condición indispensable para concentrar carga en los pivotes y llenar buques cada vez más grandes. Entonces, el transbordo se puede constituir en un elemento unificador de las cadenas de transporte marítimo y un elemento fundamental para la operación de la red global de transporte intermodal y puertos. En otras palabras, con el transbordo se pretende articular a la red global de puertos que es un conjunto de concentradores menores (pivotes regionales) y puertos alimentadores que, mediante la sustitución de las rutas directas poco densas por rutas indirectas, que contribuyan aportar carga y alimentar a los grandes puertos concentradores (pivotes globales).

⁴² Martner Peyrelongue Carlos Daniel, "*Puertos, espacio y globalización: el desarrollo de hubs en México*", revista de ciencias sociales N° 52, enero-abril 2010, p331

⁴³ El transbordo implica dos movimientos portuarios: un contenedor llega en un barco grande, se almacena temporalmente en el puerto, y sale en otro barco más pequeño. Se usa sobre todo para aprovechar economías de escala en barcos más grandes y para aumentar la frecuencia de servicios hacia un destino determinado. El tráfico de transbordo ha aumentado fuertemente en los últimos años gracias a los avances tecnológicos, el tamaño de los barcos más grandes y un incremento del uso de contenedores.

El trasbordo articula a los puertos alimentadores con los puertos regionales y con los pivotes globales, con el objeto de sustituir las rutas directas poco densas, por rutas indirectas que contribuyan a aportar carga y alimentar a los grandes puertos concentradores. Este movimiento transoceánico entre puertos pivote es a través de las tres rutas principales (Trans-Pacífico, Asia-Europa y Trans-Atlántico), de buques porta-contenedores de tamaño creciente y, el movimiento de corto recorrido en buques “feeders”⁴⁴ a puertos de menor dimensión.

Actualmente hay puertos que viven casi exclusivamente del trasbordo en los cuales muchos pivotes regionales, localizados en puntos geográficos claves de intersección de rutas tienen esta característica. Sin embargo, se necesita un análisis minucioso para establecer el potencial de cada lugar, así como la forma de inserción adecuada en las redes globales de transporte y distribución física de las mercancías.

Este fenómeno del trasbordo ha permitido el crecimiento de los puertos que se dedican casi al movimiento de contenedores, que siguiendo con la lógica planteada anteriormente, estos se encontraran en la franja este-oeste, en la cual muchos de estos son puertos de entrada y otros de trasbordo, donde algunos incorporan ambos tráficos, lo cual es más rentable para las líneas navieras.

CUADRO 4

(Ranking de los principales puertos de contenedores del mundo)

RANGO 2008	RANGO 2007	PUERTO	PAIS	Teu 2007	Teu 2008
1	1	Singapore	Singapore	27,900,000	29,973,000
2	2	Shanghai	China	26,152,000	28,006,400
3	3	Hong Kong	China	23,998,000	24,494,000
4	4	Shenzhen	China	21,099,000	21,416,400
5	5	Busan	South Korea	13,261,484	13,420,000
6	7	Dubai	UAE	10,650,000	11,800,000
7	12	Guangzhou	China	9,260,000	11,001,400
8	11	Ningbo-Zhoushan	China	9,430,000	10,933,700
9	6	Rotterdam	Netherlands	10,790,604	10,800,000
10	10	Qingdao	China	9.462.000	10,024,400

Fuente: Cargo Systems, http://www.nuestromar.org/noticias/puertos072006_top_100_container_ports.

⁴⁴ Buques conocidos como alimentadores y tienen la función de transportar carga entre países, desde puertos grandes a otros más pequeños o con infraestructura limitada. Son embarcaciones que transportan desde 500 hasta 2500 contenedores

Estos puertos están siendo operados en su mayoría por las operadoras globales, las cuales, al igual que las líneas navieras, se han ido alimentando de los operadores pequeños originales que tenían un carácter local. Estas nuevas operadoras tienen terminales en los diferentes puertos, lo que les permite generar contratos de servicios globales con las líneas navieras con precios preferenciales.

CUADRO 5

(Evolución de los principales operadores de contenedores del mundo)

	% Change	2004	% Change	2003	2002
Hutchison	13%	47,800	15%	41,500	35,800
PSA Corp.	9%	33,090	15%	28,700	24,600
APM	8%	27,400	23%	22,300	18,500
Cosco Pac.	7%	23,500	31%	17,900	13,240
P&O Ports	5%	19,115	22%	15,624	12,297
Eurogate	3%	11,530	8%	10,724	9,532
SSA Marine	3%	9,900	18%	8,400	6,700
DPA	2%	7,950	24%	6,400	5,271
NYK Ceres	2%	7,800	13%	6,900	6,000
+5 mn Top	53%	188,085	19%	158,448	131,940
Others	47%	167,715	7%	156,852	139,160
Total	100%	355,800	13%	315,300	271,100

Fuente: API Manzanillo

En definitiva, la red global de puertos se estructura, a grandes rasgos, en tres niveles. El primero está constituido por los *hubs* globales, es decir, por los grandes puertos mundiales, ubicados básicamente en el hemisferio norte, donde están arribando gigantescos buques portacontenedores que ha sido posible construir gracias al cambio tecnológico reciente del transporte y en donde pueden captar el volumen suficiente de carga para rentabilizar la operación de estos grandes navíos. Sólo en estos puertos se encuentra el equipo especializado de alto rendimiento y las instalaciones marítimo-terrestres adecuadas para movimientos masivos de carga. En el segundo se localizan los *hubs* regionales que tienen también un papel de concentración y redistribución de flujos, pero en menor escala. En tercer lugar están los puertos alimentadores.⁴⁵ Finalmente, cabría señalar que en la constitución de esta red global habrá algunos puertos en los que están estancados y que al parecer quedarán excluidos de tal sistema.

⁴⁵ Martner Peyrelongue Carlos, Moreno Martínez María Aurora, "tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos", Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001, p XVII

1.3.1 ALIANZAS ESTRATEGICAS: UN DETONANTE PARA UN ÓPTIMO DESARROLLO DE UNA RED GLOBAL DE PUERTOS

Para la conformación de una red global jerarquizada de transporte multimodal y puertos también tiene que venir acompañada recientemente por el desarrollo de las alianzas estratégicas globales entre las principales navieras y operadoras de transporte multimodal del mundo, con el fin de alcanzar una amplia cobertura internacional y un mayor control de espacio y tiempo sobre los flujos de las redes productivas.

La proliferación masiva de estas alianzas parece ser una respuesta de los transportistas a las demandas de la producción globalizada y a la creciente desregulación del sector marítimo. Por esta razón en los noventa, se formaron muchas alianzas de tipo regional que cubren rutas específicas para vincular puertos de uno o dos continentes, pero sin duda a partir de 1995 se inicia el proceso de formación de las llamadas alianzas estratégicas globales.

De acuerdo al informe titulado "*Maritime Trade & Transportation*" 99, del Departamento de Transporte de los Estados Unidos, en 1993, el 61 % de la capacidad mundial de los buques portacontenedores formaba parte de alianzas estratégicas, pero lo sorprendente es que, al finalizar el año 1997, ese porcentaje se había elevado hasta alcanzar el 73 % de la capacidad mundial. Esto significa, en términos absolutos que, entre 1993 y 1997, la capacidad de los buques portacontenedores vinculados a alianzas estratégicas creció de 1.3 millones de teu's a 2.7 millones de teu's⁴⁶.

Pero las alianzas globales no terminan ahí. En un paulatino proceso de integración, también buscan compartir servicios de rutas alimentadoras ("feeders"), y utilizar conjuntamente las terminales, tanto en los puertos como tierra adentro, por esta razón tratan de establecer acuerdos para operar conjuntamente los tramos terrestres de las redes de distribución, es decir, pretenden controlar la red completa a través de la consolidación del intermodalismo.

⁴⁶ Martner Peyrelongue Carlos, Moreno Martínez María Aurora , Op Cit, p33

Estas principales alianzas, llamadas también como “alianzas globales”, vinculan sobre todo a los tres bloques geográfico-económicos más poderosos del planeta: Noreste de Asia, Norteamérica y Europa pero sin embargo, constantemente se multiplican las alianzas estratégicas para vincular los bloques principales con regiones emergentes y así reforzar la configuración de la red global de puertos y de transportes. En efecto, las alianzas permiten compartir espacios en buques, compartir terminales en puertos y, en un momento dado, los sistemas de transporte y distribución terrestre. Con ello las redes de producción-distribución se fortalecen al optimizar la infraestructura disponible y ampliar enormemente las frecuencias de viaje, la cobertura de rutas y territorios.

Hasta el momento se han formado cuatro alianzas estratégicas que tienen carácter global en su cobertura geográfica y territorial y una infinidad de alianzas con carácter sub-global, regional o continental⁴⁷. Las cuatro grandes alianzas globales están formadas por 12 de las 20 navieras y operadoras de transporte multimodal más grandes del mundo.

Desde un punto de vista micro-económico, algunos investigadores encuentran que los principales objetivos de las alianzas son:

1. Reducir los costos unitarios mediante aumentos de productividad y economías de escala.
2. Lograr un mayor dominio de los mercados, a fin de incrementar los ingresos.
3. Reducir los niveles de riesgo, mediante la utilización de distintos tipos de buques y el acceso a mayor número de rutas.⁴⁸

Lo cierto es que las alianzas mientras mayor amplitud alcancen, tendrán la posibilidad de crear verdaderas redes mundiales de transporte y distribución, cuya cobertura no sólo aumenta en grado y en frecuencia, por los océanos,

⁴⁷ Ibid, p 39

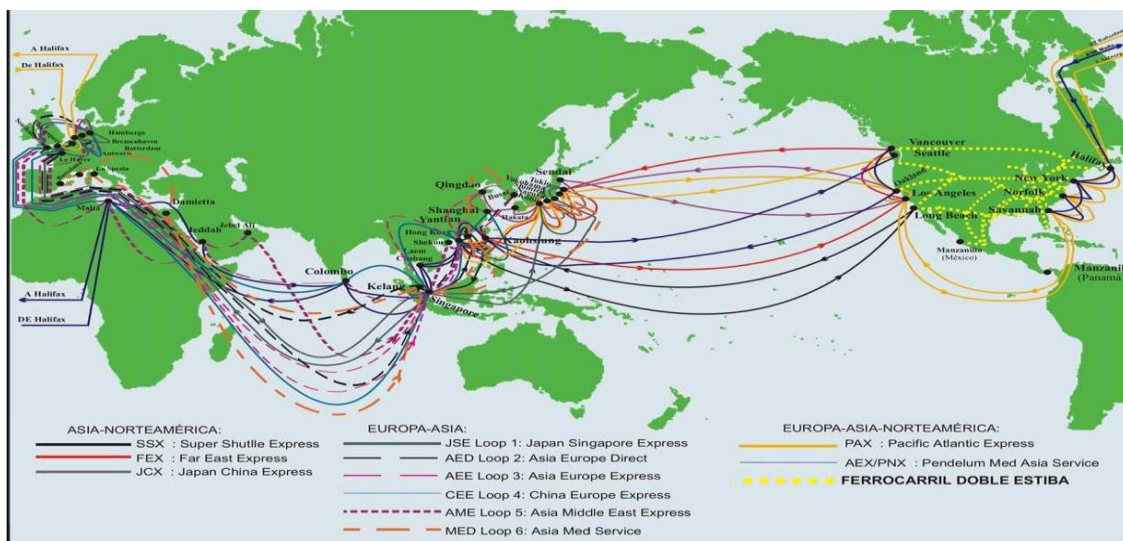
⁴⁸ Ibid, p 35

sino también a través de las regiones o los fragmentos territoriales conectados a los procesos de producción global.

La primera es la "Grand Alliance" formada por las navieras P&O-NedLloyd de Inglaterra, Hapag-Lloyd de Alemania, Nippon Yusen Kaisha (NYK) de Japón y las navieras Orient Overseas Container Line (OOCL), de origen taiwanés, y Malasia International Shipping Corp. (MISC) de Malasia⁴⁹. Esta alianza consolidó una amplia cobertura principalmente en las conexiones entre Asia y Europa, donde han establecido seis circuitos (o rutas de ida y vuelta). Asimismo, se estableció una red con tres rutas transpacíficas, entre Norteamérica y Asia, y dos rutas tricontinentales. Una de ellas vincula Asia, Europa y Norteamérica, vía el Canal de Suez y, la otra, conecta a Asia, Norteamérica y Europa, vía el Canal de Panamá.

MAPA 5

(GRAND ALLIANCE " P&O-NEDLLOYD, HAPAG LLOYD, NYK, OOCL, MISC")



FUENTE: tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos”, Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001

Esta alianza se comprometió a abarcar un amplio ámbito de cooperación que va desde el intercambio de capacidad en los buques hasta el manejo conjunto en terminales y sistemas de transporte intermodal. Así como también se destacan los compromisos de compartir espacio en buques, coordinar salidas, puertos y número de embarcaciones propias y fletadas en cada ruta, establecer sistemas

⁴⁹ Ibid, p 39

de contabilidad y gastos en los que incurre la alianza, publicidad conjunta, realizar convenios para rutas alimentadoras y transbordos, intercambiar equipo, contratar conjuntamente terminales marítimas y servicios de transporte terrestre.

En definitiva, se trata de una alianza en proceso de consolidación, donde muchos rubros de organización y operación están en formación. Sin embargo, la implantación de la "Grand Alliance" está permitiendo la estructuración de una red de amplio alcance espacial que apunta hacia el predominio de un espacio de flujos global.

La segunda alianza es la " Unique Global Alliance " está formada por dos de las navieras y, a la vez, operadoras de transporte multimodal más grandes del mundo. Se trata de Maersk Line y Sea Land⁵⁰, de origen norteamericano, ésta plantea el despliegue y utilización compartida de la capacidad de los buques, la coordinación de salidas, el arrendamiento y sub-arrendamiento conjunto de navíos, acuerdos para la operación de rutas alimentadoras, acuerdos para contratar servicios en terminales y para otras actividades intermodales y terrestres de la red, cooperación para la adquisición y reparación de equipo, intercambio de contenedores y chasis e intercambio de información y datos, entre otros.

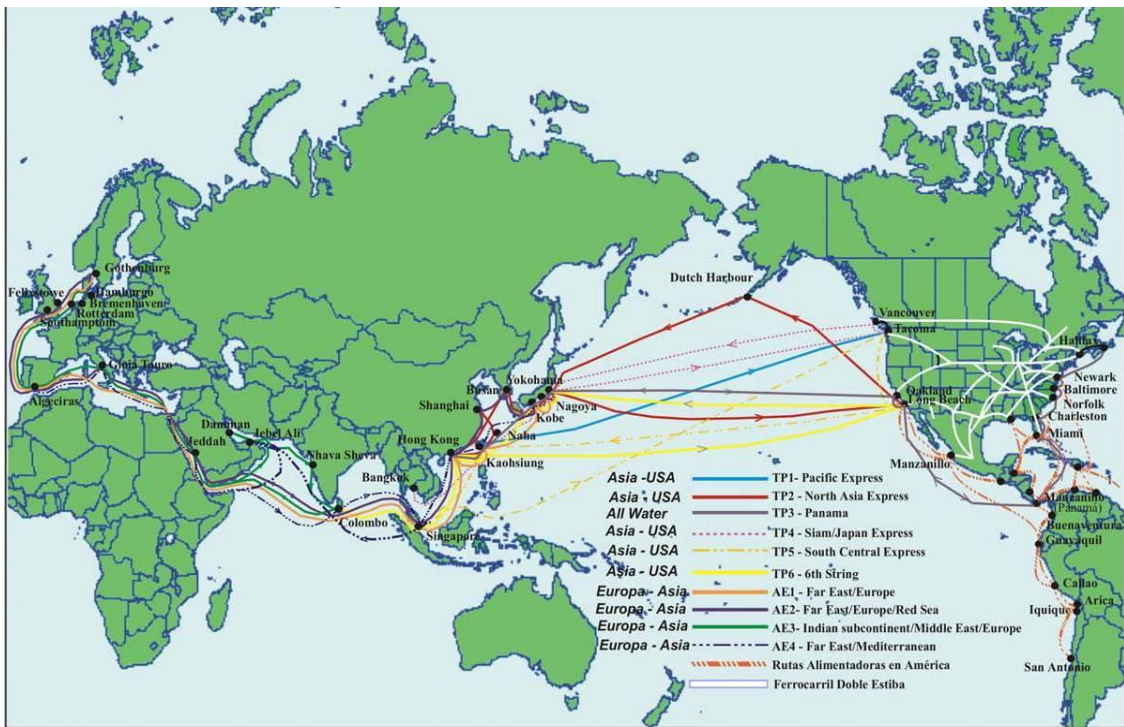
Tal diseño coincide en buena medida con el de las otras alianzas y reafirma el predominio de los flujos en la Cuenca del Pacífico, así como las fuertes conexiones intercontinentales de Asia y de los principales bloques económicos del planeta. Sin embargo, su cobertura es más amplia ya que abarca 14 rutas alimentadoras que se conectan a la red principal en los nodos portuarios más importantes. Ocho de estas rutas conectan a Centroamérica y el Caribe con Estados Unidos, tres vinculan el litoral del Pacífico Latinoamericano con Norteamérica (dos de ellas escalando el puerto de Manzanillo, en el Pacífico mexicano), una ruta vincula a Europa con la costa Atlántica de Sudamérica, otra a Estados Unidos con la costa Atlántica de Sudamérica y, la última, realiza conexiones intra-asiáticas.

⁵⁰ Ibid, p 41

En definitiva, la alianza entre Maerks Line y Sea Land es más global que las otras, ya que incluye las seis rutas más importantes entre Asia y Norteamérica y cuatro rutas de Asia a Europa, vía el Canal de Suez (Incluyendo las atlánticas) y muchas rutas secundarias tanto este/oeste como norte/sur.

MAPA 6

(UNIQUE GLOBAL ALLIANCE “MAERSK LINE Y SEA LAND”)



FUENTE: tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos”, Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001.

Otras áreas en las que esta alianza ha avanzado más rápido son las relativas a terminales portuarias y terrestres, así como en el tema de las conexiones intermodales. Actualmente, ambas empresas comparten terminales e incluso hacen inversiones para adaptar o desarrollar nuevas instalaciones en hubs globales o regionales.

La tercera alianza es la “New Word Alliance” conformadas por las navieras APL-NOL, Mitsui OL y Hyundai⁵¹. Ésta ha reformado las líneas comerciales mediante la coordinación de salidas de las embarcaciones para alcanzar

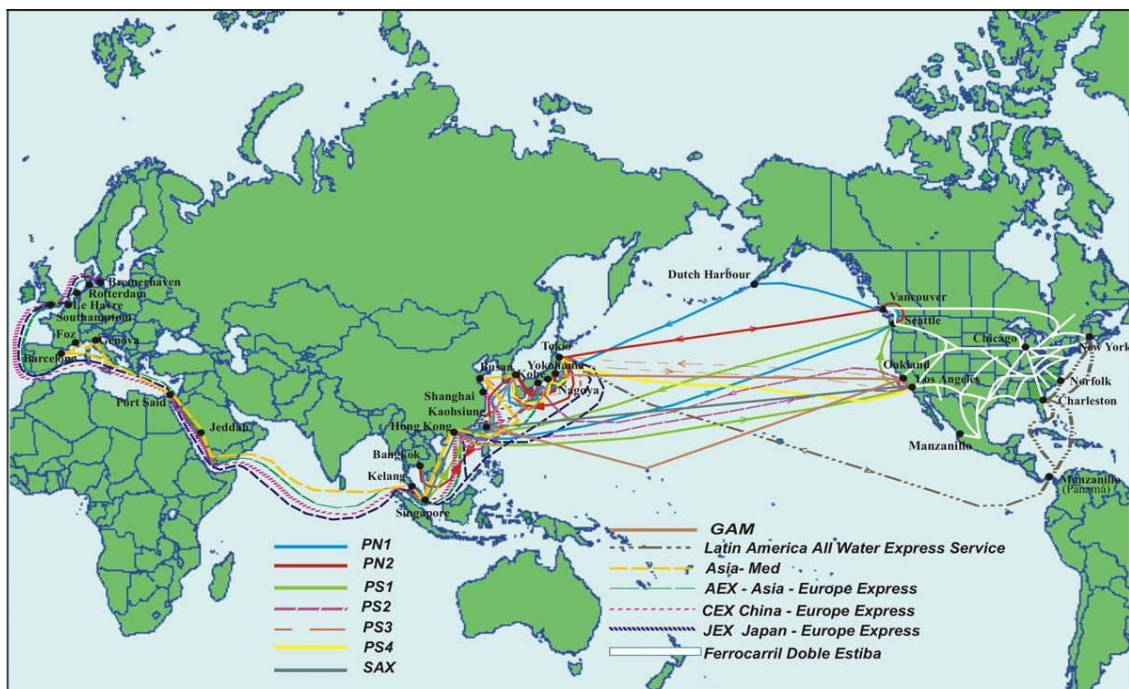
⁵¹ Ibid, p 46

mayores frecuencias de viaje y vincular a más fragmentos territoriales. Ha desarrollado el intercambio de espacio en los buques y pretende implementar la cooperación en el uso de rutas y buques alimentadores. Otras áreas de cooperación establecidas son el intercambio de contenedores vacíos y chasis, los contratos conjuntos con terminales, estibadores, puertos y proveedores de servicios y equipo terrestre. Se prevé también implementar el intercambio de documentación, los sistemas de información comunes, así como las operaciones de transbordo y de distribución terrestre.

La “New World Alliance” ha establecido una red global de rutas que viene creciendo, originalmente abarcaba seis rutas principales entre Asia y Norteamérica y tres rutas principales entre Asia y Europa, vía el Canal de Suez. Ahora está compuesta de 10 rutas principales Asia- Norteamérica y 4 rutas principales Asia–Europa. Esta red en cuestión, vincula a los principales bloques económicos del mundo en la cual están estructuradas por los corredores de mayor densidad en el intercambio y distribución de la producción globalizada y constituida por grandes nodos portuarios, que conectan a las principales ciudades mundiales.

MAPA 7

(NEW WORLD ALLIANCE “APL-NOL, MITSUI OL Y HUYNDAI”)



FUENTE: tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos”, Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001

Por último, cabe señalar que la "New World Alliance" está en proceso de integrar a las rutas marítimas alimentadoras que conectan a los grandes puertos globales con zonas menos densas de la red como son la gran cantidad de hubs portuarios regionales o puertos alimentadores y fragmentos territoriales "privilegiados" dentro de espacios periféricos.

Por último se encuentra la "United Alliance" de Hanjin, DRS-Senator y Cho Yang.⁵² Ésta nace en 1991, bajo el nombre de Tricon⁵³, con dos de los miembros actuales. Esta se viene fortaleciendo a mediados de los 90`s con la incorporación de Hanjin y ya para finales de la década se incorpora la naviera United Arab Shipping Co.

A diferencia de las otras alianzas globales, la United Alliance se especializó en las rutas alrededor del mundo. Se tenían establecidos cuatro circuitos de este tipo que vinculaban básicamente Europa, Medio Oriente, el Sudeste Asiático, el norte de Asia, ambas costas de Norteamérica y Centroamérica. Para 1998, una de estas rutas comenzó a escalar en el puerto mexicano de Manzanillo, con una frecuencia semanal. El resto de las rutas de esta alianza está constituido por tres rutas transpacíficas entre Asia y la Costa Oeste de Norteamérica, una ruta entre Asia y la Costa Este de Norteamérica, vía el Canal de Panamá, y dos rutas entre Europa y Asia que escalan algunos puertos de Medio Oriente.

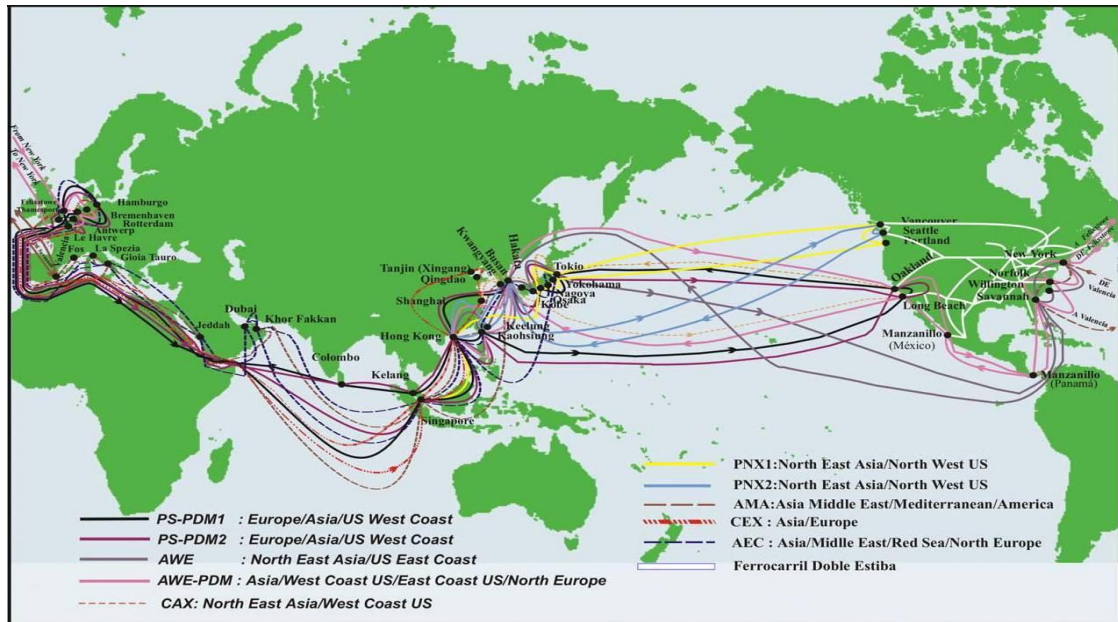
Dado que la característica principal de la United Alliance son los servicios de largo alcance por la superficie marítima del planeta (all water), su protocolo de acuerdos estratégicos no aspira a ser tan amplio como en el caso de las otras alianzas globales. Aquí básicamente se trata de compartir espacio en buques y terminales en los puertos

⁵² Martner Peyrelongue Carlos, Moreno Martínez María Aurora , Op Cit, p 46

⁵³ Llamada así porque las empresas que la conforman provienen de los tres continentes que generan la mayor parte del comercio internacional que es Asia, Europa y Norteamérica.

MAPA 8

(UNITED ALLIANCE “ HANJIN, DRS-SENATOR, CHO-YANG”)



FUENTE: tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos”, Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001

Como se pudo observar las grandes alianzas son un gran sustento para la formación o más bien como elemento clave para la supervivencia de la red global de puertos, pero además de las grandes alianzas globales, también se han formado gran cantidad de alianzas estratégicas menores, cuyo alcance espacial no es tan grande como las grandes alianzas, pero cubre amplios ámbitos continentales y regionales. Ésta densa red no sólo está compuesta por rutas alimentadoras sino también por rutas troncales o principales que vinculan a poderosos bloques económico-territoriales y a espacios periféricos. En éste contexto, cabe destacar la formación y consolidación de alianzas estratégicas regionales o bi-continetales, tanto en la Cuenca del Pacífico como en el Atlántico, que tienen incidencia directa en los puertos mexicanos de ambos litorales.

Nuevamente hay que remarcar que las fusiones y alianzas coexistirán por muchos años más, dada las exigencias de cobertura de la producción global. Precisamente, el mejor ejemplo es este nuevo mega-carriers, llamado Maersk Sea Land, cuyo tamaño es prácticamente del doble de su más cercano perseguidor, pero a pesar de ello tiene la necesidad de mantener y crear

nuevas alianzas estratégicas para atender no sólo mercados secundarios, sino también primarios. Tal es el caso de la reciente alianza estratégica entre Maersk-Sea Land y los miembros de la New World Alliance para cubrir conjuntamente y compartir espacios en la ruta principal Norteamérica- Norte de Europa.

Finalmente, podemos mencionar que todavía no queda claro hasta dónde llegará el proceso de concentración en el transporte marítimo, ni cuántas empresas sobrevivirán a la competencia. En buena medida podemos decir que dependerá de las regulaciones que impongan las entidades nacionales e internacionales para evitar la conformación de una estructura monopólica. Así como también habrá que tener en cuenta la posición de los usuarios que requieren posicionar sus productos en el mercado internacional de manera competitiva. Por lo tanto siempre habrá que estar tomando medidas para encontrar el punto de equilibrio entre el estímulo a los flujos de comercio exterior y la permanencia de una sólida industria de transporte marítimo e intermodal de alcance global.

2. EL SISTEMA PORTUARIO MEXICANO A PARTIR DE LA APERTURA AL COMERCIO INTERNACIONAL.

La creciente globalización de la economía y la apertura comercial, iniciada en México durante la década de los 80's, han provocado notables cambios en las funciones y características de los puertos así como la reducción drástica de los aranceles y también una amplia política de desregulación y liberalización económica. En el periodo previo, basado en el modelo proteccionista de sustitución de importaciones, los puertos mexicanos mantuvieron, en general, baja actividad y débiles vínculos con las regiones interiores del país. Sólo aquellos puertos que exportaban materias primas mostraron mayor dinamismo, aunque muchos de ellos se constituyeron en verdaderos enclaves, con importantes vínculos hacia el exterior, pero escasas conexiones con el interior del país. Cuando el país entra formalmente al GATT (1986), se consolida la apertura comercial unilateral acompañada de una liberalización de los flujos de capitales, de nuevos estímulos para la inversión extranjera, de una creciente privatización de empresas estatales y de una redefinición del papel del estado en lo económico y lo social.

Durante la década de 1990 éstas tendencias globales, junto con la creciente apertura comercial y la reestructuración portuaria realizada en México, dieron lugar a un cambio sustantivo tanto en la evolución de los flujos de carga en contenedores como en la geografía portuaria nacional. El primer aspecto que cabe destacar es el acelerado crecimiento de la carga general en contenedores en ambos litorales. Entre 1988 y 2000, en el litoral mexicano del Golfo y el Caribe la tasa media anual de movimiento de contenedores creció a 16.4%. En el litoral del Pacífico el ritmo medio de crecimiento anual fue de 15.7%⁵⁴.

⁵⁴ Martner Peyrelongue Carlos, "Puertos pivotes en México: límites y posibilidades", CEPAL, Abril, 2002, p 129, 130

CUADRO 6

(Carga en contenedores, por litoral, 1988-2000: *Participación porcentual y tasas de crecimiento medio anual*)

Pacífico	1988 %	2000 %	TCMA ¹ %	Golfo de México	1988 %	2000 %	TCMA %
Ensenada	0	5.7	-	Altamira	14.0	21.8	20.7
Guaymas	21.6	0	-	Tampico	19.6	5.9	5.3
Mazatlán	2.5	3.6	19.4	Tuxpan	17.3	0	-
Manzanillo	27.0	89.3	27.8	Veracruz	44.4	64.4	20.0
L. Cárdenas	28.0	0.2	-24.7	Coahuila	4.1	0	-
Acapulco	2.2	0	-	Puerto Progreso	0.4	7.1	48.8
Salina Cruz	18.5	1.2	-8.2	Resto	0.2	0.8	-
Resto	0.2	0	-				
<i>Total</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	<i>15.7</i>	<i>Total</i>	<i>100.0</i>	<i>100.0</i>	<i>16.4</i>
Movimiento en 1988 = 81 328 Teu ^b				Movimiento en 1988 = 135 714 Teu			
Movimiento en 1999 = 469 808 Teu				Movimiento en 1999 = 838 523 Teu			

¹ TCMA = Tasa de crecimiento medio anual (%).

Fuente: CEPAL, "Puertos pivotes en México: límites y posibilidades", Abril, 2002.

Por esta misma razón ahora el papel de los puertos mexicanos se han reestructurado y modernizado en gran relevancia durante la última década con las regiones interiores del país, donde se localizan importantes plantas industriales vinculadas al mercado internacional y los principales centros de producción, distribución y consumo del país de mayor relevancia, por esto los puertos ya no pueden ser concebidos exclusivamente como puntos de llegada o salida de la carga, por lo tanto, no pueden manejarse como estructuras aisladas, ubicadas en los litorales, en las cuales sólo se realizan maniobras de carga, descarga y almacenamiento de productos. Sino que con la fragmentación y globalización de los procesos productivos los puertos mexicanos deben de ser tomados como una pieza fundamental para la economía mexicana donde conecten a los principales centros nacionales y locales con el mundo global en las cadenas logísticas, de valor y constituirse como nodos principales de amplias redes de distribución internacional, por lo tanto, para su operación se vuelve tan importante su rendimiento interno como el funcionamiento de los sistemas de transporte marítimo y terrestre integrados a él.

Tal dinámica plantea, sin duda, nuevos retos y requerimientos para los puertos nacionales. Pero los cambios cuantitativos son expresión de modificaciones cualitativas profundas que afectan a los litorales del país. Efectivamente, la globalización de los procesos productivos y la apertura comercial no sólo

modifica el volumen de los flujos, sino también el rol de los puertos, su tecnología y su relación con el hinterland⁵⁵ o también conocida como su zona de influencia.

Ahora bien, un elemento central de la reestructuración portuaria mexicana fue la aprobación de la Ley de Puertos, en 1993. Esto con 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 así como se redefine el papel del Estado en la actividad portuaria, en la cual 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 cual, en el futuro, 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.

En México, el proceso de reestructuración y privatización portuaria de la década de los noventa conduce a la aparición de nuevos operadores portuarios y a un reacomodo de las líneas regulares y rutas marítimas que transforma la geografía portuaria del país. En efecto, la reestructuración define una nueva jerarquía de puertos y, en algunos casos, propicia formas de integración regional y global inéditas en ambos litorales del país.

Estos procesos de reforma estructural, reorganización industrial y privatización que se han registrado en los sectores de infraestructura tiene como uno de sus

⁵⁵ Puede decirse que es un término netamente territorial utilizado por geógrafos, regionalistas, ingenieros portuarios y expertos relacionados al impacto territorial de los puertos. El hinterland o zona de influencia es conocido como la región tierra adentro que proporciona, distribuye o requiere de ciertas mercancías para abastecer un puerto determinado.

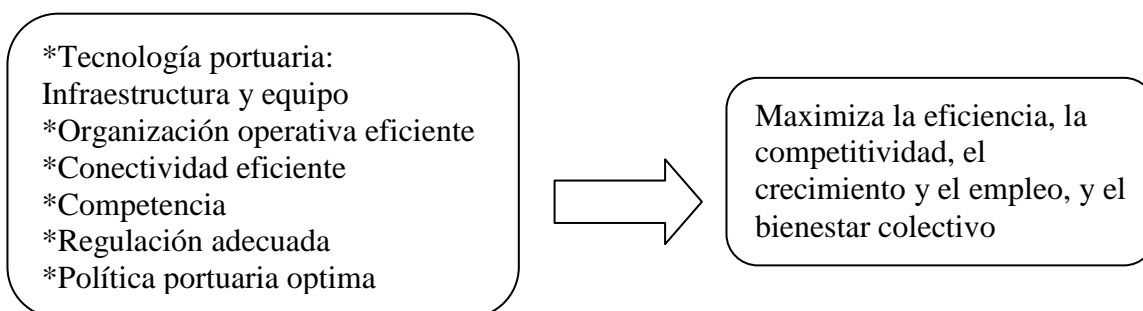
principales objetivos alcanzar una mayor eficiencia económica posible, para esto se requiere promover nuevas inversiones en infraestructura y equipos con tecnología de punta, así como condiciones aceptables de competencia en un mercado globalizado, como lo es el marítimo portuario.

A pesar del proceso de reestructuración, no todos los puertos nacionales presentan el mismo interés para la inversión privada nacional y extranjera. Debido a sus condiciones actuales y a su localización donde existen algunos puertos a los que se les dificultará entrar en este proceso de privatización. En efecto, el flujo de carga en los puertos pequeños corresponde sólo al 20% del total manejado en 1994⁵⁶. Además, estos generalmente no se encuentran ubicados en zonas de alto desarrollo industrial, por lo que se verán desfavorecidos para entrar en competencia con los grandes puertos.

De hecho, desde la apertura comercial iniciada a mediados de la década de los ochenta se observa un proceso de concentración de flujos en unos cuantos puertos selectos de las costas nacionales. En este sentido, la reestructuración y privatización portuaria de los noventa vino a consolidar tal tendencia, la cual por cierto no es exclusiva del país, sino que forma parte de los procesos globales.

CUADRO 7

(Condiciones para un puerto eficiente.)



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE.

Con esta apertura al comercio internacional y en el contexto geográfico cabe considerar dónde se hallan los puertos mexicanos. Dada su ubicación

⁵⁶ Martner Peyrelongue Carlos, Moreno Martínez María Aurora, "tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos", Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001, p 99

geográfica, se podría decir si existiría la posibilidad de constituir pivotes regionales o globales en las costas mexicanas. En primera instancia podemos decir que los puertos mexicanos no se encuentran muy distantes de la zona de cruce o intersección de rutas. Principalmente, el Pacífico mexicano donde estaría ubicado sobre el eje de intersección constituido por Long Beach/Los Ángeles en California y los puertos de transbordo del Canal de Panamá. Así, un puerto del Pacífico mexicano como Manzanillo, que se encuentra en el eje de intersección señalado previamente y que se caracteriza por haber ampliado notablemente su *hinterland* nacional, y al concentrar cada vez más flujos de carga en contenedores generados o atraídos por múltiples regiones de producción y consumo del país, podría aumentar de manera exponencial el número de contenedores movidos mediante la realización de funciones de conexión y transbordo entre las rutas Norte-Sur y las rutas Este-Oeste. En otras palabras, estaría en condiciones de escalar posiciones dentro de la red global de puertos hasta constituirse en un pivote regional que obtiene carga no sólo de su *hinterland* ampliado, sino también de la interconexión marítima y las operaciones de transbordo.

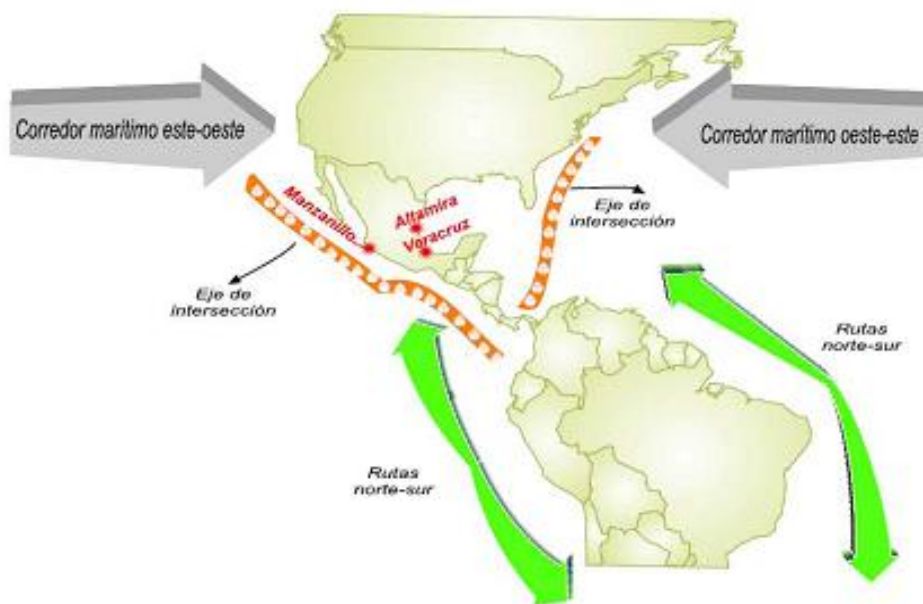
Entonces en este momento el puerto con mayores potencialidades para convertirse en pivote regional es el puerto de Manzanillo. En primer lugar porque como se había dicho antes se encuentra en el eje de intersección de las rutas del corredor marítimo Este-Oeste con las rutas Norte-Sur. En segundo lugar, y como efecto de lo primero, se observa en él una presencia mayor de rutas directas vinculadas al corredor transpacífico y también al transatlántico. En tercer lugar, han comenzado a recalar allí los buques de contenedores más grandes registrados en las costas nacionales. La combinación de estos tres elementos da a Manzanillo la posibilidad de ir desarrollando progresivamente actividades como centro de transbordo regional para las rutas y líneas alimentadoras de Centroamérica y Sudamérica que requieren una mayor gama de conexiones con Asia y Europa.

El ascenso de Manzanillo a pivote regional no está asegurado y dependerá tanto del contexto de competencia internacional como de las políticas y acciones de los sectores público, privado y social vinculados al desarrollo del

puerto. Pero para aprovechar su potencialidad es indispensable incorporar, en una visión estratégica, elementos de planeación de largo plazo para responder adecuadamente a las demandas que implica tal jerarquía portuaria. No sólo se trata de determinar anticipadamente zonas de reserva para nuevas terminales de contenedores, sino también de prever las conexiones con los sistemas de transporte terrestre, la infraestructura de acceso y salida de la carga, las zonas de reserva para el desarrollo de terminales intermodales y plataformas logísticas de consolidación de carga y distribución y, en general, de los distritos de negocios. En definitiva, la constitución de un pivote supone una concepción estratégica con elementos de planeación de largo plazo que sobrepase el ámbito del recinto portuario e involucre crecientemente al antepuerto y sus actores, a la ciudad portuaria y a las conexiones con el hinterland.

MAPA 9

(Intersección rutas Este-Oeste con Norte-sur)



FUENTE: *Puertos pivotes en México: límites y posibilidades*, Abril, 2002.

Por lo tanto podemos mencionar que, con la apertura comercial y con la creación de esta red global hay al menos tres puertos que pueden adquirir una jerarquía mayor dentro de la red global de puertos, esto por la presencia de rutas directas e indirectas, el mayor tamaño de las embarcaciones y la frecuencia hacia los principales destinos. Estos puertos son Lázaro Cárdenas, Mich, Veracruz, Ver, Manzanillo, Col. que podrían alcanzar un nivel intermedio

como pivotes nacionales de concentración y distribución de carga en contenedores en los litorales del Golfo y el Pacífico mexicano. En los tres casos la generación de carga viene dada por las diversas regiones interiores del país.

Pero la mayoría de los puertos nacionales tendrán funciones alimentadoras dentro de la red global de puertos. Sin embargo, hay alimentadores en una situación de franco declive (Salina Cruz, Tampico, Coatzacoalcos, Tuxpan) que podrían quedar excluidos de la red, de no encontrar mercados específicos en los que puedan ser competitivos o de no reestructurar sus planteamientos estratégicos de integración, sus servicios y sus conexiones marítimo-terrestres. Otros alimentadores, como Ensenada y Puerto Progreso, están encontrando sus nichos de mercado y operadores eficaces para estructurar las redes intermodales requeridas. En este sentido, tienen una perspectiva más clara de consolidar su posición.

En definitiva la concentración de carga en contenedores en puntos específicos de la costa mexicana es gracias a la apertura al comercio internacional y al crecimiento de la globalización, ésta es una tendencia que se mantendrá durante los próximos años. Por lo tanto y por esta razón, es muy recomendable que ante la eventual saturación de terminales portuarias (el caso de Veracruz y Manzanillo) se realicen ampliaciones en las zonas de reserva de los mismos puertos o en lugares cercanos así como la creación de nuevos puertos en lugares distintos pero en aguas profundas que conducirá a la dispersión de flujos perdiendo las ventajas de la aglomeración.

2.1 REFORMAS AL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL SISTEMA PORTUARIO MEXICANO APARTIR DE LA APERTURA AL COMERCIO INTERNACIONAL.

En todo el mundo surge la necesidad de modernizar los puertos operados por los gobiernos a fin de que puedan responder cabalmente a las exigencias que plantea la globalización de la economía. En este proceso, es fundamental que las medidas adoptadas se traduzcan en un incremento importante de la productividad y en una reducción sustancial de los costos. Es indudable que para lograr esos objetivos, es preciso realizar grandes esfuerzos y actuar con una enorme capacidad de decisión para vencer la inercia provocada por décadas de regulación, tráfico de influencias y, en algunos casos, corrupción estatal.

Muchos gobiernos han decidido iniciar ese proceso y han optado por la elaboración de bases que permitan la participación privada en los puertos, procurando, al mismo tiempo, establecer una actividad portuaria con claros objetivos comerciales que respondan a las fuerzas del mercado. Éste es un aspecto esencial, porque afecta los intereses de los trabajadores portuarios, atrincherados en sindicatos poderosos y amparados por alianzas con algunos partidos políticos para la defensa de sus privilegios. De ahí que cualquier proceso de cambio en los puertos exija considerar reformas en el marco legal, jurídico e institucional.

Los puertos mexicanos se han visto inmersos en un proceso de reestructuración y modernización de gran relevancia durante la última década. Con la apertura comercial y las tendencias globalizadoras de la economía mundial, el sector marítimo-portuario requirió de cambios substanciales para mejorar tanto su eficiencia operativa, como su integración territorial con regiones interiores donde se encuentran localizados los principales centros de producción, distribución y consumo del país. Ésta necesidad de reestructuración se acentuó a la luz del elevado dinamismo que adquirieron los movimientos de mercancías y, en especial, los flujos de comercio exterior realizados a través de las costas del país, desde mediados de la década de los

ochenta. En específico en el año de 1986, cuando México ingresa formalmente al GATT, aquí se inicia la apertura comercial lo que conlleva a hacer más notable las ineficiencias portuarias con las que contaba, por esta razón ante todo ello, se hacía necesario la descentralización para lograr mayor autonomía, para permitir un desarrollo sostenido en cada puerto, buscando mayor eficacia y menor burocracia, a la vez de promover la participación de la iniciativa privada y el mejoramiento en la prestación del servicio.

A partir de esa apertura al comercio exterior México había empezado a tener un fuerte rezago en varias de sus áreas fundamentales y la calidad y productividad de los servicios empezaban a ser inferiores a los estándares internacionales. El equipamiento y las instalaciones mostraban también atrasos importantes por lo cual se empezaban a ver los bajos dinamismos en los volúmenes transportados vía marítima en relación con el tamaño de la economía y había una gran dispersión de las inversiones en un elevado número de puertos, lo cual se reflejaba en un bajo índice de la utilización de la capacidad instalada, al tiempo que existían puertos cercanos al grado de la saturación.

A su vez, la construcción y administración de puertos estaba a cargo exclusivo del gobierno federal y la prestación de los servicios se encontraba monopolizada por empresas gubernamentales donde existía fuerte rigidez laboral asociada a la existencia de un único sindicato por puerto. También los precios y tarifas eran fijados centralmente y de manera uniforme para todos los puertos y la participación del capital privado era prácticamente simbólica y cuando existía, se limitaba a terminales de uso particular.

Ya para 1991, se inicia las primeras reformas portuarias con la reestructuración del puerto de Veracruz que era el puerto más conflictivo, pero también el más importante por su localización estratégica y capacidad de acomodar flujos comerciales, por esta razón implemento una reorganización operativa sin inversiones adicionales esperando grandes logros en infraestructura y en la productividad a corto plazo. Así mismo, se esperaba que las reformas

emprendidas permitieran resolver algunos problemas generales en otros puertos.

Durante éste año, el gobierno federal publicó el Reglamento para el Servicio de Maniobras en zona federal de los puertos (RSM) que ayudaría a adecuar el entorno laboral y fomentar un clima de competencia en la prestación de los servicios de maniobras. Esta nueva normatividad también eliminó los radios de acción, estableciendo un permiso único para efectuar todas la maniobras en un puerto sin exclusividad. Así mismo, estableció que las relaciones entre los permisionarios y sus trabajadores serian regulados por la ley federal del trabajo y que la relación entre los permisionarios y los usuarios, serian de carácter mercantil y no laboral como se daba anteriormente.

Por otro lado estableció la libertad contractual que permitía a los usuarios a escoger libremente el prestador de servicios de su preferencia, modificó el esquema tarifario y el clasificador de carga con el fin de actualizarlos de acuerdo con los nuevos sistemas de embalaje y transporte; y sustituyó las tarifas fijas por tarifas máximas, permitiendo la negociación por volumen y calidad de servicio.

Para el mismo año también el gobierno publicó el acuerdo que establece las reglas de administración y operación del puerto de Veracruz que ayudo a regular el funcionamiento interno del puerto delimitar las responsabilidades de la administración de puertos mexicanos, y estableció reglas para el funcionamiento de las juntas de programación y arribó de embarcaciones y para prestaciones de servicios de maniobras. Así como, se reformo el Art. 45 de la ley de navegación y comercio marítimo, que ayudaría a fomentar la participación del sector privado.

Las primeras reformas establecidas en 1991 se podría decir que buscaban establecer una estructura competitiva en la presentación de los servicios portuarios y promover la inversión privada en todos los puertos. Sin embargo, como los resultados no fueron muy buenos ya no hubo ningún esfuerzo por

parte de las autoridades portuarias, por extender los beneficios de estas reformas al resto de los puertos.

Con el fin de responder a los retos de crecimiento y competitividad de la economía, se decidió crear una política portuaria que se basara en la descentralización, la desregulación y la privatización de todos los sectores en la cual el propósito central era incrementar la eficiencia de los puertos a través de una operación comercial, por lo que los esquemas de privatización debían privilegiar ante todo la eficiencia del sistema portuario y no buscar la maximización de ingresos para el gobierno federal. Por esta razón para promover esta política portuaria, el gobierno creó y expidió dos nuevas leyes: La Ley de Puertos y la Ley de Navegación; y se emite el Reglamento de la Ley de Puertos los cuales iban a proporcionar un marco legal más claro y moderno y que ayudara a una mejor modernización y una mejor inserción al comercio mundial.

Ahora bien, se establece que 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, en el futuro, 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. Así mismo, 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.

Ya para los últimos tres sexenios anteriores, México ha contado con una infraestructura portuaria un poco más estable. Sin embargo, el ritmo de crecimiento económico de México, al igual que el crecimiento de las inversiones públicas y privadas en materia de puertos ha sido insuficiente para satisfacer las necesidades de transporte y comunicaciones de la población, así como para alcanzar estándares competitivos a nivel internacional, por esta razón se han venido creando y dando entre 1995-2000 más de 50 licitaciones en el marco de la apertura portuaria⁵⁷.

Para los años del 2000 al 2008 se vinieron creando varias modificaciones al marco legal e institucional como es la modificación al reglamento de la ley de puertos en el 2000 y la promulgación de la nueva Ley de Navegación y Comercio Marítimos en el 2006. Con estas modificaciones podemos concluir que ya para el 2008 se tiene bien consolidado un sistema portuario nacional en la que intervienen⁵⁸:

- Inversión privada creciente.
- Aumento sustancial de cargas.
- Incremento de infraestructura y oferta de servicios.
- Construcción y operación privada en principales Terminales Especializadas de Contenedores (TEC's)
- Un mejor papel del Estado en donde éste sólo tendrá funciones normativas y de supervisión.
- Descentralización en cada puerto o conjunto de pequeños puertos existirá una administración propia, autónoma y autosuficiente.
- Libre contratación laboral y salarios de mercado.
- Creación de mecanismos de coordinación de autoridades y promoción de una cultura de productividad.

⁵⁷ Jáuregui G. Carlos M, "Reestructuración y desarrollo en los puertos mexicanos", Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, E.U., 2009, p 4

⁵⁸ Jáuregui G. Carlos M, Op. Cit, p 4

- Mayor integración entre los puertos y los sistemas terrestres de transporte.
- Vinculación con el desarrollo regional.

En México, ante la necesidad de responder a las expectativas de cambio de la población y crear las oportunidades de desarrollo que el país requiere, resulta prioritario trabajar en la construcción de un gobierno más ágil y eficiente, que utilice los recursos de forma honesta y transparente, que trabaje mejor y cueste menos y que proporcione resultados tangibles a las demandas de la sociedad.

Entre los principales retos que se tienen en este ámbito se encuentran:

- Hacer más eficiente la gestión pública, atendiendo a criterios de simplificación administrativa a fin de dar respuestas rápidas, innovadoras y sin burocratismos a los cambios en el entorno, y a las crecientes exigencias de la sociedad.
- Ofrecer a la población usuaria servicios y productos con la calidad, oportunidad y eficiencia que satisfagan sus expectativas y necesidades.
- Establecer canales de comunicación y mecanismos de rendición de cuentas con los distintos clientes y usuarios, para saber cómo perciben el desempeño del sector y para enfocar los esfuerzos en las áreas de oportunidad que consideren prioritarias y de mayor impacto.
- Integrar a los servidores públicos del sector en torno de un propósito común (misión y visión compartidas), ya que las áreas tienden a trabajar aisladamente y perdiendo de vista su razón de ser para la institución.
- Emprender acciones de cambio hacia el interior del sector que permitan darle una orientación real hacia el ciudadano y, de esta forma, contribuir a la construcción de un buen gobierno.

2.2 ALCANCES Y LIMITES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL.

Con la apertura comercial en México y la creciente globalización de los procesos productivos, el comercio exterior se ha venido convirtiendo en una piedra angular del crecimiento económico del país y, por ende, los puertos se han convertido en puntos estratégicos, por lo tanto estos deberán de responder a estos cambios mediante nuevos avances tecnológicos en los equipos de manipulación y transmisión electrónica de datos, así como ofertar nuevos servicios de manipulación de carga y albergar centros de distribución, esto por la utilización de barcos cada vez más grandes obligaran a fuertes inversiones en infraestructura, lo que también exigirá el mayor uso de tecnología para incrementar el volumen de manipulación, de teu's/hora y la capacidad de movilización de contenedores por muelle.

En la medida que los puertos se van convirtiendo en un lugar de administración, estos empiezan a operar como centros de distribución y actúan como punto de transferencia de la cadena intermodal de transportes, con esto se empieza a ver una aceleración de los procesos de privatización y de descentralización de tareas. Para esto la legislación se ha venido modificando para reaccionar a los cambios en el comercio exterior, en el negocio del transporte marítimo y de la gestión portuaria.

Bajo este nuevo escenario, se estableció la necesidad de contar con un sistema de transporte y de puertos que apoyasen el intercambio comercial con diversos países y continentes. Para responder a tales demandas, durante la segunda mitad de la década de los ochenta, se inició un proceso de mejora en los puertos mexicanos que contempló aspectos de operación, infraestructura, equipamiento, desarrollo de la logística y de las redes intermodales, bajo un modelo británico aplicado a los puertos internacionales denominado "*landlord*

*port*⁵⁹. Sin embargo, es hasta la década de los noventa cuando se comienza un profundo proceso de reestructuración en el sector, amparado en la Ley de Puertos de 1993 y bajo el modelo anteriormente mencionado, misma que propicia, entre otras cosas, la descentralización y privatización de los puertos mexicanos. El elemento central en el proceso de privatización de los puertos es la creación de la figura de la Administración Portuaria Integral (API), constituida legalmente como una sociedad mercantil que asume todas las funciones administrativas dentro de un puerto, incluyendo la planeación, la promoción y la construcción de infraestructura.

Para abrir pasó a lo que va a ser la administración portuaria, se inició con la desaparición de lo que era Puertos Mexicanos que era un organismo desconcentrado creado en 1989 para asumir la administración directa de los 22 puertos principales de México. A partir de esto la Dirección de Puertos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes había buscado consolidar el modelo de las API's. Para 1994, la Secretaría de Hacienda en coordinación con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes concluyó el proceso de reestructuración del sistema portuario nacional y, con base a la ley de puertos emitida en 1993 quedaron constituidas 21 de las 22 Administraciones Portuarias Integrales (API's) que permitieron que la planeación, administración y desarrollo de los puertos, se realizaran a nivel local, con autonomía de gestión, participando usuarios, así como los gobiernos estatales y municipales⁶⁰.

Los objetivos de la transformación del sistema portuario fueron principalmente los de ampliar y modernizar su infraestructura, para satisfacer las necesidades crecientes del transporte marítimo que se deriva de la apertura comercial. Así como incrementar la eficacia de los puertos para que fueran competitivos en el ámbito internacional, en términos de calidad y de precio. Promover el desarrollo

⁵⁹ Este es uno de los tres modelos británicos más usados en la mayoría de las organizaciones portuarias, en este la autoridad portuaria es el propietario así como el que planifica, construye, conserva y gestiona la infraestructura básica, mientras que las empresas privadas, propietarias de buena parte de los activos que conforman la *superestructura* (edificios) y de aquellos otros necesarios para desarrollar su actividad (grúas y equipos móviles), son las encargadas de prestar los servicios portuarios. En este modelo el puerto está dividido en terminales independientes; cada operador de terminal se encarga de su mantenimiento. Los operadores portuarios o empresas portuarias son responsables de la inversión y mantenimiento de la infraestructura.

⁶⁰ Anda Gutiérrez Cuauhtémoc, *Los nuevos puertos Mexicanos* Editorial grupo noriega, México, 1999, p. 77, 78

comercial, industrial, pesquero y turístico proporcionando mayores oportunidades de empleo. Por último alcanzar un sano financiamiento del desarrollo portuario, con mayor participación de la inversión privada y reducir al mínimo la utilización de los fondos públicos.

Así desde 1994 el sistema portuario mexicano ha tenido un profundo proceso de reestructuración, buscando contar con un sistema moderno y eficiente; competitivo en calidad y precio, así para apoyar la apertura de la economía mexicana.

Las Administraciones Portuarias Integrales (APIs) se constituyen como sociedades mercantiles, cuyo capital inicialmente fue suscrito en su totalidad por el Gobierno Federal, a través de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, pero con la opción de concesión a ciudadanos y personas morales mexicanas, con la participación de la inversión extranjera regulada por lo dispuesto en la Ley de Puertos, en la cual esta citada Ley establece específicamente que las empresas extranjeras pueden participar hasta con el 100 por ciento 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 API.

Asimismo, se estableció que las API's fuesen "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. Desde se creación las API's no están obligadas a rendir cuentas a la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, esta dirección solo tiene la obligación de solicitar cada cinco años el programa maestro de desarrollo portuario para saber cuáles van a ser los planes que tienen tanto a un corto plazo como a largo plazo, así como también esta coordinación tiene la obligación de levantar multas o sanciones a la administración si no llega a cumplir todo lo establecido en la ley de puertos.

Las API's desempeñarán un papel básicamente administrativo, por lo tanto, tienen una función activa en el proceso de privatización de servicios, actividades e infraestructuras que antes manejaba 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 estarán habilitadas para celebrar con terceros 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 los servicios portuarios.

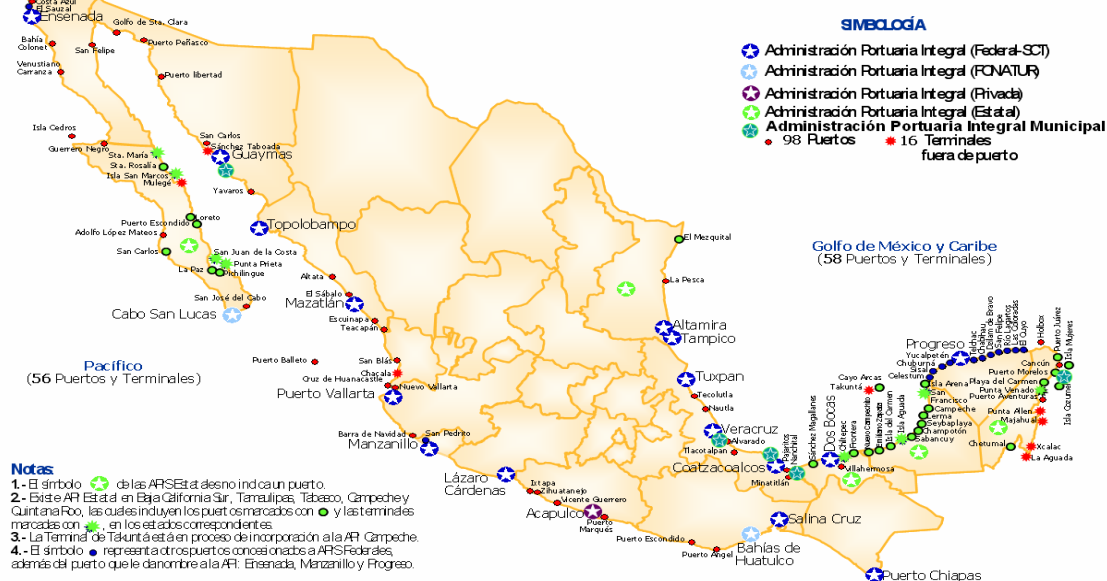
En la actualidad, existen dieciocho Administraciones Portuarias Integrales (APIs)⁶¹ constituidas en las costas del país, ejerciendo la función de generar, un desarrollo integral de la infraestructura y servicios necesarios y al mismo tiempo un ambiente propicio que promueva el asentamiento de terminales e instalaciones industriales en apoyo al comercio nacional e internacional por vía marítima. En el litoral del Pacífico, de norte a sur, se localizan las APIs de: Ensenada, Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Puerto Vallarta, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Acapulco, Salina Cruz y Puerto Madero. En el litoral Golfo-Caribe se encuentran, de norte a sur, las APIs de Altamira, Tampico, Tuxpan, Veracruz, Coatzacoalcos, Dos Bocas, Puerto Progreso y la API estatal de Quintana Roo.

⁶¹Anda Gutiérrez Cuauhtémoc, Op Cit. p 107

MAPA 10

SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

(114 Puertos y Terminales habilitados)



Fuente: información obtenida del folleto "Sistema Portuario Nacional", Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT.

En la calidad de administradora las APIs deben de construir y mantener la infraestructura de uso común, hacer el dragado de mantenimiento necesario de los canales de navegación, dársenas y demás áreas acuáticas concesionadas; construir, instalar, mantener, operar y conservar la señales marítimas y las ayudas a la navegación; y dar mantenimiento al recinto portuario en los términos del programa relativo. Pero para la realización de obras que impliquen modificaciones al límite el recinto portuario o la geometría de las tierras o aguas contenidas en el mismo y la infraestructura mayor del puerto, o para efectuar el dragado de construcción deberán de solicitar autorización técnica a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, esto se encuentra establecido en el Art. 9 del reglamento de ley de puertos⁶².

Las Administraciones Integrales están obligados a elaborar un programa maestro de desarrollo portuario en la cual tienen que establecer la misión, visión y sus estrategias a mediano y largo plazo para fijar los usos, destinos y modos de operación de las diferentes zonas del puerto y las medidas

⁶² Reglamento de la Ley de Puertos, Art. 9, p 40

orientadas a garantizar su eficiente explotación, su desenvolvimiento futuro y su conexión con otros modos de transporte⁶³.

En materia de seguridad y vigilancia, las API's deben de operar los servicios inherentes a esta altura, así como controlar los accesos y tránsito de personas y bienes en el área terrestre del recinto portuario, sin perjuicio de las atribuciones del capitán de puerto y de otras autoridades competentes; también adoptar las medidas de seguridad que garanticen la preservación de instalaciones, embarcaciones, personas y bienes. La administración debe de responder ante la SCT sobre el cumplimiento de las obligaciones asumidas y de las cedidas, así como de los daños causados a los bienes de los usuarios y contratar y mantener vigentes pólizas de seguro de daños y de responsabilidad civil.

En el ámbito económico las API's deben de llevar registros estadísticos y contables y publicar sus estados financieros, así como deberán pagar al gobierno federal la contraprestación por el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes del dominio público como son almacenamiento de mercancías, penas, sanciones que se originen por la falta de observancia de las obligaciones y compromisos asumidos y otras contribuciones que sea a su cargo. Cuyo aprovechamiento en la periodicidad de pago se determinarán en los títulos de concesión respectivos tomando en consideración el valor comercial de dichos bienes. Por otro lado las API's tienen el derecho de cobrar contraprestaciones por el uso de las infraestructuras concesionadas o construidas por ellas, por el almacenaje de mercancías, por la celebración y ejecución de los contratos de cesión parcial de derechos, ya sea para la operación de terminales o instalaciones o bien para la prestación de servicios.⁶⁴

⁶³ Reglamento de la Ley de Puertos, Op. Cit, Art. 39, p 11

⁶⁴ Ley de puertos, Art 60, 61, 62, p. 15

Otros pormenores concernientes a la administración portuaria integral son:

- La facultad de asignar posiciones de atraque tanto de entrada como de salida de los buques en los puertos, así como cualquier maniobra dentro de éstos
- Su responsabilidad ante la SCT de que los servicios se presenten generalmente por conducto de terceros y excepcionalmente de manera directa de modo permanente, regular y uniforme para todos los usuarios, así como la de instalar una oficina de quejas la que puedan acceder fácilmente los inconformes.
- Verificar que el manejo de las cargas se haga con equipos y procedimientos que garanticen la mayor seguridad y eficiencia.

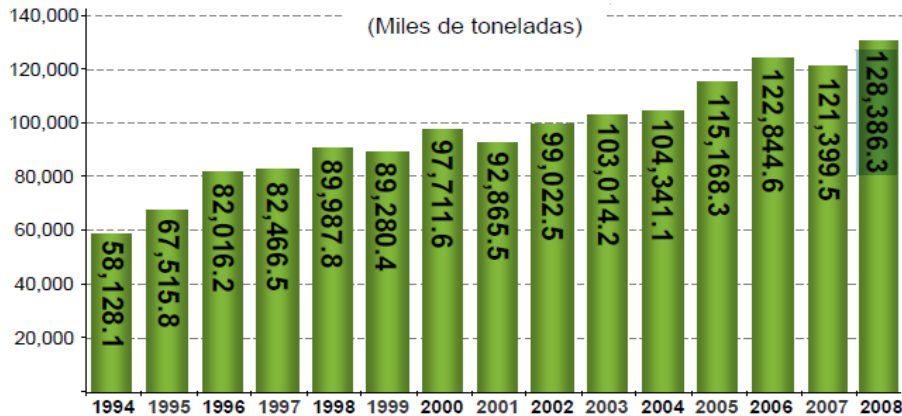
A diecisiete años de iniciada la reestructuración portuaria en México, no quedan dudas acerca del cambio sustancial sufrido tanto en la organización, operación y tecnología como en la infraestructura de los principales puertos nacionales. Pero a pesar de esta reestructuración que ha sufrido México no se ha desarrollado en una vocación marítima y portuaria. En todo caso, es ineludible realizar al menos un somero recuento del impacto que ha tenido este proceso, así como de los desafíos pendientes que tendrá que enfrentar para elevar la competitividad de los puertos nacionales.

En primera, con la creación de las APIs, se puede decir que se inició y se produjo una masiva incorporación de capital privado en los puertos nacionales, los volúmenes de carga crecieron rápidamente pasando de 58,128.1 en 1994 a 128,386.3 para el 2008 con una tasa de crecimiento anual del 5.8%⁶⁵. Mientras las operaciones de las terminales alcanzaron un alto rendimiento en la carga y descarga de buques. Sin embargo, los agentes privados concentraron su inversión en pocos puertos considerados de alto potencial, tales como Veracruz, Altamira y Puerto Progreso, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Ensenada.

⁶⁵ Jáuregui G. Carlos M, "Reestructuración y desarrollo en los puertos mexicanos", Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, E.U., 2009, p10

GRAFICO 2

(Movimiento de carga comercial)



Tasas de Crecimiento Promedio Anual 1994-2008 = 5.8%

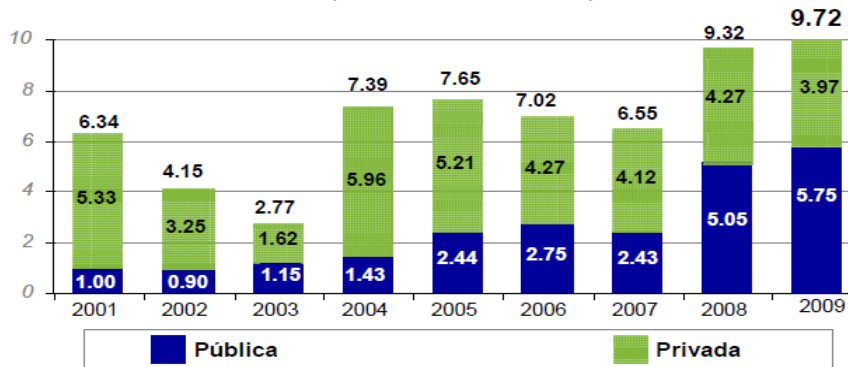
Fuente: base de datos de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT.

Según datos de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante en los últimos nueve años la iniciativa tanto privada como pública fue de más de 9 mil millones de pesos en la adquisición de infraestructura portuaria, la construcción de terminales especializadas, la adquisición de equipo de alto rendimiento, la implantación de sistemas modernos para el manejo y la comercialización de las cargas, urbanización de nuevas áreas para muelles, terminales, zonas de almacenamiento, etc⁶⁶.

GRAFICO 3

(Inversión privada y pública en infraestructura portuaria)

(Miles de Millones de Pesos)



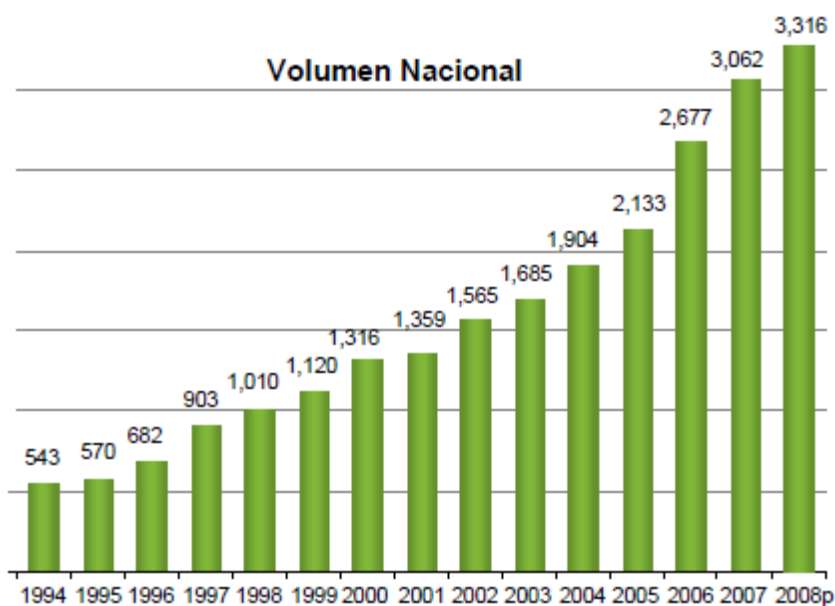
Fuente: base de datos de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT.

⁶⁶ Jáuregui G. Carlos M , Op Cit. p12

Es importante destacar también que con la creación de estas administraciones el aumento generado en el manejo de carga contenerizada ha crecido indiscutiblemente pasando de 543 mil en 1994 a 3,316.00 para el 2008, en donde los puertos más destacado son los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Veracruz con un movimiento mucho mayor que los otros puertos

GRAFICO 4

(Movilización de carga contenerizada)



Fuente: base de datos de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT.

Con base en la circunstancia particular anteriores las administraciones portuarias , y los retos a los cuales se enfrentan, sería recomendable reflexionar sobre una mejor política pública que permita moldear, entre otros aspectos, una administración responsable y autosuficiente, no solo para administrar, explotar y desarrollar un recinto portuario, si no convertirse en un facilitador del comercio, capaz de agregar valor a través de la conformación de una comunidad portuaria profesional, que explote sus oportunidades e integre practicas modernas de gestión portuaria.

Sin embargo, reconocemos que el sistema portuario y las API's como una parte sustancial del mismo, enfrenta en el tránsito hacia la consolidación de un desarrollo pleno, un sinnúmero de desafíos entre los que se destacan:

- Un fortalecimiento en las políticas para garantizar la ampliación de su capacidad instalada y modernización de la infraestructura de los puertos, atendiendo a la vocación industrial y comercial.
- Proseguir con la ampliación y modernización de aquellos puertos que en mediano plazo presenten problemas de saturación como es el caso de Manzanillo y Veracruz, a través de la compra de reservas territoriales, así como el crecimiento de la infraestructura en materia de posiciones de atraque.
- Definir de manera conjunta con la SHCP, un mecanismo que permita la creación de un fideicomiso que se integre con las utilidades de las API's exitosas, con el propósito de contar con recursos para financiar obras y proyectos de aquellos puertos más pequeños que lo requieran.
- La articulación eficiente de los puertos con el sistema multimodal de transporte, para elevar la productividad y reducir los costos de la cadena integral.
- Contribuir al desarrollo económico regional y nacional, así como a la generación de empleo, mediante la atracción de inversiones.
- Promover el desarrollo de la industria de la construcción y reparación naval.
- Mejorar la relación puerto-ciudad⁶⁷.

Como se puede apreciar, tanto la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante en conjunto con las API's tienen una gran responsabilidad, ya que enfrentamos grandes retos para la ampliación y modernización de los puertos, la atracción de inversión, pero se tiene la certeza de que se está haciendo un muy buen trabajo en la cual las expectativas se centran en contribuir al desarrollo y la consolidación del sistema portuario nacional.

⁶⁷ Azcona Gallardo Alberto, "El Proceso de planificación portuario III", Revista Puertos de México, SCT N° 11, Junio 2006, México, p 7

3. IMPORTANCIA ESTRATEGICA DEL PUERTO DE MANZANILLO PARA EL DESARROLLO DEL COMERCIO EXTERIOR EN EL PACIFICO MEXICANO.

La historia de este puerto se remonta desde el año de 1821 donde se empiezan adecuar las primeras áreas de lo que sería el puerto de Manzanillo, para 1825 se declara al puerto de Manzanillo como puerto de cabotaje y de altura por el decreto 426 del Congreso de la Unión y que posteriormente lo perdería, para el año de 1900 se da inicio a las obras del puerto siendo terminada en el año de 1908 y siendo inauguradas por el presidente Porfirio Díaz. Ya para 1925 el Congreso de la Unión decreta al puerto de Manzanillo finalmente como puerto de altura y de cabotaje.

En la década de 1970 se crea la Comisión Nacional Coordinadora de Puertos y con esta se da el surgimiento de lo que sería más adelante la empresa de Servicios Portuarios de Manzanillo S.A. de C.V. (SEPORMAN) que tenía por objetivo el de contar con una sola organización de trabajadores, para la ejecución de todas las maniobras, la obtención de un mejor equipamiento portuario y capacitar al personal en temas especializados para elevar la calidad del servicio portuario.

No fue sino hasta 1989 con la creación del órgano desconcentrado llamado Puertos Mexicanos, se empieza a planear, programar y ejecutar acciones para el desarrollo portuario nacional. El objetivo de éste: era la delimitación de los recintos portuarios, determinar las especificaciones técnicas del equipo marítimo y portuario, promover y contribuir al equipamiento de los puertos y que fuera el primer órgano capaz de contar con los recursos que generaban los mismos puertos, ya que es quien recauda los derechos por uso de la infraestructura portuaria (puerto, atraque, muellaje y almacenaje), y a su vez también agrupar a todas las dependencias que tuviera relación con los puertos, facilitando así, todos los trámites que tuvieran que cumplir los usuarios de los puertos. Pero desgraciadamente las acciones tomadas por Puertos Mexicanos, dio pie al proceso de extinción y dio inicio a una nueva reestructuración

portuaria en 1993, con ésta se crearon 21 Administraciones Portuarias Integrales, entre ellas la de Manzanillo.

Con la creación de la API Manzanillo el 2 de febrero de 1994, el puerto obtiene el título de Concesión, para la Administración Integral del Recinto Portuario de Manzanillo, obteniendo la autorización para administrar el recinto fiscalizado y permitiéndole el manejo de tarifas para el uso de infraestructura, la planeación del desarrollo y uso del suelo y que los recursos que se generan en el puerto, se tendrán que destinar íntegramente al desarrollo de instalaciones y nuevos proyectos. Entonces con la creación de la API Manzanillo se empieza a dar la autosuficiencia, con los recursos obtenidos se quedan en el mismo puerto, convirtiéndose los derechos de puerto, atraque, muellaje y almacenaje, en tarifas por uso de la infraestructura. Por lo tanto, Manzanillo deja de ser subsidiado por el gobierno y en donde el capital privado empieza a invertir en la operación y equipamiento de la terminal, volviéndose así más productivos y competitivos.

El Puerto de Manzanillo se encuentra ubicado en el estado de Colima, en la costa del Océano Pacífico, con una latitud norte de 19°03'45" y una longitud oeste de 104°18'08", en donde se encuentra el mayor tráfico en la parte norte del planeta que es la ruta **Este-Oeste y Oeste-Este**.

MAPA 11

(Ubicación del Puerto de Manzanillo)



Fuente: Estudio de mercado para la definición de los pronósticos de carga y buques del puerto de Manzanillo, Col.

Por lo que corresponde la situación actual del puerto de Manzanillo, cuenta con un recinto portuario de 437 hectáreas, mismas que incluyen zona de agua, muelles y zonas de almacenamiento. En la que destacan las instalaciones de minerales, cámaras de congelación, un frigorífico para el almacenamiento de productos perecederos, Terminal Especializada en el manejo de Contenedores (TEC), con capacidad de operación de hasta tres buques simultáneamente, y rendimientos de hasta 120 cajas por hora buque, instalaciones graneleras, dos instalaciones de usos múltiples para el manejo de carga general y contenerizada, una instalación para el manejo especializado de productos líquidos a granel y un almacén para el manejo de cemento a granel.

Actualmente, también cuenta con 19 posiciones de atraque (14 comerciales, 3 para hidrocarburos y 2 para cruceros), 14 hectáreas de áreas de almacenamiento equipadas con 13.5 km de vías férreas que conectan a los principales centros productivos y logísticos del país como lo son el estado de Jalisco, D.F. (Pantaco), el estado de Nuevo León, Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato, Nuevo Laredo, Tamps, Altamira, Tamps, Tepic, Nay, Cd Juárez, Chih, y Piedras Negras, Coah. Posicionándolo en una situación estratégica y de gran valor agregado, otorgándole ventajas competitivas con respecto a otros puertos del país y particularmente del Golfo de México.

MAPA 12

(Red ferroviaria que conecta al puerto de Manzanillo)



Fuente: página oficial Ferromex

El puerto de Manzanillo esta comunicado con los principales ejes carreteros del país que entrelazan al bajío y la zona centro del país, ya que estudios realizados por la API Manzanillo nos menciona que más del 60% de la carga que sale del puerto se moviliza principalmente por vía de autotransporte ayudando a reducir un poco más el costo de traslado a su destino final.⁶⁸

MAPA 13

(Red carretero que conecta al puerto de Manzanillo)



Fuente: Sitio Oficial de Caminos y Puentes Federales (CAPUFE)

El Puerto de Manzanillo representa últimamente el motor de la economía mexicana, en primera por encontrarse en la más importante zona de influencia abarcando a más de 15 estados de la republica principalmente lo que es el centro y noroeste del país (Aguascalientes, San Luis Potosí, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Zacatecas, Nuevo León, Coahuila, Morelos, Estado de México y Distrito Federal, Hidalgo, Nayarit, Michoacán, Colima), donde podemos encontrar la gran industria y el más importante comercio exterior de México (Ver mapa 14). También por su posición estratégica, es ideal para el comercio internacional con Estados Unidos, Canadá, Centro y Sudamérica y con los países localizados en la Cuenca del Pacifico, donde el movimiento de importaciones proviene principalmente de los países de Canadá, Japón, E.U. Chile, Corea, Rusia, Libia, China, Taiwán, Nueva Zelanda y Sudáfrica mientras que las exportaciones van destinadas a los países de Japón, China, Corea,

⁶⁸ S/A, Estudio de mercado para la definición de pronósticos de carga y buques del puerto de Manzanillo, Col, "transporte terrestre", API Manzanillo, SCT, 2006, p33

Taiwán, Guatemala, Colombia, Ecuador y Nueva Zelanda (Ver mapa 15). Todo esto se mueve gracias a las 33 líneas navieras existentes de tráfico regular que lo conectan con diferentes puertos, entre las que destacan: Hapag-Lloyd, APL, P&O, MSC, CMA CGM, Compañía Chilena de Navegación Interoceánica, NYK Line, entre otras.

MAPA 14

(Zona de influencia del Puerto de Manzanillo dentro de la república mexicana)



Fuente: página oficial API Manzanillo

MAPA 15

(Zona de influencia del Puerto de Manzanillo a nivel Internacional)



Fuente: página oficial API Manzanillo

Gracias a la gran zona de influencia con la que cuenta el puerto de Manzanillo, éste se ha venido consolidando como el principal puerto de entrada y salida en cuestiones de carga contenerizada y el octavo entre el ranking de las terminales portuarias de mayor movimiento en América Latina.

CUADRO 8

(Ranking de las terminales portuarias de mayor movimiento en América Latina)

RNK 2009	PUERTO	PAIS	TEU 2008	TEU 2009
1	Santos	Brasil	2.677.839	2.256.862
2	Colón (MIT, Evergreen, Panamá Port)	Panamá	2.468.620	2.210.720
3	Balboa	Panamá	2.167.977	2.011.778
4	Kingston	Jamaica	1.916.951	1.728.042
5	Buenos Aires (incluye Exolgan)	Argentina	1.781.100	1.412.462
6	Freeport	Bahamas	1.702.000	1.323.000
7	Cartagena (inc. S.P.R, El Bosque, Contecar,ZP)	Colombia	1.064.105	1.237.873
8	Manzanillo	México	1.409.782	1.110.350
9	Callao	Perú	1.203.315	1.089.838
10	Caucedo	República Dominicana	736.879	906.279
11	Guayaquil	Ecuador	874.955	884.100
12	Puerto Cabello	Venezuela	809.454	790.000
13	Puerto Limón-Moin	Costa Rica	835.143	748.029
14	San Antonio	Chile	687.864	729.033
15	Valparaíso	Chile	946.921	677.432
16	Buenaventura (inc. SPR y ZP)	Colombia	743.295	647.323
17	Paranáguá	Brasil	595.729	630.597
18	Rio Grande	Brasil	601.580	629.586
19	Itajai	Brasil	693.580	600.522
20	Montevideo	Uruguay	675.273	588.410

Fuente: CEPAL, <http://www.cepal.org/default.asp?idioma=IN>, 15 de Febrero del 2011.

Por último Manzanillo ofrece múltiples ventajas para sus usuarios entre las que caben los cinco cruces ferroviarios internacionales que lo conectan con E.U. y de doble estiba que corren a las principales ciudades de México. También ofrece una de las aduanas más importantes de México, contando con recintos fiscalizados modernos que contribuye a una mejor fluidez de la mercancía que ingresa al puerto. Gracias a esto recibe el título de aduana tipo 1, definida así por el volumen de operaciones y la especialización en el manejo de las mercancías sensibles⁶⁹.

Todo lo anterior nos ha permitido atender la creciente demanda del tráfico de mercancías a partir de la apertura a la inversión privada, debido a que el puerto

⁶⁹ S/A, Manual del puerto de Manzanillo 2010-2011, API Manzanillo, SCT, 2010, p11

ha logrado aumentar significativamente su tráfico tanto de mercancía contenerizada, suelta y a granel gracias al aumento generado en el manejo de carga contenerizada entre Asia y América. Por lo tanto el puerto es líder dentro del Sistema Portuario Nacional en el manejo de carga contenerizada con una participación en el mercado del 47%,⁷⁰ su posición geográfica y alto nivel de capacitación en el manejo de dicha carga, genera expectativas de crecimiento sustentable y sostenido.

Ante tales expectativas, el Puerto de Manzanillo enfrenta el reto de un crecimiento adecuado en infraestructura e instalaciones para mantener su competitividad, por lo que se hace necesario ejercer acciones en el corto, mediano y largo plazo que permitan concretar su desarrollo con gran impacto en la economía regional y nacional, a pesar de que cuenta con el mayor alcance territorial hacia el interior del país a diferencia de otros puertos, éste presenta aún algunos problemas de integración modal y de enlaces terrestres que, de no ser mejorados, pueden restarle competitividad dificultando su consolidación como nodo de integración de cadenas productivas globalizadas y como posible puerto de "tercera generación"⁷¹ del Pacífico mexicano

⁷⁰ S/A, Programa Maestro de desarrollo portuario del puerto de Manzanillo 2007-2012, API Manzanillo, SCT, 2007, p 14

⁷¹ Un puerto de tercera generación, es un centro de transporte integrado y una plataforma logística para el comercio internacional que tiene las funciones tradicionales de carga, descarga y almacenamiento proporciona servicios múltiples como consolidación y desconsolidación de carga, formación de lotes, etiquetado, embalaje y otras actividades que agregan valor a la carga.

3.1 PROBLEMAS Y ALTERNATIVAS DEL PUERTO DE MANZANILLO TRAS EL CRECIMIENTO DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LOS NUEVOS BARCOS PORTACONTENEDORES DE ÚLTIMA GENERACION.

A pesar de que Manzanillo es el puerto del Pacífico con mayor alcance territorial hacia el interior del país, siendo uno de los que ha tenido un mayor crecimiento en carga contenerizada dentro de todo el sistema portuario mexicano, también enfrenta una grave limitante por la falta de espacios para la ampliación de su infraestructura portuaria, de servicios y de desalojo de mercancías.

En este sentido, uno de los retos más importantes del puerto será el de mejorar su infraestructura portuaria, tener un personal mayor capacitado, sus enlaces de conexiones ferroviarias y de autotransporte, librando la zona urbana para evitar conflictos u obstáculos a futuro con la ciudad, y permitiendo al puerto mejorar sus condiciones de competitividad y eficiencia.

El problema central del puerto de Manzanillo se debe en definitiva a que es un puerto ineficiente y caro, debido a que sus tarifas son las más altas en consecuencia a que casi el 80% de todas las tarifas representan el costo de la mano de obra, esto debido al monopolio que están llevando a cabo los sindicatos a nivel de maniobras portuarias, quienes se han preocupado más por su nivel de ingreso y prestaciones sociales que por mejorar su productividad, cosa que ha generado una situación de no competitividad, tanto a nivel nacional como internacional, provocando que las navieras más importantes estén empezando a retirarse y dejando al puerto sin inversión privada, causando pérdidas en ingresos económicos y aumentos de costos en los servicios.

A nivel de infraestructura el puerto de Manzanillo tiene varias ineficiencias muy notorias que han venido ocasionando un rezago a nivel portuario. Entre las que podemos mencionar la falta de infraestructura para el desalojo de las cargas tanto por transporte ferroviario como terrestre, lo que ha presentado síntomas

de saturación en diversas cargas por lo cual es imperativo la mejora de los sistemas de operación y desalojo. A nivel de transporte ferroviario este presenta instalaciones ineficaces, deterioradas, inseguras y a su vez presenta dificultades para la conectividad de enlace con las principales zonas de influencia como lo son: la frontera norte, sur y algunos estados del centro, lo que conlleva a manifestar grados de incertidumbre en sus arribos y su control sobre la mercancía en tránsito, trayendo como consecuencia la entrega de cargas incompletas en el punto de destino, por el olvido, robo o violación de candados fiscales en carros, en estaciones intermedias e incluso en la propia terminal portuaria.

A nivel infraestructura terrestre el puerto de Manzanillo se enlaza con el interior del país a través de los principales ejes carreteros conectándolo con las ciudades del norte y centro del país. Lo que conlleva al autotransporte a tener una participación muy importante en el manejo de carga que entra y sale del puerto, ya que éste moviliza más del 80% de la carga, lo que genera severos congestionamientos vehiculares por falta de vialidades y accesos dentro y fuera del puerto, así como una carencia en las pocas carreteras y caminos que conectan el puerto con las principales ciudades del país, en cuanto a los servicios de carga y descarga en el transporte terrestre este viene presentando una disminución en la calidad y una falta de modernización, trayendo como consecuencia una ausencia de coordinación con otros medios de transporte y una falta de precisión de entrega en su destino final y rompiendo así la política Just-in-Time.

A nivel portuario el puerto de Manzanillo viene presentando problemas de atraso en equipos y recursos asignados a las autoridades que intervienen en la carga descarga de mercancías, revisión de buques y documentación, así como falta de infraestructura para el desalojo de las cargas en transporte terrestre y ferroviario por que cuenta con una franja de tierra estrecha para la conexión con este mismo, falta de áreas de posiciones de atraque, carencia de áreas de almacenamiento para hacer frente al incremento sostenido de la carga contenerizada, provocando una saturación en los patios principalmente en la terminal especializada de contenedores; restricción de profundidad suficiente

para el arribo de buques de nueva generación. Por último, el puerto no cuenta con un recinto portuario suficiente y ordenado que permita una eficiente operación portuaria.

En cuestión aduanal, éste es otros aspectos que dificultan la consolidación de las cadenas de transporte en Manzanillo, esto debido a que cuenta con varias deficiencias al momento de la liberación de la mercancía. Teniendo como primer punto que en relación a los trámites aduanales API Manzanillo manifiesta cierto retraso muy importante que se puede reflejar en lo que se llama "tiempos muertos" o inmovilización innecesaria de la mercancía en el puerto, en México las formalidades aduaneras como lo son el papeleo el pago de aranceles e impuestos y la presentación de los documentos finales, todo esto deben cumplirse durante la internación de la mercancía, trayendo consigo consecuencia en tiempo perdido y obviamente un retraso en la liberación de la mercancía, que a diferencia de la legislación estadounidense, éste con el fin de agilizar los movimientos, concede plazos para satisfacer los requisitos mediante la utilización de documentación provisional, en la que conceden cinco días hábiles después de la internación de la carga, para presentar la documentación completa. En el caso de los impuestos, se puede cubrir inicialmente un estimado y al final del plazo se ajustan las diferencias lo que conlleva a una pronta liberación y evitando así que caiga en los tan mencionados costos por almacenajes.

Otro problema que tiene la aduana de Manzanillo son los llamadas revisiones fiscales por parte de las autoridades aduaneras e instancias externas, por ejemplo, para poder entrar a estas revisiones fiscales la espera puede durar de tan solo unas cuantas horas a días, esto es específicamente cuando toca revisión por parte de las instituciones externas que tienen poca relación con el comercio exterior como lo es la Procuraduría General de la República (PGR) que tiene una importante labor para controlar el flujo de drogas y sustancias prohibidas, ésta retrasa la revisión y liberación de contenedores cuando considera que tiene asuntos más importantes que atender, por lo tanto, los tiempos de entrega se ven afectados y, con ello, la confiabilidad y la imagen del puerto la que se deteriora a los ojos de los usuarios.

De igual forma, las mercancías que viajan en tránsito para ser documentadas en aduanas interiores del país no deberían ser revisadas en el puerto, ya que este sería tiempo y espacio perdido. Sólo tienen que asegurarse los contenedores con sellos inviolables permitiendo que sea imposible abrir el contenedor hasta que se efectúe el reconocimiento en la aduana destino en el interior del país. De otra forma la figura legal de "mercancía en tránsito" no tendrá validez y aquellos usuarios que utilicen tal procedimiento, por considerarlo necesario para su logística de distribución física, se verán afectados en los tiempos de entrega de sus mercancías.

En general para que el puerto de Manzanillo llegue a ser un competidor rentable ante los demás puertos de pacífico y del mundo, éste debe en primera mejorar las conexiones mediante la construcción, rectificación y modernización de los tramos ferroviarios y terrestres, esto para solventar las nuevas exigencias de desalajo que plantean los usuarios del puerto. En este sentido, es fundamental adecuar la infraestructura para ofrecer el servicio de doble estiba de contenedores desde Manzanillo hasta las principales ciudades del occidente, el Bajío y el centro del país, siendo este un punto importante para la consolidación del puerto y de sus vínculos regionales a largo plazo. De hecho ya se ha iniciado un proceso de adecuación del tramo entre Guadalajara y Manzanillo para que puedan circular carros de doble estiba de contenedores. Tales obras deben agilizarse, dada la importancia que tienen para el desarrollo del puerto.

En segundo plano el puerto de Manzanillo debe de empezar atraer recursos externos como es la inversión privada para el desarrollo del puerto, para iniciar con la construcción de terminales especializadas de contenedores que ayuden a desazolvar toda la carga que está saturando el puerto para los próximos 50 años y así tener más posiciones de atraque, mayor almacenaje, mejores instalaciones para el manejo de hidrocarburos, carga general, granel mineral y agrícola, productos perecederos y productos del mar. Así como atender los incrementos de nuevos buques que demanden mayores capacidades tanto de zonas de agua como de tierra. Para todo esto se debe de ampliar la

profundidad del canal a más de 18m para poder recibir las nuevas embarcaciones de última generación.

También es necesario desarrollar y mantener la infraestructura dentro de los estándares de un puerto de clase mundial, que garanticen la operación portuaria actual y futura. Para esto se tiene que introducir mejoras tecnológicas y operativas, modernizándolo y una mayor infraestructura que cumpla con las necesidades a futuro y que con esto se tenga un mayor volumen de carga, descarga y de acomodo conllevando a que los buques estén menor tiempo anclados en el puerto. Para ello es necesario tener un mejor y más rápido transporte terrestre que trasladen los contenedores del muelle a los patios de almacenaje, ya que sin esto sería inútil tener grúas de mayor tamaño y más rápidas.

También es necesario mejorar los softwares para tener un mejor rastreo de los contenedores, una eficiente base de datos y un mejor sistema de integración, procesamiento e intercambio de datos para la pronta liberación de la mercancía y con esto tener un sistema más automatizado que ya no requiera tanto la mano de obra, y la poca que se tenga, sea de la mejor calificada y así con esto el puerto de Manzanillo otorgue servicios de calidad, rapidez y de competencia mundial.

El tercer ámbito es que el puerto de Manzanillo debe de mejorar toda la tramitación aduanera como lo son el papeleo, el pago de aranceles, impuestos y la presentación de los documentos finales, todo esto optando el modelo que están teniendo todos los puertos modernos en la actualidad, que es el de poder empezar a presentar todos los papeles y el pago de los aranceles e impuestos aunque la mercancía no haya arribado a puerto, todo esto para una más rápida y eficiente liberación de la mercancía. Pero para que todo esto sirva es necesario en primera formar un plan de acción que contenga un conjunto de propuestas para reducir los tiempos de cruce, disminuir los costos de operación y aumentar la seguridad dentro y fuera del recinto portuario. En segunda es necesario que los mecanismos de inspección deban adecuarse al tiempo de operación normal del barco y de la carga, por lo que se requiere de una

coordinación más estrecha entre autoridades federales, autoridades portuarias, agentes de carga, agentes aduanales, operadores de transporte multimodal, transportistas y usuarios para poder cumplir en tiempo las necesidades tanto de control como de despacho de las mercancías, evitando que los flujos del comercio exterior y, en última instancia, la competitividad del puerto se vean afectados y por esa razón el puerto y los actores que intervienen en él tendrán que actuar como una comunidad portuaria.

En síntesis, en el corto, mediano y largo plazo el puerto de Manzanillo necesita crear estrategias para poder tener un puerto de clase mundial que pueda atender toda la demanda de servicios que se está generando por el crecimiento del comercio internacional y por el crecimiento de esta nueva generación de buques portacontenedores, para esto las exigencias no solo deben recaer en la eficiencia de la operación portuaria, sino también se deben de enfocar en la calidad de las conexiones intermodales que tenga, obtener infraestructura de alta calidad y en el desarrollo de estrategias logísticas adecuadas para cada flujo, ya que estos generan ahorros operativos, y reducción de costos e ineficiencias de la cadena de suministro, así como, los principales megacarriers centran sus decisiones para la elección de un puerto, en la calidad de servicios 75%, el 20 % en precios y tarifas y el 5 % en otros ítems. Sin estas estrategias en un corto plazo podemos estar hablando que el puerto de Manzanillo sería un puerto incompetente que solo podría ser utilizado como puerto de cabotaje y no de altura.

No obstante, con todas estas mejoras operativas dentro del recinto portuario, optimización de espacios e incremento de rendimientos en muelles se aumentará la capacidad del puerto, pero esto no es significado de desarrollo para todas las cargas, en el caso de la carga contenerizada y de la carga mineral los índices de saturación se presentan en un futuro inmediato, por tal situación al puerto se le debe de pensar en la construcción de una terminal alterna con nuevos muelles para hacer frente a la demanda de los diversos servicios, generada por los requerimientos de los usuarios por mejores y más eficientes métodos para el manejo de las cargas, y para la recepción de

embarcaciones modernas y de mayores dimensiones que las que actualmente arriban al puerto

3.2 REQUERIMIENTOS FINANCIEROS E IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALTA TECNOLOGIA.

A partir de la reestructuración portuaria basada en la Ley de Puertos de 1993 y con el inicio de la privatización de las API's en 1994, se produjo una masiva incorporación de capital privado en los puertos con lo que los volúmenes de carga crecieron rápidamente y las operaciones de las terminales alcanzaron altos rendimientos en la carga y descarga de buques. Sin embargo, los agentes privados concentraron sus inversiones en pocos puertos considerados de alto potencial, como lo son el puerto de Veracruz, Altamira, Lázaro Cárdenas, Ensenada y principalmente en el de Manzanillo.

Dicho proceso de transformación permitió que en la última década se invirtieran recursos públicos y privados por más de 51,376 millones de pesos para el desarrollo y modernización de la infraestructura marítima portuaria, así como en la instalación de empresas industriales⁷². Esta inversión empezó a crecer durante el sexenio de Vicente Fox en donde se invirtieron en los puertos mexicanos más de 42,378.70 millones de pesos, lo que significó un crecimiento del 106 % comparado al sexenio de Ernesto Zedillo, durante el cual se tuvo una inversión de 10,164 millones de pesos durante 1994 a 2000.⁷³

Para el inicio del sexenio de Felipe Calderón, llamado también como el sexenio de la infraestructura, se programó inversiones en infraestructura marítima-portuaria por más 71 mil millones de pesos en conjunto con el sector privado, en donde en el 2007 se ejercieron 2,702.1 millones de pesos⁷⁴, mientras que para el año 2010 se destinaron más de 9,200 millones de pesos de

⁷² S/A, Sistema Portuario Nacional, México Puertos: Espacio Propicio para la Economía y los Negocios, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, México, 2008, p 12

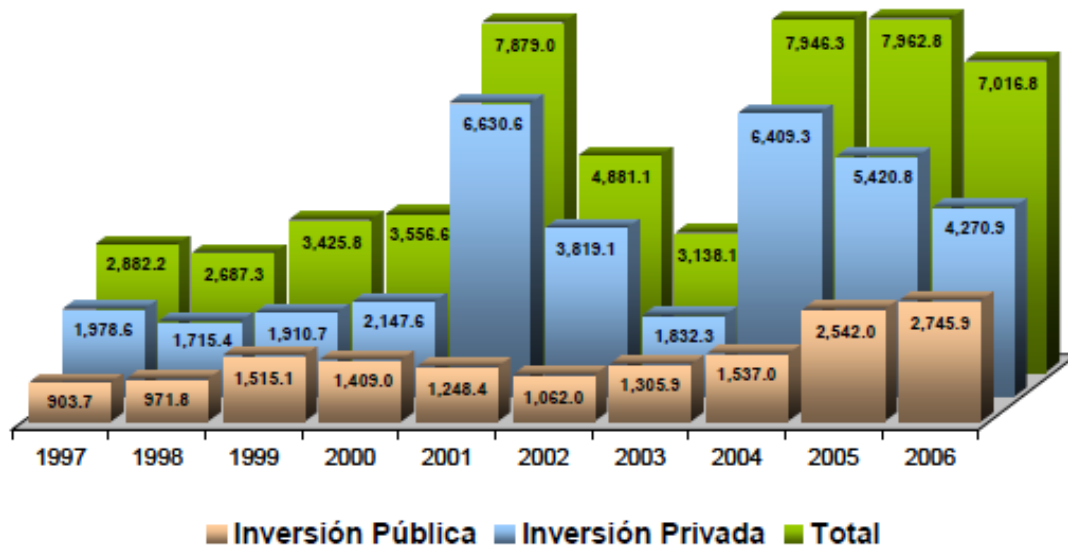
⁷³ Díaz Bautista Alejandro, Los puertos en Mexico y la política económica portuaria internacional, <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm>, 16 de Mayo del 2011

⁷⁴ Díaz Bautista Alejandro, *México y la política portuaria internacional*, revista comercio exterior, México, 2009, p. 687

los cuales 6,800 son inversión pública y el resto proviene del sector privado⁷⁵. Estos recursos servirán para obras que pondrán a la vanguardia a los puertos nacionales como es la construcción de puertos mejor equipados.

GRAFICO 5

(Inversión en el sistema portuario nacional)



Fuente: Sistema Actual del Sistema Portuario Nacional, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT.

Con las inversiones que se están realizando en el sistema portuario mexicano, gran parte se han venido destinando al puerto de Manzanillo, algo en lo que al inicio de la apertura comercial trajo muchos beneficio y en la que gracias a ésta se ha venido registrando un gran crecimiento y un constante aumento sustancial en el movimiento de carga contenerizada como en carga suelta y a granel. En movimiento de contenedores registro un gran crecimiento pasando de 63.807 en 1994 a más de 1,110.356 teu's registrados en el 2009, en carga suelta subió de 7,212.00 a más de 18,248.00 toneladas. En cuestiones de movimiento de buques también tuvo un constante crecimiento, para el año de 1997 se movían aproximadamente unos 700 buques, para el año 2009 el puerto movió y alcanzó la cifra de 1,478 buques y por último en la cantidad de líneas marítimas, de agencias, de destinos y de compañías de servicio también conoció un gran incremento.⁷⁶

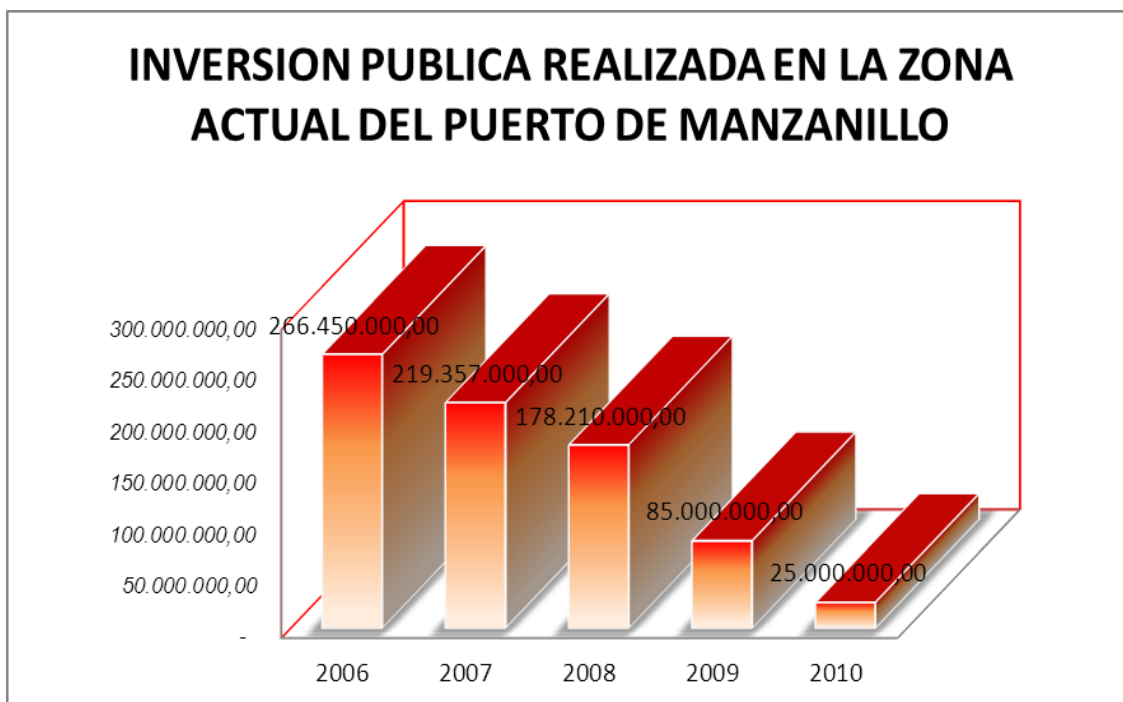
⁷⁵ VI ENCUENTRO PORTUARIO NACIONAL (18:2010:Puerto Vallarta) Inversiones Portuarias por más de 70 mil millones de pesos en el sexenio de la infraestructura: SCT, 2010, p 1

⁷⁶ S/A, Estadísticas históricas del puerto de Manzanillo, <http://www.puertomanzanillo.com.mx/php/esp/seccion-01.php?eCodSeccion=2110433>, 16 de Marzo del 2011

Como se puede apreciar a partir del 2006 la inversión pública ha venido decreciendo directamente en el puerto de manzanillo, hasta la misma API a preferido invertir más del 50% de su inversión en los proyectos alternos a corto plazo, esto se puede apreciar en el gráfico 6 donde se nota y observa una disminución constante de dicha inversión.

GRAFICO 6

(Inversión pública realizada en la zona actual del puerto de Manzanillo)

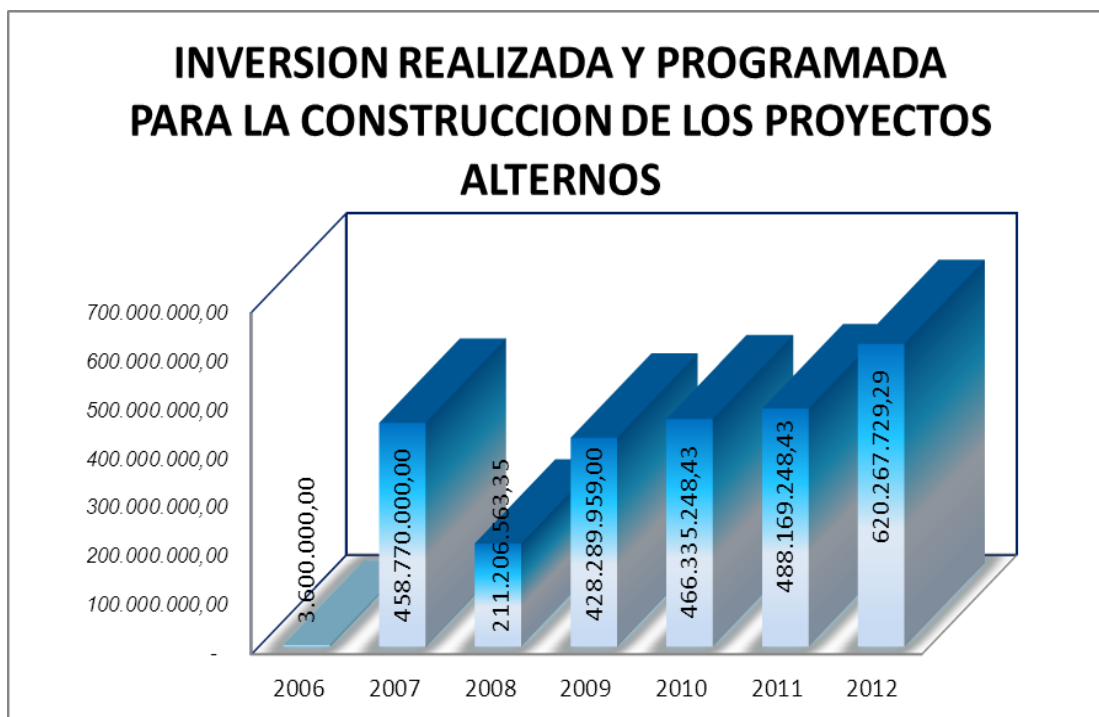


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la API Manzanillo, SCT.

De acuerdo a la información mencionada en el gráfico anterior podemos observar a continuación, que debido a la disminución de la inversión directa al puerto de Manzanillo, ésta ha beneficiado al incremento de la inversión a proyectos alternos que redituaran a un corto y mediano plazo al comercio exterior de Manzanillo, como se puede ver en el gráfico 7.

GRAFICO 7

(Inversión realizada y programada para la construcción de proyectos alternos)

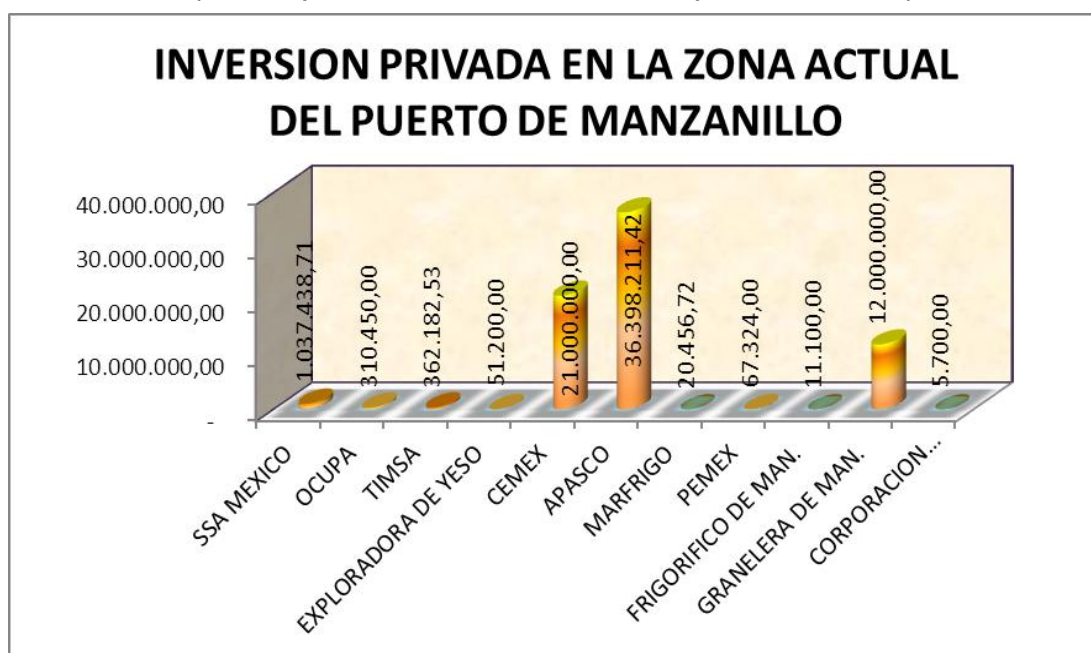


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la API Manzanillo, SCT.

La inversión privada en el actual puerto de Manzanillo ha venido disminuyendo últimamente, en primera porque el puerto ya no tiene la capacidad para la instalación de nueva tecnología que ayuden al mejoramiento de la calidad de sus servicios y en segunda porque éste ha venido enfocando la inversión en los actuales proyectos alternos que le podrían dejar mayores rendimientos tanto en movimiento de mercancía como monetarios, como se puede observar en el Gráfico 8 las empresas privada están invirtiendo cada vez menos excepto las empresas graneleras que últimamente han venido creciendo en cuestiones de exportación e importación posicionándose una de las cargas con gran crecimiento y con mayor dinamismo en el puerto.

GRAFICO 8

(Inversión privada realizada en la zona actual del puerto de Manzanillo)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la API Manzanillo, SCT.

Lo anterior nos ha permitido ver y atender que hoy el puerto de Manzanillo puede ser altamente competitivo, éste cuenta con una posición geográfica altamente ventajosa que le da la oportunidad de explotar el tráfico marítimo en la zona y aprovechar su cercanía con Estados Unidos por lo que se demuestra en la preferencia de las diferentes líneas que están arribando al puerto en estos años, y se ha convertido en el principal puerto de entrada de mercancías provenientes del Pacífico y costa sur del Pacífico americanos, sin embargo, el ritmo de crecimiento económico de México, la demanda está superando la capacidad en cuanto a la disponibilidad de infraestructura, lo cual hasta hoy nos crea un inconveniente para seguir creciendo, y por ello para seguir siendo competitivos, se tiene que empezar y considerar como metas estratégicas el incremento de una mayor inversión tanto privada como pública, ya que la inversión invertida durante sexenios anteriores ha sido muy escasa para el crecimiento y obtención de un mejor desarrollo de estos, también esta ha sido insuficiente para satisfacer las necesidades de transporte y comunicaciones de la población, así como para alcanzar estándares competitivos a nivel internacional.

3.3 EL VALOR DEL CAPITAL HUMANO PARA LA RENOVACION DEL PUERTO DE MANZANILLO

Hoy en día para la economía, el término Capital Humano no es un simple concepto de moda si no una realidad por la cual regiones y países alrededor del mundo compiten cada vez más en el ámbito del conocimiento. Esto puede parecer paradójico pero en esta nueva economía cada vez más global el capital humano viene incrementando su importancia en las estrategias de fomento de competitividad y en la determinante en la innovación.

Por tal razón, la innovación, los avances tecnológicos, el avance del conocimiento y el mundo de la información ahora son un punto muy importante que vienen definiendo las características del trabajo y principalmente de lo que hoy conocemos con un mejor capital humano; por lo que esto requiere de una mano de obra mayor capacitada y adaptable a estos cambios tecnológicos y los trabajadores que no se adapten a este tipo de información serán considerados como un capital humano incensario y que traerán consigo el entorpecimiento del desarrollo y el crecimiento de la empresa y posteriormente a la pérdida del empleo.

Todo esto traerá consigo una disminución de la mano de obra especializada y principalmente el acrecentamiento de la pobreza, por eso el dominio de la información, el conocimiento y el empleo de la tecnología últimamente vienen aportan un nuevo concepto en lo que se refiere a la concepción del trabajo y un nuevo concepto al capital humano.

Se puede decir que el capital humano es importante por dos razones: en primera, porque es la mano de obra dentro de la empresa y es el recurso más importante y básico, son los que desarrollan el trabajo de la productividad de bienes o servicios con la finalidad de satisfacer necesidades y venderlos en el mercado para obtener utilidades, en segunda es por la necesidad de las empresas de contar con una herramienta de alta tecnología, que dé soporte en la producción, ya que una máquina por muy avanzada que esté no puede

manejarse sola por lo tanto se necesita de los trabajadores más especializados para ponerla a funcionar.

Entonces podemos definir al capital humano como el elemento o factor que incrementa la capacidad de producción del trabajo gracias al perfeccionamiento de los conocimientos, habilidades y destrezas de su población, lo cual se adquiere con la educación, el entrenamiento y la experiencia.

Actualmente, la situación internacional del transporte marítimo y de la industria portuaria se caracteriza por la creación de cadenas integradas a escala mundial y por las fusiones y alianzas entre los que se ocupan del transporte marítimo, por lo que el progreso de estos ha venido dado como resultado a la fabricación de buques de gran tamaño que operan cada vez en un número más reducido de puertos. Todos estos cambios tecnológicos y económicos contribuyen a modificar radicalmente el ambiente portuario organizando los servicios en puertos principales y puertos secundarios lo que ha traído a las navieras a constituir redes de puertos.

Por tal motivo los puertos han dejado de ser solamente instalaciones de transferencia de cargas de un medio de transporte a otro. Hoy en día los puertos son lugares donde se proporciona una amplia gama de servicios relacionados con las cargas y descarga de mercancías y con mercados cada vez más distantes. Asimismo, se han convertido en verdaderos motores de desarrollo de las economías nacionales en donde el capital humano desempeña un papel muy importante y fundamental donde el interés comercial del puerto para los clientes en términos de costos, productividad y rentabilidad depende de la forma en que la mano de obra opera las instalaciones.

Podemos hablar de capital humano como el aumento en la capacidad de la producción del trabajo alcanzada con mejoras en las capacidades de trabajadores. Estas capacidades realzadas se adquieren con la educación, el entrenamiento y la experiencia. Se refiere al conocimiento práctico, las habilidades adquiridas y las capacidades aprendidas de un individuo que lo hacen potencialmente. En sentido figurado se refiere a "calidad del trabajo"

Del lado contrario, se tiene también que lidiar con los principales problemas que tropieza la administración portuaria que son: una ubicación no muy buena frente a las grandes corrientes comerciales; una falta de infraestructura y equipo modernos, una insuficiente profundidad del agua para los buques de gran calado y el control monopolístico de las actividades de manipulación y almacenamiento de la carga que ejercen los estibadores. En general hay consenso en que dichos factores han creado prácticas laborales ineficientes relaciones industriales insatisfactorias, supervisión y gestión ineficaz, costos elevados y exceso de personal y han eliminado la mayor parte de los beneficios que podrían dimanar de la competencia.

También tenemos que los adelantos tecnológicos como son el uso de sistemas continuos de carga y descarga, la construcción de buques especializados, el desarrollo de sistemas de carga unitarizada y el uso de computadoras y sistemas electrónicos de comunicaciones han venido modificando la función de los puertos y han producido una disminución importante de la demanda de mano de obra portuaria, ya que aumentan la productividad de la fuerza de trabajo y colocan a los trabajadores ante una diversidad de alternativas. Estas y otras tecnologías han intensificado la competencia entre los puertos al eliminar las situaciones monopólicas a través de mejoras en la productividad y reducciones de los costos de distribución.

Un ejemplo de las innovaciones tecnológicas anteriormente mencionadas y que tuvieron grandes efectos y de grandes alcances en la disminución de fuerza laboral, fueron la creación de los buques especializados como es el buque petrolero, introducido en 1886. Hasta ese momento, para poder transportar los derivados del petróleo se necesitaban barriles que iban a bordo de buques de carga general, cuya carga y descarga requería de gran cantidad de trabajadores y en donde estos desempeñaban un papel central. Sin embargo con las innovaciones tecnológicas y con la creación de estos buques especializados, los buques petroleros ahora pueden cargarse y descargarse más fácilmente mediante la conexión de mangueras especializadas que ayudan a bombear los productos a bordo, de modo que la necesidad de

trabajadores portuarios se redujo a unos pocos, cuya tarea principal era conectar y desconectar las mangueras.

En cierto modo se puede decir que si la mano de obra portuaria no satisface las exigencias del mercado de acuerdo al acoplamiento de los adelantos tecnológicos, los puertos pueden perder el atractivo comercial que tienen para los exportadores, importadores y transportistas, desalentar las inversiones e incluso caer en desuso. Por esta razón el volumen creciente de productos que se movilizan a través de los puertos no puede seguir manipulándose con un sistema de uso intensivo de mano de obra, oneroso, lento y propenso a dañar la carga y no solamente eso sino que se tiene como resultado que afecta en los costos para los clientes de los puertos así que, no solamente es el costo de invertir en maquinaria e infraestructura nuevas sino que también hay que añadir a la carga financiera lo que significa una mano de obra ineficiente e innecesariamente numerosa sin la capacitación adecuada para desarrollar al máximo las nuevas tecnologías aplicadas.

Ahora bien, se puede afirmar que un puerto puede disponer de los últimos adelantos tecnológicos, pero las instalaciones serán totalmente inútiles si no cuenta con una mano de obra apropiada, que contribuya a incrementar la productividad y a reducir los costos. Lo que ocasiona la contratación de gente especializada obligando a reducir la plantilla de personal, trayendo obviamente una reducción de costos para la empresa misma contando solamente con aquella que pueda manejar estas nuevas tecnologías, consiguiendo evitar las interrupciones en las operaciones de carga y descarga.

Es necesario que el puerto de Manzanillo proponga una reforma laboral que encuentre los mecanismos por los cuales, a través de los regímenes laborales portuarios, los acuerdos colectivos y las prácticas de trabajo, se pueda lograr una respuesta inmediata de los trabajadores a los cambios registrados en las necesidades del nuevo sistema globalizado. En donde el gobierno deba elaborar estrategias de ejecución que den a los trabajadores portuarios una sensación de apoyo mutuo, la comprensión de que el cambio es inevitable, un

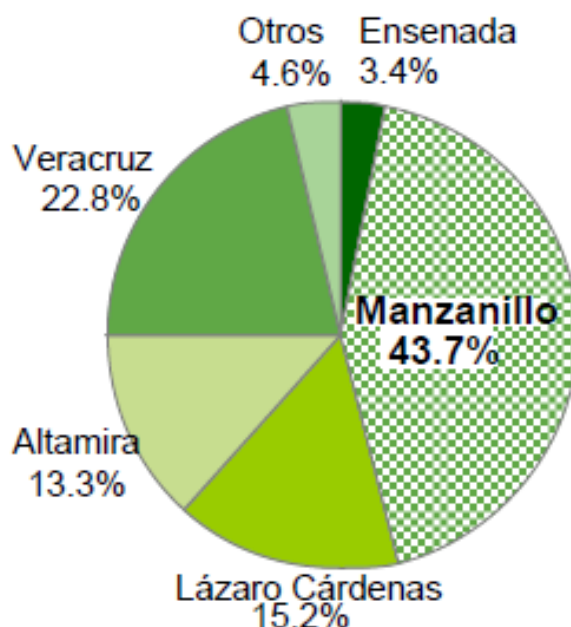
esbozo de las funciones que desempeñarán durante y después del cambio, y la confianza de que se harán inversiones para su bienestar.

También, se deberán generar cambios en el sistema educativo que proporcionen el conocimiento requerido para cumplir con el fin de proporcionar conocimiento y herramienta para incorporarse al mercado laboral, más aun hoy, cuando los requerimientos se hacen más tecnificados y el conocimiento más especializado adaptándose al nuevo sistema globalizado en el que nos encontramos inmersos.

3.4 PROYECTOS DEL PUERTO DE MANZANILLO PARA EL FOMENTO AL COMERCIO EXTERIOR MEXICANO

Con la apertura comercial y con la reestructuración portuaria iniciada en 1993, se propició formalmente un acelerado crecimiento del movimiento de carga marítima en la que se concentraba principalmente en los puertos de Ensenada con 3.4%; Altamira 13.3%; Lázaro Cárdenas 15.2%; Veracruz 22.8% y por ultimo Manzanillo con un 43.7% que como se puede ver maneja la mayor parte del comercio exterior de México⁷⁷.

GRAFICO 9
(Participación en el movimiento nacional de contenedores 2008)



Fuente: PUERTOS (13:2009: Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009

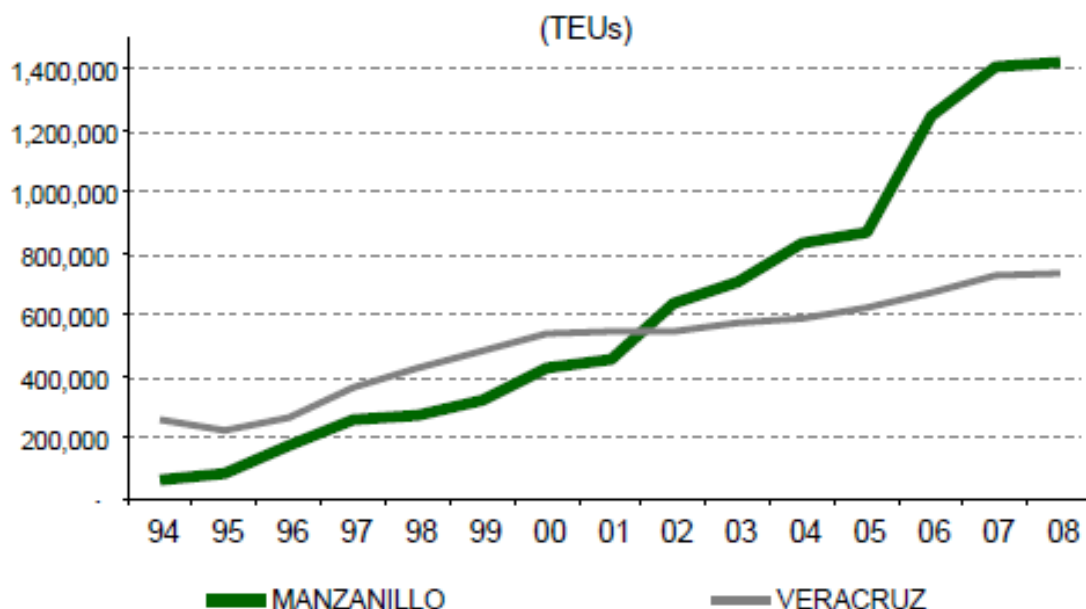
Desde la década pasada el movimiento de carga por el puerto de Manzanillo se ha venido incrementado de manera exorbitante hasta alcanzar cifras récord, de tal grado que los niveles de ocupación física de los diferentes muelles del puerto se encuentran saturados. Esto es porque el puerto ha venido presentando un comportamiento dinámico en la última década a comparación de los otros puertos mexicanos como por ejemplo el de Veracruz que ha tenido un crecimiento promedio del 24.7% en el 2008 donde se operaron aproximadamente 700 mil teu's, contra más de 1,400 teu's que manejo Manzanillo en el 2008. Siendo así el puerto de Manzanillo el principal puerto del

⁷⁷ PUERTOS (13:2009:Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009, p 30

Pacífico y a nivel nacional entre los puertos comerciales y el octavo en Latinoamérica y el Caribe, esto de acuerdo al valor del comercio exterior que genera.⁷⁸

GRAFICO 10

(Movimiento histórico de contenedores de los dos principales puertos del país)



Fuente: PUERTOS (13:2009: Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009

Con todo este incremento que está teniendo el puerto de Manzanillo es indiscutible tomar acciones para prevenir una mayor saturación en el recinto portuario, se calcula que el puerto se encontrará totalmente saturado en un mediano plazo, es decir a partir del año 2019. Lo que resulta imperativo, tomar acciones para la pronta solución de este grave problema. Por lo cual, el puerto ha tenido que plantear la necesidad de atraer inversiones privadas orientadas a modernizar, optimizar las actuales instalaciones y al desarrollo de nueva infraestructura que sean más grandes y más modernas, con el fin de incrementar la capacidad instalada para poder atender la demanda actual y futura de mercancía, así como para poder proyectarse a nivel internacional y sea una gran opción tanto para las grandes navieras como para todos los importadores, pero también que sea tomado en cuenta y sea parte de la gran red global de puertos jugando el papel de pivote regional.

⁷⁸ PUERTOS, Op Cit, p. 30

Por tal motivo, se pretenden realizar una serie de proyectos que están divididos en 2 etapas, la primera es la renovación interna del actual recinto portuario e infraestructura que permitiría aprovecharla para garantizar la satisfacción del cliente en un corto plazo y no perder su preferencia, la segunda y la más importante es la construcción de obras alternas que coadyuven a desazolvar al puerto y posicionándolo como uno de los puertos más eficientes de América Latina, escalando con ello varios peldaños dentro de los 100 puertos más importantes del mundo en cuanto a movimiento de teu's se refiera.

Para la primera etapa de esta renovación del puerto se está centrando en la rehabilitación y pavimentación de los patios de almacenamiento, rehabilitación de los muelles de atraque, ampliación del canal de acceso ya que actualmente se tiene un ancho de 130m, lo que por el tamaño de las embarcaciones representa ya una limitante y riesgo en la navegación interna por lo que se pretende ampliar el canal de acceso a más de 150m, instalación de patio regulador de carga y transporte carretero que permita absorber parte de la carga contenerizada de exportación e ingresarla al recinto en menor tiempo para que sea embarcada lo más pronto posible, reduciendo los tiempos de estadía de este tipo de tráfico, así como también reordenar, intercambiar y consolidación de las áreas de OCUPA Y TIMSA⁷⁹ en la que se va a tener que efectuar un intercambio de áreas entre las empresas, incluyendo el desmantelamiento de tanques de almacenamiento de fluidos, pavimentación de patios para poder operar con equipo especializado de alto rendimiento, también la adquisición de equipo especializado como son las grúas especializadas de patio, maquinaria para el manejo de carga contenerizada, cargadores frontales para contenedores y montacargas para la manipulación de la carga suelta y por último la homogenización de los patios de la Terminal Especializada de Contenedores.

Para la segunda etapa, por motivos de saturación y que el puerto ya no se da abasto, ejemplificándolo en la que hay casos en los que los barcos tienen que esperar más de dos días para descargar la mercancía a bordo, por esta razón,

⁷⁹ Operadora de la cuenca del pacífico S.A de C.V.(OCUPA) Y Terminal Internacional de Manzanillo (TIMSA) son dos terminales dedicadas al manejo, almacenaje y custodia de carga general y contenedores convencionales y refrigerados localizadas dentro del recinto portuario en el área de usos múltiples I y II.

la API manzanillo dio a conocer 3 nuevos mega proyectos, en primer lugar es el proyecto de obra denominado “Acceso al Patio Fiscalizador Jalipa”, que se encuentra localizado en la Carretera “Manzanillo-Minatitlán” en el municipio de Manzanillo, este tendrá una inversión total de \$68,543,590.00⁸⁰ millones de pesos y que consistirá particularmente en la construcción de un recinto fiscalizado que tendrá el fin de poder amortiguar la sobreocupación de los patios del recinto portuario que permita absorber parte de la carga contenerizada de exportación ingresándola al recinto con el tiempo mínimo necesario para ser embarcada, reduciendo así los tiempos de estadía.

De igual manera se pretende que algunas cargas de importación, también contenerizadas, puedan ser enviadas después de ser descargadas al recinto fiscalizado para su pronta liberación. Pero todo esto se desazolvara con la otra parte del proyecto que es la construcción de infraestructura vial a desnivel permitiendo separar el transito del municipio de Manzanillo con el de la entrada y salida al patio fiscalizado de la API, a través de una vialidad adyacente que permitirá la entrada y salida al patio fiscalizado sin interrumpir el tránsito local y mejorando los tiempos de transito de los contenedores.

FIGURA 14

(Proyecto Jalipa)



Fuente: PUERTOS (13:2009: Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009

⁸⁰ S/A, Resumen Ejecutivo “Acceso al Patio Fiscalizador Jalipa, Carr. Manzanillo-Minatitlán, Manzanillo, Colima “ API Manzanillo, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, p5

El segundo es la construcción de la zona norte del puerto de Manzanillo que tendrá una inversión aproximada de \$10,617 millones de pesos⁸¹ y que ayudará a reafirmar como líder absoluto en movimiento de contenedores dentro del sistema portuario nacional, éste va a contar con una línea de tres posiciones de atraque de 350 metros cada una, con una configuración marginal y una extensión de tierra de 75 hectáreas, para este proyecto, la API Manzanillo desarrollara la infraestructura básica y por medio de un concurso la iniciativa privada construirá y modernizara e instalara infraestructura más avanzada, ésta tendrá una capacidad para poder manipular alrededor de 1.2 millones de TEUs

FIGURA 15

(Construcción de la zona norte del puerto de Manzanillo)



Fuente: PUERTOS (13:2009: Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009

El tercer mega proyecto y posiblemente el más ambicioso es la creación de un puerto alterno que ayude a desazolvar al puerto de manzanillo, éste se construiría en la conocida laguna de Cuyutlán, tomando en consideración que el tráfico continuara creciendo y en particular el de carga contenerizada y granel mineral, consideramos necesario contemplar a la Laguna de Cuyutlán como área de crecimiento.

La laguna de Cuyutlán se encuentra conformada por 4 vasos comunicados entre sí con una longitud de 35 kilómetros de largo, 3 kilómetros de ancho y un área total de 1,754 hectáreas. Esta laguna es la más espectacular de todo el

⁸¹ PUERTOS (13:2009:Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009, p 30

estado y la de mayor extensión. Está ubicada entre Manzanillo y el balneario de Cuyutlán y es el único lugar que tiene espacio suficiente para desarrollar un puerto de grandes dimensiones con más de 40 posiciones de atraque.

El desarrollo portuario de la laguna de Cuyutlán está enfocado en el vaso II, este proyecto está destinado a realizarse en varias etapas, la primera está enfocada inicialmente al desarrollo del proyecto de la terminal de gas, por parte de la CFE.

FIGURA 16

(Representación del Vaso II de la laguna de Cuyutlán)



Fuente: Colinas de Buen S.A. de C.V.

Las otras 3 etapas están enfocadas y destinadas a la creación de las terminales especializadas del puerto, éste tendría un costo aproximado de más de \$14,300 millones de pesos⁸² en el que se crearan 2 terminales especializadas de contenedores, 1 terminal de usos múltiples, 1 terminal de automóviles, 1 terminal granel agrícola y 1 terminal granel mineral.

⁸² S/A, Planeación General y Revisión de Proyectos Ejecutivos del Puerto de Cuyutlán, Colima, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, p 9-10

FIGURA 17

(Plano del Proyecto Laguna Cuyutlán)



Fuente: Planeación General y Revisión de Proyectos Ejecutivos del Puerto de Cuyutlán, Colima, 2006

Los propósitos que se plantean con el desarrollo de la ampliación, serían los siguientes:

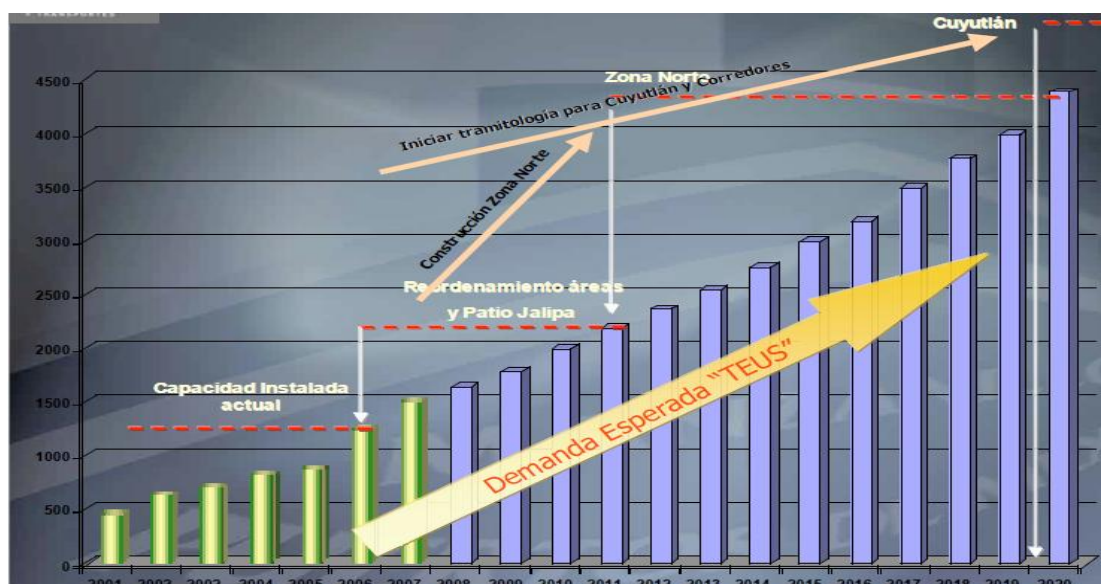
- En primera instancia se partirá del arreglo general que le sea aprobado a CFE para la planeación general del puerto, así como para el inicio de las licitaciones.
- Creación de zonas portuarias con un alto índice de desarrollo sustentable del vaso II de la laguna de Cuyutlán al aprovechar una pequeña parte de la misma que no afecte el ecosistema.
- Mejorarán las condiciones naturales de la laguna al existir mayor flujo de agua y mayores niveles.
- Aprovechamiento del material de dragado para el desarrollo de las terminales y áreas de tierra, así como incremento de playa y nivelación de terrenos bajos.
- Tener servicios logísticos de alto valor agregado, incluyendo terminales multimodales.
- Ubicar espacios determinados para terminales especializadas de recepción y manejo de materias primas, con zonas adyacentes o cercanas para procesos de transformación.

- Accesos terrestres para transportes carretero y ferroviario sin conflictos con los destinados a otros fines, especialmente los urbanos.
- Integración con los proyectos actuales de CFE para la instalación de una terminal de gas natural licuado (TNGL).⁸³

Se puede explicar lo anteriormente dicho a través de la siguiente grafica en la cual nos ejemplifica los grandes cambios que traería consigo cada proyecto, aumentando la capacidad de recepción de mercancía y la demanda de esta, pero como se puede ver aun así con los cambios que se están realizando tanto dentro del puerto como con las obras alternas que son el proyecto Jalipa y la ampliación portuaria en la reserva autorizada de zona norte de la Bahía de San Pedrito, el horizonte de saturación se alcanzaría para el año 2020. Por esta razón se debe de considerar inmediatamente la creación de un puerto alternativo que ayude a desazolvar toda esta mercancía que está recibiendo el puerto, por lo tanto se debe de tomar la opción de crear el puerto en el vaso II de la laguna de Cuyutlán, ya que ésta nos proporcionaría un mayor número de atraques y una mayor recepción tanto de mercancía como de buques de nueva generación.

GRAFICO 11

(Comparación proyectos alternos)



Fuente: Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, Dirección de Obras Marítimas y Dragado.

⁸³ Planeación General y Revisión de Proyectos Ejecutivos del Puerto de Cuyutlán, Colima, Op Cit, p 9-10

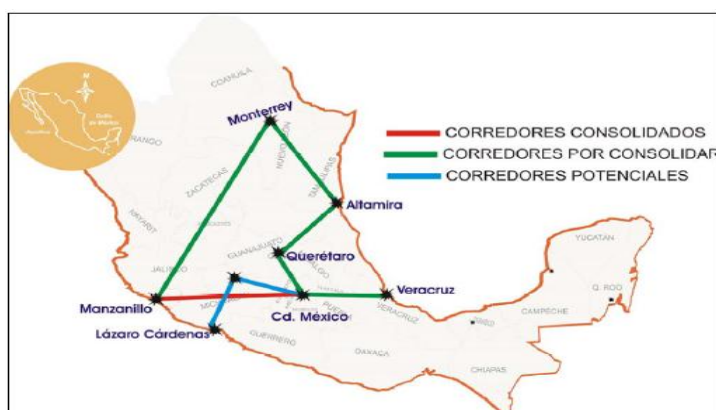
Por su parte, también se tienen que empezar a profundizar en el análisis y la formulación de políticas para atender los aspectos anteriores, aunque se tenga el puerto más moderno éste volvería a ser ineficiente debido a que no contaría con la infraestructura necesaria para sacar toda esa mercancía que está recibiendo, por lo que también es necesario el avanzar en aspectos estratégicos para el desarrollo de los puertos, entre los que destaca la creación y la promoción de los corredores multimodales, siendo prioritarios para el puerto de Manzanillo.

A la fecha el sistema portuario mexicano y puerto de Manzanillo cuenta con algunos corredores multimodales, nacionales e internacionales, aunque escasamente explotados. En cuestión de corredores multimodales nacionales para el traslado de contenedores se encuentran los siguientes:

- **Manzanillo-Guadalajara-México:** Es el corredor multimodal más consolidado en los puertos mexicanos ya 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 puerto⁸⁴.

MAPA 16

(Corredores Multimodales Nacionales)



Fuente: Instituto Mexicano del Transporte, SCT.

⁸⁴ Martner Peyrelongue Carlos, Pérez Sánchez José Antonio, "Diagnostico general sobre la plataforma logística de transporte de carga en México" Instituto Mexicano del Transporte, SCT, México, 2001, p 14

En cuestiones de corredores internacionales, el sistema portuario nacional ni el puerto de Manzanillo aún no se encuentran desarrollados en este ámbito pero últimamente se han venido realizando acercamientos y negociaciones para la implementación de los mismos en un futuro próximo, ya que puede haber la posibilidad que la mercancía que llega a los puertos Long Beach y los Ángeles sea dirigida a los puertos mexicanos principalmente al de Manzanillo, debido a que los puertos de EU ya cuentan con signos de saturación. Pero para que esto pueda suceder es necesaria la creación de corredores multimodales internacionales que inicien desde los puertos de Manzanillo y de Lázaro Cárdenas y que corran por EU y terminen en Canadá. Entre las propuestas negociadas últimamente se encuentran las siguientes.

En primera se encuentra el corredor internacional Asia-Manzanillo/Lázaro Cárdenas-Estados Unidos, éste es el corredor intermodal internacional que mayor atención recibe por parte de las autoridades y empresarios del sector. Fue presentado a fines del 2002 con el nombre de *Proyecto Bandera* o como Sistema de Seguridad Multimodal Transpacífico, el objetivo primordial de este corredor es enlazar flujos de contenedores entre el Sureste Asiático concentrados en Singapur y el centro de los Estados Unidos como son los estados de Missouri, Tennessee e Illinois; esto a partir de los puertos de Manzanillo o Lázaro Cárdenas, fungiendo como una vía complementaria a los puentes terrestres estadounidenses articulados desde los puertos de Long Beach y Los Ángeles.

La implantación de este proyecto tendrá un alto beneficio, y vendría a estimular el desarrollo de estrategias logísticas, así como de colaboración entre los actores vinculados al transporte internacional y el comercio exterior; pero desgraciadamente este proyecto presenta algunas debilidades y amenazas que deberán de ser tratadas, de no ser solventadas, podrían cuestionar seriamente la viabilidad del proyecto. En primera se requiere de una exhaustiva coordinación entre autoridades portuarias; operadores de terminales; empresas ferroviarias; aduanas, y autoridades policíacas, esto para que el corredor permita y tenga un mejor flujo continuo de mercancías y no sea entorpecido por cualquiera de estas autoridades. Tal coordinación implica no sólo aspectos

operativos, reflejados principalmente en los tiempos de traslado, sino que también se deben de manejar precios accesibles por parte de los distintos actores que sostenga la competitividad del corredor frente a otras vías existentes.

Por otra parte, existen algunos aspectos de debilidad en la infraestructura que podrían restar competitividad a este corredor. Como es el trazo de la vía férrea en la Sierra Madre Occidental presenta pendientes y curvaturas que obligan a sobre costos operativos, como la utilización de equipo de tracción adicional, y que limita la extensión de los trenes (no mayores de 80 carros). En segunda la inexistencia de una vía férrea entre Guadalajara y Aguascalientes, por tanto, todos los trenes tienen que bajar a la región del Bajío y volver a subir hacia la frontera norte. En tercer lugar se necesita urgentemente la ampliación de los patios ferroviarios de maniobras en Laredo y Nuevo Laredo, para solventar el aumento de la demanda propiciada por el corredor y por último, la ampliación de la terminal especializada de contenedores de Manzanillo y si es posible la construcción de un puerto alternativo que ayude desazolvar y a la vez tener un mejor manejo del puerto, convirtiéndose en una obra prioritaria para atender con holgura el incremento del flujo de contenedores generado por la operación del corredor multimodal⁸⁵.

El siguiente corredor multimodal es el llamado *North American Super Corridor Coalition, inc. (NASCO)* o llamado en español como La Coalición del Súper Corredor de Norteamérica. Este corredor es una red de transporte multimodal de cuatro mil kilómetros que comunicará a los países de México, EU y Canadá y conectará a más de 71 millones de personas. Este también nacerá en los puertos marítimos de México como es Manzanillo y Lázaro Cárdenas, y llegaría hasta la frontera de Laredo, Texas; y atravesara mas de 11 estados de la Unión Americana hasta el Este y Oeste llegando a Canadá por medio del Puente Ambassador que conecta a Detroit, Michigan, en Estados Unidos, con Windsor, Ontario y Winnipeg en Canadá.

⁸⁵ Martner Peyrelongue Carlos, Pérez Sánchez José Antonio, Op Cit, p 12

Los principales objetivos de este corredor son usar nuevos centros de logística para acelerar el paso de las mercancías hacia Estados Unidos y Canadá, que en su mayoría provienen de Asia y a su vez México se convierta en la mejor opción para que las empresas asiáticas envíen su mercancía. Así como maximizar los movimientos de la mercancía y sean más eficientes y seguros de bienes a través de las infraestructuras existentes de autopistas y trenes, en tanto que se perfilan las estrategias para la inversión y el mejoramiento de una nueva infraestructura carretera y ferroviaria, que se enfoquen en nuevas innovaciones tecnológicas, de seguridad e iniciativas ambientales.

Como parte de las estrategias, se ampliaría el sistema ferroviario promoviendo la sustitución de una estructura de red que mejore su conectividad. Así como, desarrollar corredores multimodales para hacer más eficiente el transporte de mercancías, dando especial atención a los corredores que unen a los puertos del Pacífico con los del Atlántico y con las fronteras”, entre otros. Así como, construir más de mil 418 kilómetros de vías férreas, de las que 187 kilómetros serán de libramientos ferroviarios, y con ello ayudara a incrementar la velocidad promedio del sistema ferroviario de 24 a más de 40 kilómetros por hora, y desarrollar 10 nuevos corredores multimodales, incluyendo la construcción de 12 terminales intermodales de carga distribuidas en los tres países.

MAPA 17

(Mapa de la Coalición del Súper Corredor de Norteamérica NASCO)



Fuente: página oficial NASCO

De acuerdo con el diagnóstico realizado previamente, se observó que Manzanillo tiene un potencial importante para el desarrollo de varios corredores intermodales a partir de los litorales nacionales, como los son: Manzanillo-Guadalajara-México, Manzanillo – Monterrey, el proyecto bandera y el proyecto NASCO, pero no obstante se necesita y se requiere realizar estudios de competitividad detallados que sirvan para la promoción y el desarrollo de los mismos entre las autoridades portuarias; operadores de terminales; empresas ferroviarias y transportistas; aduanas, y autoridades policíacas, así como se necesita ver todas esas debilidades y amenazas que puedan traer al comercio mexicano.

3.5 CONSIDERACIONES FINALES:

Durante la década de los ochenta se producen varios cambios sustanciales en el modelo económico que conducen a una rápida apertura comercial de México hacia el exterior. Una de estas es el ingreso de México al GATT en 1986, lo que trajo consigo que los aranceles se redujeran notablemente y así mismo se liberara el flujo de capitales estimulando la captación de inversión extranjera, estas medidas se adicionan a la creciente privatización y desregulación de la economía. En este contexto, los movimientos de mercancías y, en especial, los flujos de comercio exterior realizados a través de las costas del país empiezan a mostrar gran dinamismo.

Otro elemento central aparte de la apertura comercial fue el de la reestructuración del sistema portuario Mexicano aprobada en 1993, que marca el rompimiento definitivo con las políticas públicas del sector, que caracterizaron el periodo previo basado en un modelo de desarrollo denominado sustitución de importaciones, basado principalmente en la creación de la industria nacional y la formación de un mercado interno, trayendo consigo algunos cambios legislativos para romper viejas inercias y esquemas de organización y operación inadecuados para poder enfrentar el nuevo contexto de competencia global. Un elemento fundamental es la Ley de Puertos que sin duda da estímulo a la apertura y a la participación del capital privado nacional y extranjero en los puertos nacionales.

Con la reestructuración global de los procesos productivos y con la apertura comercial no sólo se ha modificado el volumen de los flujos, si no también el papel de los puertos y su relación con el territorio, por esta razón con esta perspectiva, el puerto de Manzanillo ya no puede ser concebido ni estudiado como un ente aislado que sólo se encuentra ubicado en el litoral del Pacífico. Por el contrario, con la fragmentación e internacionalización de los procesos productivos se tiene que pensar en ser más dinámicos constituyéndose como un nodo portuario (*hub*), pero para esto se debe de pensar en ampliar sus principales cadenas de producción y distribución internacional, así como su rendimiento interno y su redespliegue territorial mediante el desarrollo de redes

de transporte multimodal que integren eficazmente al nodo portuario con los puntos o fragmentos territoriales de origen-destino de la carga. En este sentido, cabe señalar que el intermodalismo ha propiciado mayor competencia entre puertos, dado que la eficiente integración de los modos de transporte terrestre y marítimo permite ampliar su zona de influencia y disputar segmentos de mercados alejados de las terminales portuarias.

El puerto de Manzanillo hoy es altamente competitivo, en estos 17 años se ha venido consolidando como el primer puerto de entrada a México, tanto de carga contenerizada como a granel, carga suelta y automóviles provenientes de Asia, Norte América y la costa sur del Pacífico Americano. Lo que trae consigo también ser el motor de la economía mexicana por encontrarse en la más importante zona de influencia, es decir, el centro y noroeste del país en donde se concentra la mayoría de la industria y el más importante comercio exterior de México, esto se demuestra también por la preferencia de las diferentes líneas que arriban al puerto. Sin embargo la demanda está superando la capacidad en cuanto a la disponibilidad de infraestructura y a una alta ocupación de las zonas dedicadas al almacenamiento de la carga, así como a la transferencia buque-patio, presentándose incrementos en la demanda de las diferentes posiciones de atraque, por lo tanto el gobierno federal, principalmente la API de Manzanillo, deben de tomar cartas en el asunto ya que en las actuales condiciones el puerto no cumple con las expectativas de los importadores que tienen que esperar varios días su carga para poder ser liberadas después del arribo del buque con costos altos que repercuten al consumidor.

Por ello la API Manzanillo ha tratado de resolver este problema con la realización de varias propuestas “temporales” enfocadas al corto y al mediano plazo, por ello se debe entender que el periodo de vida de las mismas es de 10 a 15 años, que ayudarán a resolver la problemática momentáneamente, lo cual nos lleva a que no se están enfocando a resolver la problemática a un largo plazo, por lo tanto es indispensable e importante la creación de un proyecto a largo plazo que ayude a ampliar su liderazgo y sea considerado como un punto

estratégico en la red global de puertos y a su vez como uno de los 100 puertos más importantes del mundo.

Debido a tal situación se hace hincapié en la creación de una propuesta a largo plazo que pueda ser viable en el momento en que el puerto se encuentre totalmente saturado, este plazo se estima que puede ser para el 2020. Por tal motivo se pone en consideración el desarrollo de un mega puerto ubicado en el vaso II de la laguna de Cuyutlán.

El proyecto del mega puerto Cuyutlán estará circunscrito en el estado de Colima en el municipio de Manzanillo, en la parte media de la costa sur de Océano Pacífico, ésta laguna se encuentra formada por 4 vasos comunicados entre sí, en donde el vaso II cuenta con una longitud de 10 kilómetros de largo, 3 kilómetros de ancho y un área total de 1,754 hectáreas colocándola como idónea para la creación de un mega puerto con más de 40 posiciones de atraque.

El puerto de Cuyutlán colindaría con los estados de Jalisco en el norte, Michoacán en el sur y con el Océano Pacífico al este, regiones con el mayor dinamismo de intercambio comercial en el mundo por el constante crecimiento de los países Asiáticos, por tal razón las principales importaciones provendrían de China, Hong Kong, Corea, Japón, Malasia, Taiwán e Indonesia en Asia; Estados Unidos, Canadá en Norte América; Guatemala, Salvador, Costa Rica y Panamá en Centroamérica; Colombia, Ecuador, Perú, Chile en Sudamérica y Nueva Zelanda y Australia en Oceanía.

Su excelente ubicación geográfica en el centro del país le permitirá llevar a cabo la transferencia de mercancías que nutren los principales centros comerciales e industriales de la zona occidente, Bajío y centro del país como son: Jalisco; Michoacán; Aguascalientes; San Luis Potosí; Guanajuato; Querétaro; Zacatecas; Nuevo León; Coahuila; Estado de México; Distrito Federal; Hidalgo y Nayarit; estos estarían conectados con las principales redes multimodales que existen y que se construirán a un futuro no muy lejano principalmente los que se harían para Estados Unidos y Canadá, debido a que

con el puerto se pretende dar confianza aquellos importadores y exportadores que envían su mercancía por los puertos de Long Beach y los Ángeles.

Como se ha visto en México más del 80% del comercio exterior se está realizando vía marítima, incrementándose a través de los años y por esta misma razón el puerto de Manzanillo ha venido presentando síntomas de saturación, por lo cual el mega puerto de Cuyutlán jugaría varios papeles estratégicos como lo son: en primera, ayudaría a desazolvar al puerto de Manzanillo mediante la división de la mercancía; posteriormente que el puerto de Cuyutlán pasara a ser el puerto principal de Manzanillo teniendo la capacidad tanto de recibir a las nuevas generaciones de buques que se están creando como la de carga y descarga de cualquier tipo de mercancía y principalmente el almacenamiento, despacho y por último el desalojo de la mercancía por las principales vías de comunicación que tendría, pasando el actual puerto de Manzanillo como un puerto alterno que podría recibir embarcaciones menores y no tan especializadas. Todo esto generaría que los costos aduanales bajaran, principalmente los costos de movimiento portuario y el tiempo que se emplearía en la carga-descarga de la mercancía, la estancia en almacenes y el despacho de la mercancía, sería mucho menor lo que contribuiría en los costos finales que se le da al consumidor.

En segundo término, el puerto traería una gran importancia tanto a nivel nacional como internacional, esto porque ninguno de nuestros puertos mexicanos tiene las condiciones necesarias tanto en infraestructura como de tecnología, esto porque son ineficientes en cuestiones de calado, canales de navegación, patios de almacenamiento, una ineficiente aduana, una infraestructura terrestre y ferroviaria pésima y falta de grúas especializadas para atender la nueva generación de barcos, software especializados para llevar un mejor control tanto de los contenedores como de los barcos y maquinaria especializada para la carga-descarga tanto de material agrícola como mineral y carga seca, por lo tanto con la implementación de éste puerto nos ayudaría y tendríamos mayores posibilidades de que seamos tomados en cuenta para formar parte de la gran red puertos como un pivote regional que concentraría la mercancía proveniente de la mayoría de los puertos de centro y

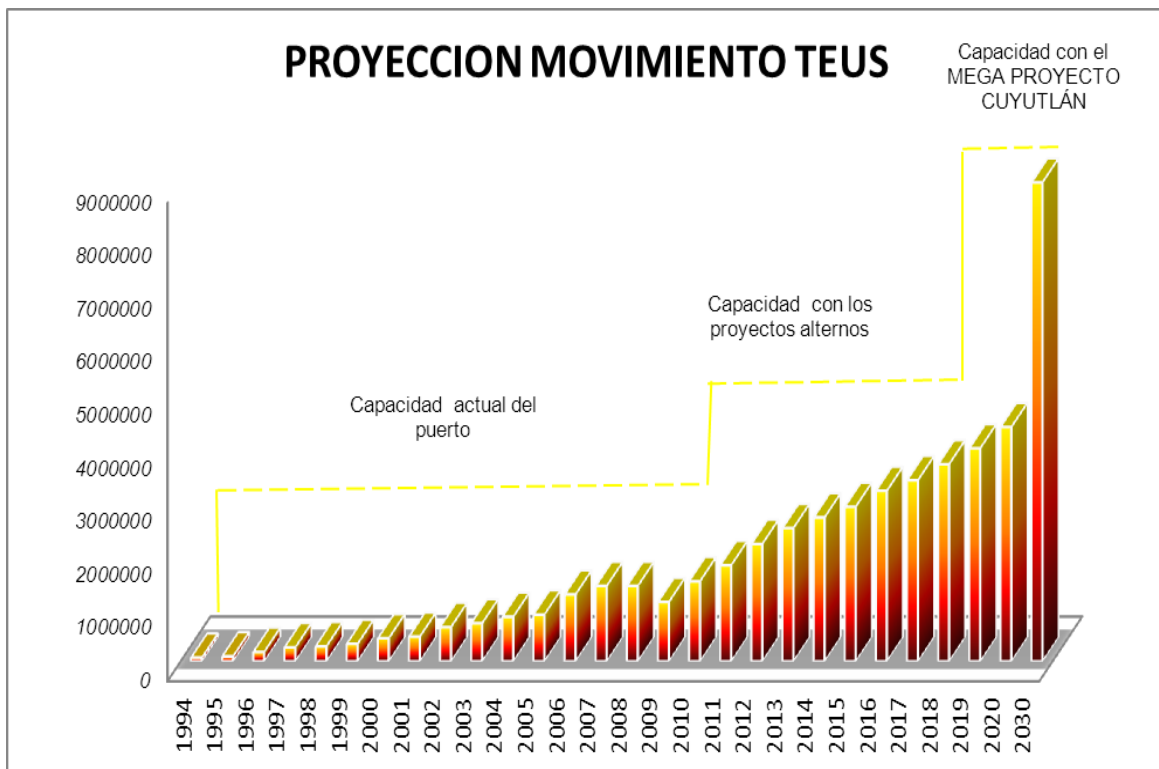
Sudamérica para su posterior traslado a un mega puerto localizado en la ruta Este-Oeste, así como también ayudará a que sea considerado como uno de los 100 puertos más importantes del mundo y estadísticamente considerarlo como el más importante de la región de América Latina.

En tercer término se puede ver que ayudaría a tener un mayor flujo comercial tanto de importaciones como de exportaciones, lo que traería consigo una mayor generación de empleo y este a su vez un incremento en la economía, y por lo tanto un mayor favorecimiento en la balanza de pagos, también con éste se podría traer más confianza a las empresas dedicadas al comercio exterior para que inviertan y por ende, el mayor flujo de comercio.

En cuestión de la relación puerto-sociedad, se tendría una gran ventaja debido a que no afectaría el ritmo de vida de los ciudadanos de Manzanillo, esto porque la mayor parte del puerto estaría desarrollado en un lugar aislado de la ciudad consiguiendo una disminución en el congestionamiento vial, generado por los tráiler cargados de mercancía, para ello se desarrollarían proyectos alternos que no atravesaran la ciudad de Manzanillo, pero aun así estaría conectado con los principales lugares y las principales líneas de transporte tanto carretero como ferroviario.

Por último y más importante podemos mencionar que los beneficios del puerto de Cuyutlán en cuestión de movimiento de teú's es en un aumento del más de 50% en cuanto a capacidad para almacenamiento de los mismos, previsto para el año 2030, tal y como lo muestra la gráfica donde se puede apreciar un aumento poco significativo hasta el 2010 y el cuál se pretende ir aumentando con proyectos alternos hasta el 2020, pero aún así sin dar el abastecimiento necesario de lo que se requerirá en un futuro para el puerto de Manzanillo, por ello es fundamental la creación de este mega proyecto.

GRAFICA 12
(Proyección movimiento de TEUS)



Fuente: elaboración propia con datos de la API Manzanillo, SCT.

El desarrollo del proyecto portuario de la laguna de Cuyutlán está diseñado para realizarse en tres fases, éste estará integrado principalmente por el área especializada de contenedores, las terminales de carga agrícola, mineral, carga general, de automóviles y por último la terminal para el ferrobuzque. La primera fase estará enfocada inicialmente al proyecto de la terminal de gas, por parte de la CFE, así como de las áreas de atraque y de las protecciones que se requieran. En esta misma se iniciará con el dragado de la zona del canal de acceso, dársena de maniobras y canal de navegación, obteniendo un volumen aproximado de más de 30, 000,000 m³, de arena que posteriormente serán aprovechados para el relleno y el desarrollo de las zonas de las terminales especializadas.

La segunda fase se enfocará primordialmente en la construcción de la terminal especializada de contenedores I y II, la terminal del ferrobuzque, la construcción de la zona de actividades logísticas y la aduana para que ya terminada esta primera fase se empiece inmediatamente a operar y a recibir los buques de 6^{ta} generación y empiece a desazolvar al puerto de Manzanillo.

La tercera y última fase se construirán las otras terminales especializadas como lo son la de granel agrícola, granel mineral, carga general y la de automóviles y que tendría una inversión total aproximada de más de \$20,000 mdp. Por lo tanto el puerto ya terminado contará con las siguientes características por lo que respecta a las zonas, tanto de tierra como de agua:

- **Zona de Agua:**

Canal de acceso: Longitud: 1,650 m
 Profundidad: 18 m
 Ancho de canal: 450 m

Dársenas: 3 de maniobras de 700 m de diámetro
 2 de maniobras de 400 m de diámetro

Canales Interiores: Longitud total de canales 8,770.18 m
 Profundidad: 18 m
 Ancho de canal: 350

- **Zona de tierra:**

CUADRO 9

(Longitudes y posiciones de atraque del puerto de Cuyutlán)

TERMINALES	POSICIONES DE ATRAQUE	LONGITUD APROX. POR POSICION(m)	LONGITUD TOTAL DE ATRAQUE (m)
Contenedores 1	17	460	8,103
Contenedores 2	6	460	2,886
Granel Mineral	9	460	4,382
Granel Agrícola	8	500	4,608
Carga Suelta	10	400	4,138
Automóviles	6	400	2,631
Ferrobuzque	2	-	1,056

Fuente: Elaboración propia mediante los datos de la API Manzanillo, SCT.

En la siguiente imagen se puede esquematizar el puerto tal y cual quedaría finalmente concluido y en funcionamiento, dónde se puede observar las 3 fases de cómo sería construido, así como también se identifica la ubicación exacta de las terminales especializadas, teniendo un esquema aproximado del proyecto ya terminado.

FIGURA 18
 (Boceto puerto laguna de Cuyutlán)



En cuestiones ambientales el proyecto del puerto Cuyutlán a pesar de encontrarse localizado sobre la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del Sur, conformada por sierras escarpadas, cañones y valles que se encuentran colmadas de una gran cantidad de vegetación y principalmente de manglares, este no tendría mucha afectación debido a que estaría construido sobre una laguna ya existente que antes será estudiada y analizada y que ayudará a no lastimar esta áreas protegidas, la laguna estará respaldada bajo la Ley General del Equilibrio Ecológico, la Ley General de Manejo Forestal Sustentable, La Ley General de Vida Silvestre y las normas oficiales mexicanas NOM-022-SEMARNAT-2003 y la NOM-059-SEMARNAT-2001 en la cual establecen a grandes rasgos que los proyectos que pretendan realizar desarrollos inmobiliarios así como cualquier obra que tenga fines comerciales que afecten los ecosistemas costeros, así como aquellos que contemplen obras o actividades en humedales costeros, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales deberán contar, antes del inicio de obras, con la autorización de impacto ambiental prescrito por dicha ley y otorgada por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Pero a partir del 07 de Mayo del 2003 hasta la fecha se han venido dando autorizaciones de impacto ambiental, autorizaciones de cambio de uso de suelo forestal y autorizaciones de aprovechamiento forestal que de manera sistemática han permitido la tala de grandes áreas de manglar a cambio de una compensación económica y de la reforestación en zonas aledañas.⁸⁶

Por lo tanto, se pretenden implementar una serie de medidas que sirvan para prevenir, reducir, mitigar y compensar alteraciones adversas al medio ambiente y favoreciendo así al desarrollo del proyecto. Pero dichas medidas deben estar basadas en lo dispuesto por las autoridades, Leyes, Reglamentos y Normas, de tal forma que sean factibles y al alcance del personal responsable de su ejecución.⁸⁷

⁸⁶ Salazar Zenil Esperanza, "Pone Semarnat precio por destruir manglares", <http://www.bios-iguana.com/manglares/7-boletin-prensa.php>, 23 de Marzo del 2011.

⁸⁷ Ley General del Equilibrio Ecológico, la Ley General de Manejo Forestal Sustentable, La Ley General de Vida Silvestre, NOM-022-SEMARNAT-2003 y la NOM-059-SEMARNAT-2001

Las medidas propuestas para el cuidado del medio ambiente durante la construcción del puerto de Cuyutlán serían las siguientes:

- Protección de las principales reservas naturales, como son las áreas forestales localizadas en las islas de la laguna y las principales áreas de manglares.
- Reubicación de especies protegidas a lugares adyacentes, para que durante la construcción del proyecto, la maquinaria pueda maniobrar sin que haya elementos que obstaculicen sus tareas.
- En caso de que se vea afectada parte de estas reservas naturales se necesitaría la reproducción de estas mismas para volver a reforestar nuevamente las áreas dañadas o en su caso reforestar un lugar diferente como parte de la renovación de la imagen urbana, una vez que concluyan las obras
- La reforestación estará definida por los espacios disponibles; se consideraran especies nativas o propias de la región, fomentando con ello la conservación de la biodiversidad. Finalmente con la reforestación del área se fomentara un hábitat para la fauna urbana, especialmente de las aves y algunos mamíferos pequeños.
- Creación de nuevos espacios y reservas naturales en el puerto y en la ciudad para poder reubicar y reproducir nuevamente las especies endémicas afectadas
- Conjuntar la infraestructura con elementos de vegetación y fauna, dando como resultado una imagen urbana que resulte atractivo a la vista de la población y de los usuarios del puerto. Asimismo, se busca satisfacer las necesidades de accesos y salidas de la ciudad.⁸⁸.

Todas estas variables nos ayudarían a minimizar los riesgos medioambientales ocasionados por la construcción del puerto, ya que durante el periodo de construcción y operación del puerto de Cuyutlán, se presentarán dos tipos de afectaciones medio ambientales, como lo son los temporales y permanentes. El primero está vinculado con las actividades de la etapa de preparación del sitio y

⁸⁸ S/A, Planeación General y Revisión de Proyectos Ejecutivos del Puerto de Cuyutlán, Colima, Administración Portuaria Integral, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, México, 2009, p 11-14

construcción, desde los trabajos de planeación, desmonte, excavación para estructuras, así como compactación y nivelación en la que vendrán generando de manera temporal emisiones de polvos, bióxido de carbono, desechos sólidos, ruido y obstrucción temporal de las vías actuales de comunicación y un cambio en el paisaje por la presencia de cuadrillas de personal, maquinaria, equipo y materiales de construcción.

El cambio permanente estará relacionado con la modificación y mejora de la infraestructura portuaria existente, así como con la reubicación de la infraestructura terrestre y férrea, asimismo, las áreas que serán ajardinadas como una medida de mitigación y dar otro aspecto a la arquitectura y al paisaje del área de trabajo.⁸⁹

En general se puede decir que los impactos al medio físico y ambiental, como es la geología, el suelo, forestal y el agua serán mínimos, debido a que el proyecto será construido sobre una lugar ya existente, y los factores mencionados ya se encuentran impactados, así como antes del inicio de la construcción se tendrá que obtener el permiso por parte de la SEMARNAT en la cual con ésta la construcción estará regida bajo las más estrictas normas y leyes medioambientales que estarán cuidando que no sean afectadas más de lo normal y de lo estipulado en el permiso otorgado.

Finalmente, se puede concluir que con el inicio de la apertura comercial se trajo consigo muchos beneficios dónde se puede destacar principalmente el incremento de la importación y exportación de mercancías provenientes de diferentes partes del mundo, especialmente de EU y de gran parte de los países Asiáticos. Por lo cual el puerto de Manzanillo se ha vuelto una pieza fundamental para el comercio exterior mexicano, a partir de éste, entra más del 80% de la mercancía, algo que últimamente ha venido colapsando al puerto debido a que no tiene la capacidad para recibir tal cantidad de mercancía y por lo tanto de seguir así y no realizar alguna estrategia a largo plazo se correrá el riesgo no sólo de colapsar el comercio exterior mexicano con la zona donde se

⁸⁹ S/A, Resumen ejecutivo del proyecto "Acceso al Patio Fiscalizador Jalipa, Carr. Manzanillo-Minatitlán", Administración Portuaria Integral, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, México, 2010, p 17

registra el mayor dinamismo económico, que es Asia, si no que también, se desaprovecharían grandes oportunidades para convertirse en una alternativa adicional a los tráficos con destino a la Costa Este de los Estados Unidos, procedentes de esa misma región. Por lo cual es necesario tomar cartas en el asunto y tomar en cuenta la propuesta de crear un mega puerto en la laguna de Cuyutlán que ayude en primera a retirar toda la mercancía que está llegando al puerto de Manzanillo y en segundo término que éste pase a ser el puerto principal de Manzanillo y con esto ser tomado como parte estratégica de la cuenca del pacífico y de la gran red global de puertos.

Este hecho también pone en evidencia la creciente necesidad de consolidar las conexiones entre el futuro puerto de Cuyutlán y las regiones interiores del país y también resalta la necesidad de propiciar la integración de los sistemas de transporte a partir del nodo portuario, aunque se tenga un puerto extremadamente moderno que pueda recibir, descargar y liberar la mercancía lo más rápido posible éste seguirá siendo ineficiente, esto porque no tendría los medios intermodales para poder sacar esta mercancía; en este sentido, se recomienda que la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, a través de sus especialistas, integre y coordine (con personal propio o externo) un grupo de investigación para que realice un proceso continuo de obtención de información e investigación acerca de los principales problemas que dificultan el ágil movimiento de los flujos de mercancías, tanto en el propio recinto portuario como en la interface marítimo-terrestre.

Con esto la Administración Portuaria tendrá un amplio conocimiento de las redes que circulan por el puerto y podrán generar opiniones y recomendaciones a los usuarios para que mejoren su logística de transporte y distribución, así como la construcción de mejores y más viables líneas de transporte. Asimismo, para que éstas puedan hacer sugerencias a otras autoridades, sean locales, estatales o federales, para que éstas, sin dejar de cumplir sus objetivos, actúen en función de los intereses del puerto y, en última instancia, de la economía regional y nacional, mediante la eliminación de obstáculos al comercio exterior.

Otro punto importante es la publicidad estratégica del puerto en los sectores específicos del área del comercio exterior, que tendrá que auxiliarse en forma creciente de los modernos sistemas de información actuales, como son la televisión, radio, anuncios publicitarios, medios impreso y ferias comerciales a nivel internacional en la cual tienen que estar especializados en el área de comercio internacional y negocios y con el apoyo fundamental de una página web tanto informativa como especializada que se utilice el intranet, en la cual a través de este servidor apoyará al usuario a resolver dudas y a minimizar los trámites para la pronta liberación de la mercancía *“puerto sin papeles”*, así como también sea capaz de mostrar e indicar el status exacto de la mercancía y de los buques en tránsito.

Otro elemento clave para tener un mejor desarrollo del puerto es la coordinación de actividades, entre las diferentes autoridades y agentes económicos, para agilizar los flujos de comercio exterior. Este proceso de coordinación es de vital importancia para mejorar la competitividad del puerto, ya que en algunas ocasiones los actores se provocan continuamente demoras innecesarias en el movimiento de la carga que finalmente afectan la imagen del puerto. En ocasiones, por falta de la coordinación adecuada los objetivos de unos y otros se contraponen y, por lo tanto, se obstaculiza el cumplimiento del objetivo principal del puerto que es movilizar la mayor cantidad de carga posible en el menor tiempo, con una alta eficiencia y seguridad. La puntualidad es la prioridad máxima de la mayoría de los usuarios del puerto. Cuando los tiempos de entrega dejan de cumplirse, sea porque las revisiones no se realizan el día en que fueron programadas por las autoridades correspondientes, sea porque los agentes no cumplen a tiempo con la tramitación, sea por la ausencia del vehículo de transporte contratado, se reduce la competitividad del puerto y su imagen se deteriora ante los exportadores e importadores y por ello la importancia de la coordinación entre las autoridades y los diversos agentes económicos que intervienen.

CONCLUSIÓN

Es evidente que la globalización junto con los procesos de la apertura comercial, iniciados en México han traído beneficios y repercusiones importantes al puerto de Manzanillo. En primera instancia, se observa un fuerte crecimiento del volumen y, sobre todo, del valor de los flujos comerciales, debido a la incorporación de cadenas de productos manufacturados de mayor sofisticación que provienen principalmente de los países Asiáticos y que llegan a través de este recinto. Asimismo, se verifica una mejoría notable en las operaciones portuarias, ya que el rendimiento de las maniobras de carga y descarga de las mercancías se ha elevado substancialmente repercutiendo en una disminución de la estadía promedio de las embarcaciones y de las mercancías. Todo esto demuestra que el puerto de Manzanillo, es hoy altamente competitivo, por la preferencia de las diferentes líneas que arriban al puerto, y el haberse convertido en el principal puerto mexicano de entrada de mercancías provenientes del Pacífico y costa sur del Pacífico americanos; sin embargo, la demanda está superando la capacidad en cuanto a la disponibilidad de infraestructura y de tecnología, lo cual últimamente ha sido inconveniente para seguir creciendo.

Por lo tanto, para seguir siendo competitivos se han considerado varias metas estratégicas, planificadas en varias partes, siendo las siguientes:

Inicialmente se tiene que empezar con un proceso de optimización de la infraestructura actual, que permita aprovechar la actual infraestructura para garantizar la satisfacción del cliente en un corto y mediano plazo y no perder su preferencia, de igual manera hacer más eficientes estos servicios desarrollando esquemas logísticos que promuevan el desalojo más eficientes que venga a satisfacer las necesidades de los clientes y a la vez a disminuir la estadía de la carga e incrementar la capacidad del puerto, esto mediante la integración de la comunidad portuaria y la realización de tareas específicas como detección y eliminación de cuellos de botella, programación logística del desalojo, intercambio electrónico de datos, disminución de trámites, comunicación con el cliente, control de los flujos de las mercancías y de la información.

En segundo plano y más importante debido a que será a largo plazo, es la construcción de proyectos alternos que permitirán mantener a Manzanillo como la mejor alternativa para la carga de entrada y trasbordo del Pacífico mexicano, por lo tanto se hace la consideración de la propuesta a futuras investigaciones y pueda tomarse en cuenta la construcción del puerto de Cuyutlán como una gran opción para el aumento del comercio mexicano proveniente del Pacífico y una gran opción para las empresas dedicadas al comercio internacional. Con el fin de alcanzar la consolidación de la presente propuesta, a continuación se proponen una sucesión de posibles futuras investigaciones:

A pesar de la construcción del puerto de Cuyutlán, se tienen que tomar en cuenta otros puntos muy importantes, aunque se tenga un puerto de última generación con lo más sofisticado en infraestructura y tecnología seguiría siendo un puerto ineficiente ya que no tendría la capacidad de sacar toda esa mercancía, provocando nuevamente la saturación de éste, trayendo consigo nuevamente el mismo problema, por consiguiente es importante tener una mejor articulación tanto carretero como ferroviario con las regiones del interior del país con E.U y Canadá. En este sentido, cabe señalar que el intermodalismo nos proporcionaría una mayor competencia entre los puertos, principalmente con puerto de Lázaro Cárdenas que es hasta el momento un el segundo puerto en el Pacífico con mayor crecimiento, por esta razón es indiscutible tener una eficiente integración de los modos de transporte terrestres y marítimos, permitiendo así ampliar su hinterland y disputar segmentos de mercados alejados de las terminales portuarias.

También, para una disminución en el tiempo y el número de maniobras del complejo circuito de revisiones, se requiere de una coordinación al más alto nivel entre las instituciones y los actores que intervienen en el circuito de las revisiones a la mercancía en puertos, hasta la fecha, las acciones de coordinación y de revisión dependen más de la “buena voluntad” de los funcionarios y agentes involucrados que de un mecanismo formal, que de manera sistemática, verifique y den seguimiento al proceso.

A partir de la elaboración de la citada investigación, se pretende que las organizaciones gubernamentales u asociaciones privadas analicen y tomen en cuenta la propuesta aquí planteada como una alternativa viable para un mejor desarrollo del puerto de Manzanillo mediante la adaptación de los nuevos requerimientos del comercio global colocándolo como una opción rentable tanto para las navieras y empresas dedicadas a la importación y exportación, operando de manera más eficiente las mercancías, potenciando de esta forma su importancia y que siga siendo considerado como el puerto número uno del Sistema Portuario Mexicano, así como se ha tomado en cuenta para formar parte de la red global de puertos como un puerto pivote regional que concentraría mercancías que provienen de todo Centro y Sudamérica para su posterior envío a un mega puerto ubicado en la intersección Este-Oeste.

A manera de conclusión y analizado lo anteriormente elaborado se puede hacer mención que la validez de la hipótesis planteada fue comprobada ya que México cuenta con leyes portuarias que fomentan la inversión privada, creadas en 1993 e impulsada principalmente por la Ley General de Puertos, pero con el gran incremento que se ha venido suscitando en estos últimos años estas leyes no han sido suficientes para fomentar una mayor inversión en los puertos principalmente en los del Pacífico donde se está dando un mayor crecimiento del comercio internacional por parte de Asia. Por lo tanto, es indispensable la creación de reformas legislativas para que estas leyes se vayan adaptando a los nuevos requerimientos de los sistemas portuarios nacionales e internacionales y así atraer e incentivar mayor inversión privada tanto nacional como extranjero, que colabore a la adquisición de una mejor tecnología y una pronta renovación portuaria que ayude así a poder entrar y ser unos de los mejores puertos del mundo y principalmente en América Latina.

Por último, se recomienda la realización de los estudios convenientes y detallados a fondo para la construcción del puerto de Cuyutlán, debido a las características geográficas con las que cuenta, éste sería un punto estratégico tanto para las empresas inversionista que traería grandes rentabilidades económicos y sociales, tanto a México que sería tomado en cuenta como una

opción viable e importante para las empresas dedicadas al comercio exterior, así como a Manzanillo que sería el receptor principal de toda esta mercancía, beneficiando en aspectos tales como la creación de empleos tanto directos como indirectos así como el mejoramiento de toda su infraestructura, por ello se deben de tomar en cuenta los puntos ya analizados basándonos en el impacto social, económico, ambiental y geográfico que éste traería consigo a la realización del proyectos del puerto de Cuyutlán.

BIBLIOGRAFIA

- Anda Gutiérrez Cuauhtémoc, Los nuevos puertos Mexicanos Editorial grupo noriega, México, 1999
- Bachetta Marc, Bown Chad, et al, Informe Sobre comercio mundial 2008: El comercio en un proceso de globalización, capítulo B Globalización y comercio, OMC, 2008
- Casarrubias García, Alex, La gestación de la privatización portuaria en México durante 1993-1995: el caso de Manzanillo, Colima, CIDE, tesina para obtener el grado de maestro en administración pública, México, julio de 1995.
- De Buen, Oscar La integración del transporte de carga como elemento de competitividad nacional y empresarial. Publicación Técnica N°24. Instituto Mexicano del Transporte, SCT, México, 1990
- De Monie G, El impacto de los cambios estructurales sobre el transporte marítimo en los puertos caribeños, Santiago de Chile, CEPAL, abril 1998
- Díaz Bautista Alejandro, México y la política portuaria internacional, revista comercio exterior, México, 2009
- Efthimios Mitropoulos, EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL: VEHÍCULO DEL COMERCIO MUNDIAL, día mundial marítimo 2005, OMI, 2005
- Gutiérrez Morales Marvin Ángel, “transporte multimodal”, academia de ingeniería, México
- Jáuregui G. Carlos M, “Reestructuración y desarrollo en los puertos mexicanos”, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, E.U., 2009
- Jáuregui G. Carlos M, “Reestructuración y desarrollo en los puertos mexicanos”, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, E.U., 2009
- La Ley General de Manejo Forestal Sustentable (2003)
- La Ley General de Vida Silvestre (2000)
- Ley de puertos (1993)
- Ley General del Equilibrio Ecológico (2011)

- Martner Peyrelongue Carlos, “Puertos pivotes en México: límites y posibilidades”, CEPAL, Abril, 2002
- Martner Peyrelongue Carlos, Moreno Martínez María Aurora, “tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos”, Instituto Mexicanos del transporte, SCT, México, 2001
- Martner Peyrelongue Carlos, Pérez Sánchez José Antonio, “Diagnostico general sobre la plataforma logística de transporte de carga en México” Instituto Mexicano del Transporte, SCT, México, 2001
- NOM-022-SEMARNAT-2003
- NOM-059-SEMARNAT-2001
- Ochoa Rachel, Sistema Portuario Mexicano, Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C, México, 2006
- PUERTOS (13:2009:Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009
- PUERTOS (13:2009:Distrito Federal) Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, 2009
- Reglamento de la Ley de Puertos (1998)
- S/A, “beneficios medioambientales, otro aspecto de los ultra contenedores (ULCS)”, ingeniería naval, febrero 2004
- S/A, EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL: VEHÍCULO DEL COMERCIO MUNDIAL, día mundial marítimo 2005
- S/A, Estudio de mercado para la definición de pronósticos de carga y buques del puerto de Manzanillo, Col, “transporte terrestre”, API Manzanillo, SCT, 2006
- S/A, Manual del puerto de Manzanillo 2010-2011, API Manzanillo, SCT, 2010
- S/A, Planeación General y Revisión de Proyectos Ejecutivos del Puerto de Cuytlán, Colima, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT
- S/A, Programa Maestro de desarrollo portuario del puerto de Manzanillo 2007-2012, API Manzanillo, SCT, 2007

- S/A, Resumen Ejecutivo “Acceso al Patio Fiscalizador Jalipa, Carr. Manzanillo-Minatitlán, Manzanillo, Colima “ API Manzanillo, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT
- S/A, Sistema Portuario Nacional, México Puertos: Espacio Propicio para la Economía y los Negocios, Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, SCT, México, 2008
- Segovia Beltrán Andrés, Suarez Guerra Elena, “Indicadores de Manejo eficiente para el puerto de Guayaquil, sus implicaciones económicas”, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, 2005
- VI ENCUENTRO PORTUARIO NACIONAL (18:2010:Puerto Vallarta) Inversiones Portuarias por más de 70 mil millones de pesos en el sexenio de la infraestructura: SCT, 2010

HEMEROGRAFIA

- Santos Sabrás Manuel, “Innovación y nuevas tecnologías en la gestión portuaria”, revista de obras públicas, Noviembre 2004, volumen 3.449
- Martner Peyrelongue Carlos Daniel, “Puertos, espacio y globalización: el desarrollo de hubs en México”, revista de ciencias sociales N° 52, enero-abril 2010
- Camarero Orive Alberto, “presente y futuro del tráfico de contenedores”, revista de obras públicas, julio-agosto 2006, volumen 3.468
- Azcona Gallardo Alberto, “El Proceso de planificación portuario III”, Revista Puertos de México, SCT N° 11, Junio 2006, México
- Hoffmann, Jan, “El potencial de los puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano”. Revista de la Cepal N° 71, agosto del 2000. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2000
- Martner, Carlos, “Puertos, redes globales y territorio en el Pacífico Mexicano”. Revista Espiral N°15, Mayo-Agosto de 1999. Editada por el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México
- Valencia Saldaña Enrique, “Los retos de la modernización del SAT”, revista Aduanas N° 3, Mayo-Junio 2007
- Flores, Elizabeth, “A new mexican pacific logistic corridor”. Revista Negocios N° 195, Agosto 2008
- Pardo Weaver Francisco, “Importancia de la colaboración del sector privado con la aduana”, revista Aduanas N° 4, Julio-Agosto 2007
- S/A, “El transporte marítimo en los tiempos de globalización”, revista Comercio exterior, Volumen 54 N° 8, Agosto 2004

CIBERGRAFIA

- S/A, Globalización, <http://www.slideshare.net/mutualsignia/globalizacin-2093631>, 28 de octubre de 2010
- S/A, Antecedentes de la globalización, <http://economia-hoy.blogspot.com/2010/09/antecedentes-de-la-globalizacion.html>, 29 de septiembre de 2010
- S/A, “Buques”, http://www.maerskline.com/link/?page=brochure&path=/our_services/vesels, junio 2010
- S/A, “Emma Maersk. El carguero más grande del mundo”, <http://planetagadget.com/2008/01/17/emma-maersk-el-carguero-mas-grande-del-mundo/>, enero 2008
- González Quintanilla Patricio, “Evolución de los buques portacontenedores.. ¿alcanzando a los súper tanqueros?”, <http://vaxtuxpan.blogspot.com/2009/05/evolucion-de-los-buques.html>, 13 de mayo del 2009
- Diaz Bautista Alejandro, Los puertos en México y la política económica portuaria internacional, <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm>, 16 de Mayo del 2011
- S/A, Estadísticas históricas del puerto de Manzanillo, <http://www.puertomanzanillo.com.mx/php/esp/seccion-01.php?eCodSeccion=2110433>, 16 de Marzo del 2011
- Salazar Zenil Esperanza, “Pone Semarnat precio por destruir manglares”, <http://www.bios-iguana.com/manglares/7-boletin-prensa.php>, 23 de Marzo del 2011.