

# Reestructuración global de los tráfico portuarios: El declive del puerto de Tampico

Alfonso Tello Iturbe

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

**UNIVERSITAT DE BARCELONA**



**“REESTRUCTURACIÓN GLOBAL DE LOS TRÁFICOS  
PORTUARIOS: EL DECLIVE DEL PUERTO DE TAMPICO.”**

**Tesis Presentada por Alfonso Tello Iturbe**

**Para la obtención del título de doctor en “Planificación y  
Desarrollo Regional” por la Universitat de Barcelona Facultat  
de Geografia i Història**

**Director de Tesis: Dr. José Luis Luzón Benedicto**

**Mayo /2011**

## Capítulo VIII.

### Cambios globales en el tráfico portuario.

#### 8.1. Introducción.

De conformidad con el Plan Maestro de Desarrollo Portuario (2007-2015)<sup>1</sup>, México es un país de economía abierta donde el comercio exterior ejerce un fuerte y determinante impacto, ya que mantiene un elevado nivel de dependencia de las operaciones que registra nuestra balanza comercial. Por esta razón, los diferentes niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) del país, requieren imprimir un mayor dinamismo, agilidad y eficiencia en toda la red de puertos nacionales, iniciando por aquellos cuya posición en materia de infraestructura, conectividad, simplificación administrativa, equipamiento, etc., se sitúa en los primeros niveles del comercio exterior, de tal manera que el impulso del intercambio comercial repercuta positivamente en el desarrollo de la economía del país.

En este contexto, es relevante el hecho de que a nivel internacional la fuerte actividad desarrollada en relación con el transporte de mercancías, ha facilitado un amplio proceso de concentración de empresas del sector que no solamente amplían sus mercados y posiciones en ellos, sino que siendo mayor el número de buques de carga que controlan, dan paso a un proceso de centralización que se caracteriza por un alto grado de control, en manos de un reducido grupo de empresas armadoras<sup>2</sup> que ejercen una fuerte influencia en la determinación de los fletes.

Como se ha planteado, los cambios que presenciamos en el comercio internacional derivados en parte de estas nuevas alianzas, entre las que destacan

---

<sup>1</sup> De conformidad con las cifras del Banco de México, durante el período 2000-2005 el comercio exterior de México se incrementó en un 27.7%, logrando una participación del 2.1% del total del comercio mundial. Respecto del comercio con la Unión Europea cabe destacar que durante el mismo periodo las importaciones incrementaron su participación pasando del 8.6% a 11.6%, mientras que las exportaciones pasaron del 3.4% al 4.5%. Lo anterior ratifica el papel fundamental que juegan los puertos de México como enlace estratégico con las principales economías del mundo

<sup>2</sup> Persona física o jurídica propietaria del buque, o la que, sin serlo, lo tiene en fletamento. En cualquiera de los casos, es el que acondiciona el buque para su explotación, obteniendo rendimiento del flete de las mercancías o transporte de pasajeros.  
[www.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/30/glosario\\_terminos\\_maritimo\\_portuarios.pdf](http://www.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/30/glosario_terminos_maritimo_portuarios.pdf).

la nueva relación puerto en red, y servicios puerta a puerta<sup>3</sup> que, al incorporar la intervención del intermodalismo, generan importantes reacciones sinérgicas entre demandantes y oferentes de servicios portuarios. Como resultado de estas relaciones, surgen planeaciones estratégicas de largo plazo en materia de infraestructura portuaria<sup>4</sup>, equipamiento, conectividad (carreta y férrea) y eficiencia administrativa, para responder atinentemente a la demanda que perfilan las nuevas alianzas cuyas redes operativas se reubican sistemáticamente a nivel global, para conectar puertos a través de grandes corredores bioceánicos, reducir las distancias y, con ello, los tiempos de traslado de mercancías.

En estos nuevos escenarios, la gran mayoría de las rutas comerciales del pasado, ya no responden a las nuevas y variadas exigencias de transportistas que, sin dejar de participar en el mercado buscando mejores economías de escala, realizan como se ha mencionado, fusiones, alianzas y modifican consecuentemente sus rutas comerciales, para responder a nuevos cambios en la infraestructura portuaria, construcción de embarcaciones y novedosos embalajes de carga.

Por lo tanto, para que puertos como Altamira y Tampico no queden marginados de este devenir a nivel internacional, sus autoridades (administrativas y operativas), usuarios y representantes, de la mano con un plan de inversiones<sup>5</sup>, deben enfrentar nuevas y variadas responsabilidades, de tal manera que estén en condiciones de ofrecer en su zona de influencia los beneficios que ofertan a través de sus instalaciones y conectividad, y en la medida de lo posible, realizar también alianzas aprovechando su cercanía, con la finalidad de redimensionar el concepto marítimo, además de planear la localización de infraestructuras para la

---

<sup>3</sup> Condición del contrato del transporte marítimo internacional según la cual el exportador se hace cargo de la gestión y cargos por el transporte desde el punto de origen al punto de destino, incluyendo los distintos pasos intermediarios.

<sup>4</sup> “El puerto está conformado por áreas de agua y tierra. En la superficie marina se construyen obras que permiten el acceso marítimo de una nave o embarcación a la zona de atraque; estas obras constituyen la infraestructura de acceso marítimo, que está conformado por canales, dársena, área de abrigo y fondeo. En la superficie de tierra se erigen las construcciones que permiten ofertar los servicios portuarios, como son los muelles y patios. En conjunto, las que se construyen en el agua y en la superficie terrestre constituyen la infraestructura portuaria”, Paredes (2007:20).

<sup>5</sup> Para Paredes (2007), la construcción de infraestructura portuaria requiere de sumas importantes que la mayoría de las veces se traducen en costos fijos de carácter irrecuperable, irreversibles. conocidos también como “costos hundidos”, además para Rus, Campos y Nombela (2003), la duración de los proyectos portuarios genera problemas que impiden una acertada predicción de la demanda, y por lo tanto, frenan el desarrollo de la dimensión de la planta óptima

construcción de centros de acopio estratégicamente dispuestos, de forma que se asegure una distribución física de las mercancías en forma más expedita, segura y rentable. Acciones como las descritas, permitirán capitalizar las ventajas de una localización geográfica ampliada, gracias a los accesos con los grandes corredores intermodales que permitirán desplazamientos más rápidos, rentables y seguros.

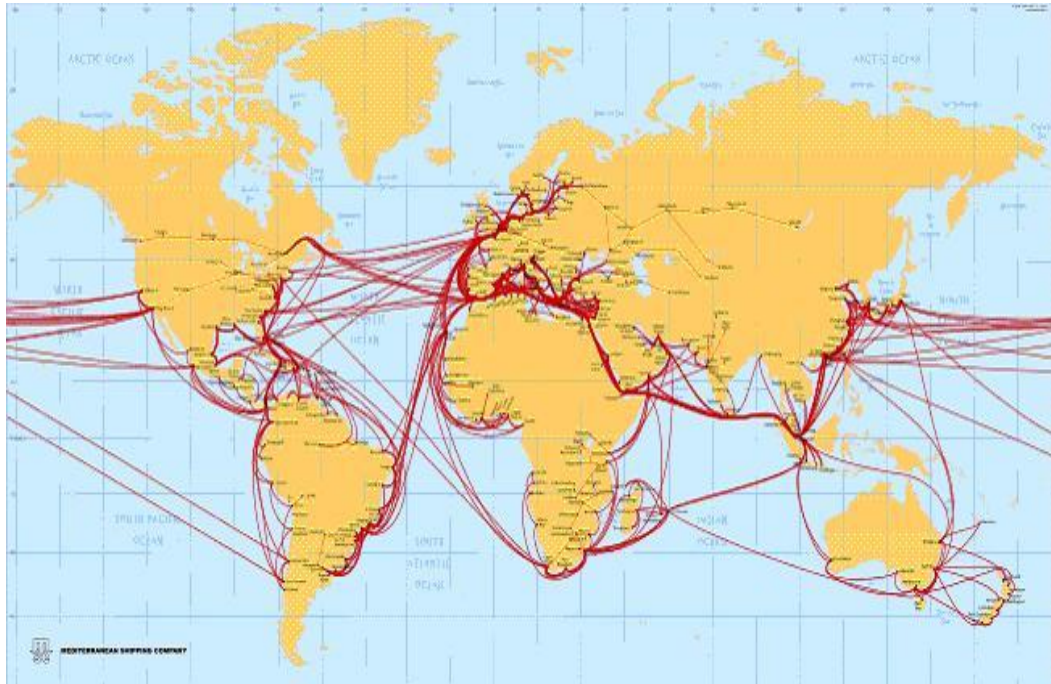
## **8.2. Reestructuración de las rutas comerciales marítimas**

Como lo comenta González (2008)<sup>6</sup>, en la nueva fase de internacionalización se constata que los procesos de especialización de cada territorio, se encaminan hacia la fabricación de unidades y bienes cada vez más fragmentados y más dependientes entre sí; en este sentido, estos procesos exigen una constante reestructuración que incluye las rutas así como de nuevas inversiones y transformaciones en las ciudades portuarias, para rediseñar a la luz de las nuevas realidades, una logística con sustento en nuevas inversiones (equipo, infraestructura, calado, etc.). Desde luego que ello incluye un combate decisivo a la burocracia existente, y que necesariamente deberá dar paso a nuevos sistemas que contribuyan a erradicar la excesiva y lenta tramitología imperante en la mayoría de los puertos mexicanos. Estos nuevos sistemas, requieren del establecimiento de controles tecnológicos, uso de rayos gamma, etc., para no marginar a nuestras instalaciones portuarias, ya que los impactos que de ellos se derivan muchas veces son la diferencia entre escalar nuestros puertos o dejar de hacerlo.

El mapa que se presenta a continuación, nos muestra cómo está entretejiéndose el entramado mundial en materia de rutas marítimas que prácticamente distribuyen la nueva geografía entre estos compactos conglomerados de fuertes empresas (alianzas, fusiones) que perfilan un gran corredor transcontinental que abarca América Latina, Europa y Asia, así como un importante número de conexiones nodales con el resto de países del mundo.

---

<sup>6</sup> GONZALEZ Laxe F. (2008). "Nuevas tendencias en el transporte marítimo", Revista Gallega de Economía, vol. 17, núm. 1, Universidad de la Coruña, España. ISSN- 1132-2799.



Fuente: Mediterranean Shipping Company (MSC). 2009.

Para quienes se desenvuelven en este medio, no resulta extraño comentar que en la actualidad como en el pasado, el mar, este espacio único y cerrado, ha permitido que las embarcaciones naveguen en él libremente haciendo posible trasladarse a cualquier parte del mundo siguiendo diferentes direcciones. Esta situación dio paso al establecimiento de una gran cantidad de rutas marítimas.

Estas rutas marítimas, se han constituido como los soportes físicos, así como tramos de redes complejas de producción-distribución dentro del ámbito de la producción inmediata. Para Martner (2001)<sup>7</sup> estas rutas, sumadas a las terrestres pero integradas en redes, revalorizan lugares y espacios determinados, pero al mismo tiempo pueden ser rutas de exclusión para aquellos puertos que no identifiquen con toda claridad sus áreas de oportunidad en este nuevo entorno.

En este contexto, resulta significativo el hecho de que el tipo de rutas marítimas define en gran medida las características de un puerto. Por lo tanto, la distribución de estas rutas, su extensión e intensidad con que son utilizadas, dependen de varios factores, destacando entre ellos: las características de la

<sup>7</sup> MARTNER, C. y Moreno A. (2001): *Tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicano*. Publicación técnica, No. 162. Instituto Mexicano de Transporte (IMT). Sanfandila, Querétaro, México.

línea de costa del continente, las corrientes, el oleaje y las mareas, así como la existencia de pasos naturales o artificiales como canales, estrechos, además de la distancia entre los puertos que envían o que reciben las cargas. Estas son algunas de las características que explotan los puertos en que operan actualmente las embarcaciones modernas, pero sobre todo, como lo explica Seguí et al (1991)<sup>8</sup>, eligen puertos dependiendo del nivel de desarrollo económico de los países que participen a escala mundial, como centros generadores y receptores de flujos de circuitos que establecen su composición.

Además de los factores descritos, es importante mencionar que actualmente las rutas marítimas a nivel mundial, han venido presentando modificaciones como resultado del descubrimiento de nuevas fuentes de materias primas, el agotamiento de otras y la relocalización ventajosa de nuevos procesos industriales a nivel internacional. Ante este panorama, los puertos localizados en países en vías de desarrollo, para no verse marginados de este fenómeno global, enfrentan el reto de construir nuevas terminales especializadas, puertos secos o infraestructuras portuarias redimensionadas, con el objeto de recibir embarcaciones de mayor tonelaje y ofrecer servicios más competitivos, de la mano con las fortalezas derivadas de una nueva oferta de productos, posición geográfica, materias primas, salarios, etc.

En este nuevo entorno, “las zonas portuarias son definitivamente los nodos principales del sistema del transporte marítimo, a través de los cuales se estructura la red comercial por la que circulan los flujos de mercancías” (Seguí et al, 1991:183:184)<sup>9</sup>. En palabras de González Laxe (2008)<sup>10</sup>, esta nueva concentración portuaria puede causar la degradación de puertos menores en la red, así como potenciar su desarrollo e integración internacional. Por lo tanto, ante escenarios como este, las autoridades portuarias, para responder a la recepción de embarcaciones más grandes, rápidas y modernas, están obligadas a la realización de cuantiosas inversiones que respondan a la especialización y

---

<sup>8</sup> SEGUÍ, P.J. Petrus, B. J. (1991), “*Geografía de redes y sistemas de transporte*”, Colección Espacios y Sociedades, Serie General, no. 16, Editorial Síntesis, S.A. España. ISBN: 84-7738-107-0.

<sup>9</sup> Idem.

<sup>10</sup> GONZALEZ Laxe F. (2008). “*Nuevas tendencias en el transporte marítimo*”, Revista Gallega de Economía, vol. 17, núm. 1, Universidad de la Coruña, España. ISSN- 1132-2799.

exigencias de buques de mayor tamaño, tonelaje y calado, que ponen a prueba la oferta de nuestras instalaciones y visión empresarial. Este incremento en el tamaño de las embarcaciones, no sólo reclama de mayores espacios y condiciones portuarias que garanticen o respondan a exigencias en materia de infraestructura, tecnología y menor tramitología, sino también, al redimensionamiento de su conectividad viaria, en la cual el ferrocarril<sup>11</sup> hace posible la integración regional, y desempeña un papel fundamental para abatir costes, por lo que Bergantino y Veenstra (2002)<sup>12</sup> invitan a las partes (marítima y ferrocarril) a complementarse para ofrecer acciones conjuntas, que les permitan participar en esta nueva competencia.

Esta nueva composición en las redes de distribución y de conexión, convierte al transporte de mercancías por vía férrea en otro de los objetivos de la política marítima en la medida que privilegia tanto los lugares geográficos, como estimula a los agentes económicos, en su interés por ampliar sus radios de influencia para valorizar los distintos puntos de distribución así como de la organización terrestre (Fremont y Soppé 2004)<sup>13</sup>, tomando en cuenta que el ferrocarril continúa siendo el medio de transporte terrestre que puede llevar casi todo (carbón, minerales, productos químicos, cemento, productos agrícolas) en grandes volúmenes a cualquier parte a un costo mucho menor que otros tipos de transporte terrestre o aéreo, sin dejar de prestar atención al manejo y operación con cajas contenedoras que son el embalaje que, con su aparición, contribuyó al despegue de los puertos, movilización de grandes volúmenes de carga, determinación de nuevos modelos de transporte y, desde luego, la reconformación de las rutas marítimas.

Además de las relaciones mencionadas entre el puerto y el ferrocarril, no podemos pasar por alto a los corredores multimodales y, desde luego, a canales artificiales como el de Suez y Panamá. En el caso de este último, al detectarse

---

<sup>11</sup> Es importante recordar que el ferrocarril, ha sido considerado un elemento clave para eliminar obstáculos tradicionales que impedían el desarrollo de la industria y del comercio en una sociedad como la nuestra acostumbrada a no pensar en términos regionales y limitada por un sistema fiscal paralizante, Del Palacio et al. "Los ferrocarriles de México 1837-1987" (1987), ISBN 970-601-002-5.

<sup>12</sup> BERGANTINO, J. VEENSTRA, A., (2003): "*Interconnection and Coordination and Application of the network theory to Linner Shipping*", International Journal of Maritime Economist, núm.

<sup>13</sup> FREMONT, A. SOPPÉ, M. (2004), "*Les stratégies des armateurs de lignes régulières: la desserte maritime entre domination asiatique et renouveau européen*", Seminaire Maritime INRETS, Paris.



limitaciones para el paso de las modernas embarcaciones, han replanteado la necesidad de identificar nuevas rutas marítimas para estos buques y continuar cruzando a través de Panamá con embarcaciones de menor porte y características (manga, eslora, calado) que respondan a las limitaciones físicas presentes en las esclusas de este canal. Por otro lado, las empresas armadoras o alianzas, no detienen la búsqueda o construcción de nuevas rutas o corredores intermodales para el desplazamiento de mercancías de un litoral a otro.

Para Seguí et al (1991:184)<sup>14</sup> “aunque el transporte marítimo, se efectúa sin necesidad de que exista entre el origen y destino ninguna infraestructura, las rutas que siguen los buques, son itinerarios preestablecidos, generalmente fijos, aunque pueden trazarse en exclusividad para un recorrido”, en este sentido, las rutas marítimas que posibilitan la conexión entre puertos, necesariamente hace posible que se establezcan dos marcadas diferencias entre estas rutas: las fijas o servicios regulares de línea que establece la obligación de recorrer los puertos enrutados o sujetos a un itinerario fijo, y las rutas variables, que hacen posible que una embarcación navegue sin sujetarse a un itinerario y recorra sin una frecuencia preestablecida y sin ruta, una gran variedad de puertos donde exista la posibilidad de obtener cargas.

Es importante mencionar que para el propósito de planear o replanear redes portuarias, la mayor parte de los estudios se centran en los modelos espaciales de las redes de transporte y, en consecuencia, sobre el transporte marítimo de las líneas regulares (Musso 2004<sup>15</sup>, Notteboom 2004<sup>16</sup>).

En relación con el servicio de transporte variable, también conocido en el ambiente marítimo como buques trampa, "charters" o de fletamento, representados por corredores fletadores (chartering brokers)<sup>17</sup>, se caracterizan por no tener rutas fijas ni frecuencia regular, pues atienden una demanda

---

<sup>14</sup> SEGUÍ, P.J. Petrus, B. J. (1991), “*Geografía de redes y sistemas de transporte*”, Colección Espacios y Sociedades, Serie General, no. 16, Editorial Síntesis, S.A. España. ISBN: 84-7738-107-0.

<sup>15</sup> MUSSÓ, E (2004): *Gestión Portuaria y Tráficos Marítimos*. A Coruña: Instituto Universitario de Estudios Marítimos/Netbiblo.

<sup>16</sup> NOTTEBOOM, T.E. (2004), “*A carriers Perspective on Container Network Configuration at sea n don land*” *Journal of International logistics and trade*, 1, 2 pp 65-87.

<sup>17</sup> Los corredores fletadores actúan como intermediarios entre los armadores que buscan empleo para sus buques y los fletadores que requieren los servicios de un buque. Es obligación de los corredores de los fletadores y de los corredores de los armadores el llevar las negociaciones en nombre de sus respetivos principales y llevarlas a una conclusión, BES (1964:21).

específica sin regularidad en el tiempo. La contratación de estos servicios se realiza en el mercado de fletes al que concurren embarcadores que requieren los servicios de un buque para el transporte de sus mercancías, y los armadores que buscan carga para su flota (López, 1995)<sup>18</sup>. Hay dos modalidades principales en estos servicios irregulares: 1) El fletamento por tiempo, que autoriza al fletador a realizar los viajes que requiera para transportar diversas mercancías dentro de un área geográfica especificada, y durante un tiempo determinado. Esta modalidad es una buena opción para que las compañías armadoras completen sus necesidades de espacio que fluctúan temporalmente. 2) El fletamento por viaje, permite al contratante disponer de un buque para el transporte de determinadas mercancías en uno o varios viajes entre determinados puertos (López, 1995)<sup>19</sup>.

Por otro lado, existen las llamadas líneas regulares que operan en rutas fijas preestablecidas, sirviendo a un grupo de puertos seleccionados por las navieras que forman parte de un itinerario. El itinerario obliga a respetar una frecuencia constante de arribos y salidas a la que se ajustan los usuarios, y aceptan cargas de un gran número de embarcadores que disponen de sus bodegas sin limitación alguna (en cuanto a cantidades mínimas de carga), destinadas a los diferentes puertos que integran la ruta (López, 1995)<sup>20</sup>. En la actualidad, las líneas regulares transportan básicamente cargas contenerizadas y, en menor tonelaje, carga general fraccionada que en la medida de las posibilidades, es contenerizada con otros productos compatibles.

Por su parte, en un servicio regular de línea, las navieras funcionan bajo dos modalidades: *La Tradicional*, que forma parte de las llamadas Conferencias Marítimas integrada por diferentes compañías armadoras, aunque existen los servicios regulares de líneas independientes (outsiders). *Las Conferencias* son una asociación de líneas navieras para cubrir el servicio en una ruta específica. Protege los intereses de los transportistas marítimos mediante acuerdos conjuntos sobre fletes y condiciones de servicio. Esta asociación brinda a los

---

<sup>18</sup> LÓPEZ. Zavala, Jesús (1995) "*Medios de Transporte Internacional*" serie de documentos técnicos No. 8. Bancomext agosto de 1995, México.

<sup>19</sup> Idem.

<sup>20</sup> Ibidem.

usuarios la ventaja de contar con un servicio de calidad, derivado de la obligatoriedad de escalar los puertos incluidos en el itinerario y las frecuencias establecidas.

Como consecuencia de los cambios en la Legislación marítima, en muchos países se ha privilegiado el desarrollo de contratos individuales con los usuarios, contribuyendo al debilitamiento de la conferencia, y dando lugar a una mayor competencia entre las líneas navieras por las cargas. Además, los “outsiders” o independientes, ofrecen también servicios regulares en las mismas rutas que las conferencias, constituyéndose como otro elemento de competencia en el sector.

A grandes rasgos, puede decirse que los barcos "trampa", en las modalidades tiempo o por viaje, mueven materias primas e insumos de poca elaboración, caracterizados por los altos volúmenes y de escaso valor unitario, en tanto que las líneas regulares, transportan productos más sofisticados y de mayor valor monetario por unidad de peso. A nivel global, la fragmentación internacional de la producción manufacturera, propia de esta fase de globalización económica, ha ocasionado que los servicios de líneas regulares adquieran mayor dinamismo que los flujos tradicionales de materias primas a granel manejados por los servicios irregulares de fletamento (Charters).

Asimismo, la regularidad del servicio de línea permite que forme parte de las cadenas de producción globalizada que trabajan con inventarios mínimos en sus plantas, localizadas en ciudades medias y grandes del interior del país. Por lo tanto, el arribo de líneas regulares supone nexos con áreas urbanas cercanas o lejanas al puerto, a las que se desplazan bienes intermedios y bienes de consumo final mediante las conexiones terrestres. Así, “el hecho de que los países desarrollados encuentren cada uno en zonas próximas (pero también lejanas), a sus principales emisores de flujos nodales, revela el poder de atracción que la demanda de sus economías ejerce sobre las periferias cada vez más alejadas” (Seguí et al, 1991:183)<sup>21</sup>. Por lo tanto, cuando las rutas regulares se reestructuran

---

<sup>21</sup> SEGUÍ, P.J. Petrus, B. J. (1991), “*Geografía de redes y sistemas de transporte*”, Colección Espacios y Sociedades, Serie General, no. 16, Editorial Síntesis, S.A. España. ISBN: 84-7738-107-0.

y dejan de escalar determinados puertos o cuando disminuyen su frecuencia, el desarrollo del puerto se perturba y la conexión con el mundo y con las regiones internas se debilita.

Precisamente una de las tendencias recientes en los puertos mexicanos, ha sido la recurrente modificación de rutas regulares desde la apertura comercial y desregulación económica, iniciada en la segunda mitad de la década de los ochenta (López, 1995)<sup>22</sup>. El reacomodo de rutas, pero en especial de las líneas regulares, ha provocado altibajos e inestabilidad en el desarrollo de gran parte de los puertos nacionales, concretamente en el caso de Tampico respecto al puerto de Altamira, que se ha beneficiado con la recomposición del itinerario de servicios fijos. Esta modificación, en buena medida responde a sus instalaciones y equipo moderno para el manejo de contenedores, pero sobre todo, a la conexión viaria (carretera y Ferrocarril) con el norte, centro y occidente del país, que impactan favorablemente los costos de la transportación de mercancías.

Lo cierto es, que las líneas y rutas marítimas regulares, son un sustento fundamental para establecer los llamados servicios “puerta a puerta”, propios de la globalización de la economía. El otro soporte para la integración de las cadenas productivas globalizadas, está representado por el desarrollo del intermodalismo, en el cual, la reestructuración del transporte marítimo internacional también desempeña un papel relevante.

Por lo tanto, en el panorama de libre mercado, las estrategias de las empresas se diferencian por aplicar las normas de conducta siguientes:

a.- Pasar del concepto tradicional de transporte “puerto a puerto” al de “puerta a puerta”, ya que para atender las necesidades de la demanda, se participa en las cadenas completas del transporte desde el origen hasta el destino, enfatizando las ratios relativas a frecuencia y a la flexibilidad de los servicios.

---

22 LÓPEZ. Zavala, Jesús (1995) “*Medios de Transporte Internacional*” serie de documentos técnicos No. 8. Bancomext agosto de 1995, México.

b.- Buscar mayor flexibilidad para crear servicios especializados y asumir riesgos, y para sondear nuevos mercados.

c.- Aprovechar las “economías de escala” en el transporte marítimo. Ya que a mayor tonelaje-milla, el coste unitario del transporte por mar es más reducido que el resto de los modos de transporte.

d.- Explorar las denominadas economías de aglomeración al aprovechar factores de producción como los avances tecnológicos y los espacios orgánicos del hinterland más próximo.

e.- Las empresas navieras desarrollaran nuevas actividades, como nuevos servicios asociados, y formaran parte de grupos o de complejos empresariales más amplios (González, 2008)<sup>23</sup>.

Por lo tanto, en escenarios como los propuestos, las acciones de las autoridades portuarias de los puertos de Tampico y Altamira, deberán consensuar planes estratégicos de largo plazo y programas de inversión que respondan en forma integral a los retos que perfila este siglo en materia portuaria, tomando en cuenta no sólo del coste que representan las inversiones en infraestructura y equipo, sino también de las necesidades para participar ya no sólo del hinterland cautivo, sino de uno ampliado suficientemente conectado desde el puerto y agilizado por una cadena de servicios acorde a las nuevos requerimientos, para cumplir de esta forma con el servicio puerta a puerta en un marco de justo a tiempo.

### **8.2.1. Principales rutas marítimas:**

En la actualidad las rutas del comercio mundial están mucho más diversificadas, y ello se debe especialmente a la aceleración de las actividades industriales registradas en oriente. Resulta claro que el despegue de los países

---

<sup>23</sup> GONZALEZ Laxe F. (2008). “*Nuevas tendencias en el transporte marítimo*”, Revista Gallega de Economía, vol. 17, núm. 1, Universidad de la Coruña, España. ISSN- 1132-2799.

asiáticos ha generado una importante demanda de todo tipo de productos a nivel mundial.

Ante escenarios como éste, las fuerzas del mercado del transporte desarrollan estrategias para posicionarse y, para ello, resulta indispensable aprovechar las economías de escala, la dinámica de los fletes y las relaciones alrededor de la sobrecapacidad de la flota que constituyen las principales fortalezas de estas grandes alianzas entre compañías marítimas. No es, por lo tanto, incierto el hecho de que varias de las empresas navieras más sólidas, forman parte de estas alianzas con el objeto de reducir costes y aprovechar las sinergias entre las propias compañías a la hora de formular las frecuencias y los sentidos de las rutas (González, 2008)<sup>24</sup>.

Como puede observarse, derivado de esta novedosa asociación, fusión, joint venture, etc., las acciones que entre armadores históricamente ha girado alrededor de la utilidad proyectada, hoy día se redimensiona, y como producto de nuevas asociaciones, las nuevas rutas se reconfiguran para participar en un mercado cuya geografía económica cambia de la mano con inversiones en puertos secos y grandes corredores multimodales bioceánicos que compiten con canales como los de Suez y Panamá.

Podríamos mencionar que el tiempo de las economías nacionales semi-aisladas, ha venido desapareciendo rápidamente en la medida que las empresas y los gobiernos buscan identificar y localizar en otros países del mundo capacidad técnica, productividad, mano de obra abundante de bajo costo, insumos más baratos y mejor acceso a los mercados. Así, las decisiones relativas a mano de obra, materias primas, ubicación de fábricas, sistema de transporte y distribución, mercados y plazos de entrega, se toman a nivel mundial y no a nivel local.

En otras palabras, con el crecimiento del comercio a nivel mundial, el volumen de cargas aumentó y, consecuentemente, impactó y modificó la

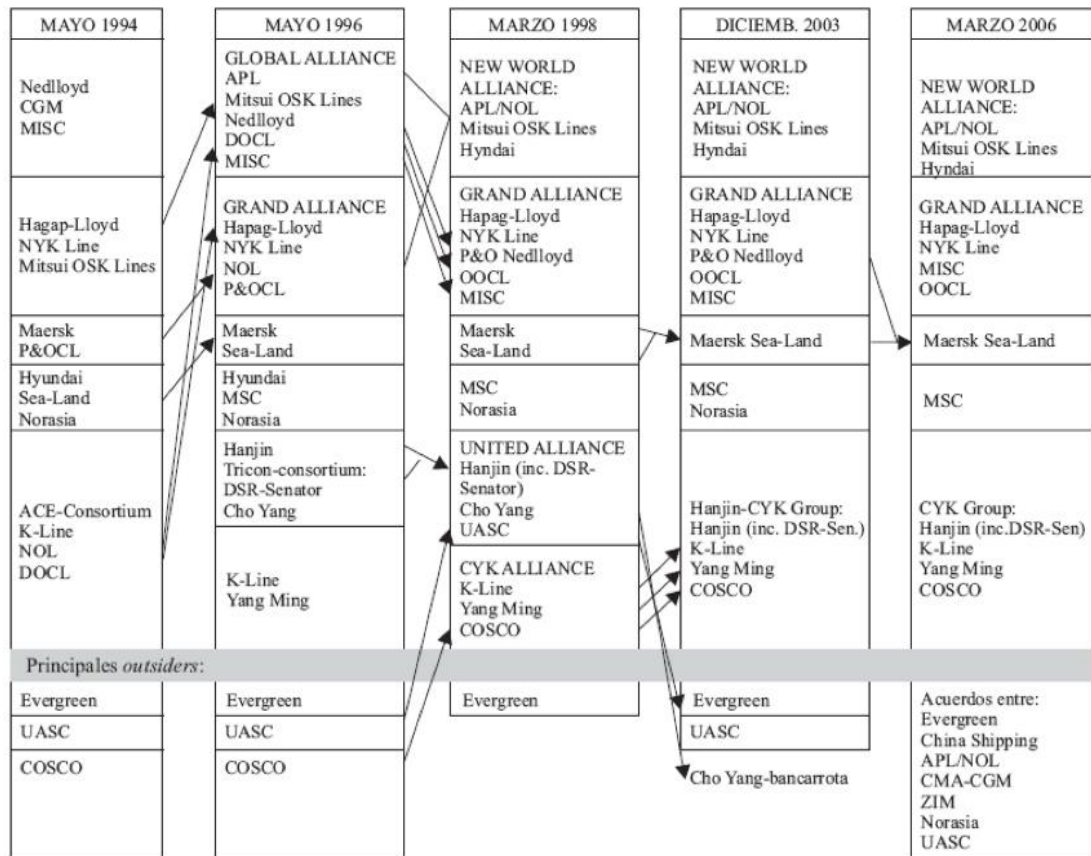
---

<sup>24</sup> GONZALEZ Laxe F. (2008). "Nuevas tendencias en el transporte marítimo", Revista Gallega de Economía, vol. 17, núm. 1, Universidad de la Coruña, España. ISSN- 1132-2799.

estructura del transporte internacional. Por lo tanto, el comercio mundial requiere de redes de transporte con más cobertura, mayor velocidad, seguridad, regularidad, mayor confiabilidad y menores plazos de entrega de las mercaderías; además de un sistema de información y comunicación más eficiente, rápido y seguro por lo que respecta a distribución y transporte.

En el cuadro siguiente se aprecia cómo se han venido conformando durante el período de 1994-2006 estas alianzas marítimas.

### Proceso de concentración de las compañías y la formación de las alianzas marítimas



Fuente: Revista Galega de Economía, Vol. 17. Núm. 1 (2008)

ISSN 1132-2799

Los puertos, para ser parte de esta logística a nivel, requieren realizar en sus terminales importantes inversiones en infraestructura de acceso marítimo (canales, balizamiento, espigones, etc.) que les aseguren su permanencia, además de ser parte de las nuevas rutas trazadas a partir de las enormes asociaciones o alianzas de armadores a nivel global.

Para Bergantino y Veenstra (2002)<sup>25</sup>, las decisiones en materia portuaria habrán de tomar en cuenta los siguientes elementos básicos:

1. Situación de las redes de las líneas/rutas marítimas, con enlaces a los corredores de los ferrocarriles.
2. Búsqueda de economías de escala, tanto en lo que atañe a la utilización del buque como en lo que respecta a las operaciones de gestión portuaria, para incidir en las cuestiones de organización, aspectos técnicos y humanos, entre otros y,
3. Gran capacidad para constituirse en plataformas logísticas.

Como puede observarse, un puerto puede resultar elegido por su situación geográfica, económica y condiciones de infraestructura, pero también en función directa a su capacidad de gestión para adecuarse a las exigencias cada vez más ligadas a la transportación de grandes volúmenes de carga que demanda especialización, equipo, infraestructura adecuada o capacidad de respuesta de sus autoridades, con el fin de lograr economías de escala y desde luego oportunidades para responder eficazmente.

Estas son algunas de las condiciones que han hecho posible el trazo de nuevas o cambios de rutas, entre las que por su jerarquía a nivel mundial, se identifican las siguientes:

Entre las principales rutas marítimas, se encuentran las que comunican a los países de Europa con los del norte de América, que inician en Inglaterra y terminan en el litoral Atlántico de Estados Unidos y Canadá, otras lo hacen en sentido contrario. Es importante mencionar que en esta zona del Atlántico Norte se localiza el mayor número de rutas marítimas, ya que también llegan cargas que proceden de los océanos Pacífico e Índico.

---

<sup>25</sup> BERGANTINO, J. VEENSTRA, A., (2002): "Interconnection and Coordination and Application of the network theory to Linner Shipping", International Journal of Maritime Economist, núm. 4.



Las rutas que comunican a Europa con América Central y del Sur, pasan a través del Canal de la Mancha (entre Francia y el Reino Unido), al igual que las rutas que unen a Europa con África occidental, meridional y con el Océano Índico.

América se comunica con los puertos del Mediterráneo a través de rutas que pasan por el Estrecho de Gibraltar, cuya importancia le ha consolidado como la segunda ruta marítima de mayor tránsito del mundo, tan sólo superada por Malaka (Singapur), de acuerdo con datos facilitados por la autoridad portuaria de Ceuta. Estas rutas se ramifican hacia el norte y el sur en las aguas que rodean la isla de Madeira, ubicada en el océano Atlántico, a 560 km de la costa de Marruecos.

En la zona norte del Atlántico, destacan las rutas que la Unión Soviética ha establecido para conectarse con el Océano Pacífico, pasando por los estrechos de Zembra (océano glacial ártico) y de Bering (extremo oriental de Asia y extremo occidental de América del Norte). Esta ruta tiene gran importancia para Alaska, ya que le permite mover sus minerales.

También en el Atlántico se localizan las rutas marítimas que Estados Unidos ha establecido para comunicarse con América Central y del Sur, pasando por la Cuenca del Caribe y, la que va de Nueva York hasta el Cabo de Buena Esperanza en Sudáfrica, esta ruta es una de las más largas.

De puertos de América del Sur, salen rutas que van hacia puertos del Océano Índico pasando por el sur de África.

En el Océano Pacífico, el número de rutas marítimas es menor, la más importante une a Estados Unidos y Canadá con Japón, las islas Hawai y las Filipinas. Otras rutas para el Pacífico comunican los puertos de América del Sur con Australia y, las que lo hacen entre Asia, Australia y Nueva Zelanda, con Japón a través de los estrechos de Malaka (entre Malasia y Sumatra), que une el mar de Andamán con el mar de la China, el de Makasar que separa la isla de Borneo y la isla Célebes, y el estrecho Lombok, que separa las islas de Lombok y Bali en Indonesia.

En el océano Índico, la mayor parte de las rutas que sólo lo atraviesan encontramos: las que comunican los puertos del Golfo Pérsico con los de Europa y América del Norte para transportar materias primas, así como las más importantes que conectan Australia con el Golfo Pérsico, Mar Rojo y sur de África, sobre todo por las embarcaciones petroleras que ahí se mueven.

Las rutas marítimas que se localizan en el Mar Mediterráneo establecen comunicación entre los puertos del norte de África y del sur de Europa con los otros continentes, además de los beneficios derivados de la existencia del Canal de Suez que, con 132 kilómetros entre el mar Mediterráneo y el mar Rojo, ha intensificado el transporte de cargas y de petróleo<sup>26</sup>. Durante 2005, más de 18,000 embarcaciones navegaron por este canal construido en 1869, transportando mercancías estimadas en el 7.5% del comercio marítimo mundial<sup>27</sup>.

### **8.3. La nueva Logística.**

Nuevos conceptos de logística como la externalización (outsourcing), la entrega justo a tiempo (just-in-time) y la globalización, han creado la necesidad de establecer cadenas de distribución internacionales complejas. La meta fundamental de estas cadenas, consiste en permitir a los transportistas colocar el producto correcto en la fábrica o suelo del comerciante minorista en cualquier parte del mundo, en el momento adecuado y al precio justo (De Monie, 1998)<sup>28</sup>.

Desde un punto de vista retrospectivo, a los operadores de transporte marítimo les resulta fácil explicar y convencer a la comunidad del comercio internacional, la forma eficaz con que las líneas navieras han respondido a las nuevas demandas impuestas por las industrias y distribuidores que dependen de fuentes y suministros globalizados. En este sentido, desde 1960 las líneas navieras habían estado explorando las maneras y medios para mejorar la utilización de sus naves, pero los cambios experimentados en las modalidades de

---

<sup>26</sup> <http://anavictoriatransporteinternacional.blogspot.com/2007/11/e-localiza-las-grandes-rutas.html>

<sup>27</sup> <http://www.portalplanetasedna.com.ar/suez.htm>.

<sup>28</sup> DE MONIE, Gustaaf (1998) "*El impacto de los cambios estructurales sobre el transporte marítimo en los puertos caribeños*". Boletín FAL N° 142, abril de 1998, CEPAL, Santiago de Chile.

servicios ofrecidos y en las estructuras marítimas, ocurrieron solamente con el advenimiento de la contenedorización.

Se conoce como Contenedorización al fenómeno que homogeneizó la carga general, abarató costos de manipuleos, estibas, traslados, seguros, etc., permitiendo que los bultos, palletes, atados y otras formas de embalaje, hayan dejado su espacio al contenedor. En efecto, con la utilización de este recurso se redujeron los tiempos de manipulación de carga en los puertos<sup>29</sup> dando paso a profundos cambios en la cadena de transporte como: la utilización del servicio multimodal, la creación de centros de manipulación y reparación de contenedores y, la concentración de operaciones en puertos considerados como estratégicos, puertos secos, distribución justo a tiempo y el servicio puerta a puerta (Martner 2002)<sup>30</sup>.

En otras palabras, la contenedorización vino a contribuir a la dispersión del sistema tradicional de conferencias marítimas, debido a que transformó el servicio extremo-a-extremo (end-to-end) en un concepto redundante. Además, provocó cambios fundamentales en las economías de las líneas navieras, trastornando fuertemente los modelos de servicios tradicionales y los métodos de funcionamiento empleados hasta entonces, y aunque ninguna de estas "revoluciones" se han visto aún concluidas, muchos cambios se suceden día tras día.

Al referirnos al transporte de contenedores, es importante recordar que en la actualidad los procesos de funciones de las empresas navieras, suponen una concentración de la demanda con crecientes exigencias en materia de reducción de tarifas, tiempos de operación, calidad, entre otros, de tal manera que se

---

<sup>29</sup> Se establecieron los servicios especializados de maniobras a contenedores, que consistían en ofrecer apoyos de grúas fijas establecidas al costado de un muelle, con la finalidad de garantizar altas productividades por hora. Esta modalidad se ofrece a embarcaciones especializadas en contenedores y adecuadas para ser atendidas en terminales especializadas, apoyadas con grúas de patio y vehículos de carga. Paredes, 2007)

<sup>30</sup> MARTNER, P.C. (2002). "Puertos Pivote en México: límites y posibilidades. Revista de la CEPAL No. 76, Santiago de Chile" CEPAL, Abril 2002.

impulse la competitividad de las regiones y países, tomando como eje al sistema de transporte y a los puertos (González S, 2004)<sup>31</sup>.

Sin embargo, no todo sobre la contenedorización han sido ventajas, ya que una de las problemáticas más complejas en relación con el tema está ligado con el retorno vacío de contenedores, que constituye uno de los grandes objetivos considerados a la hora de la programación y de la selección de la localización de los operadores marítimos, así como de la apuesta por el uso de las instalaciones portuarias más eficientes y competitivas (Notteboom, 2007)<sup>32</sup>.

### **8.3.1. Nuevos centros de origen y destino**

En adelante, tanto el transporte marítimo como el desarrollo portuario a nivel mundial, será determinado por los cambios que vienen ocurriendo en el sector naviero a nivel global. Por lo tanto, para quienes están ligados con el comercio marítimo, resulta de suma importancia además de vigilar el desarrollo de los acontecimientos en la materia, considerar con sustento en los indicadores a su alcance, la información que les permita tomar decisiones para prever y anticipar con la mayor precisión posible la evolución del sector naviero.

En este sentido, a principio de los años 90, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), clasificó los puertos de acuerdo a su estrategia de desarrollo, su política comercial y su organización. Tres generaciones de puertos fueron entonces definidas. Aunque sabemos que si bien muchos de estos en la actualidad han superado ampliamente estas categorías, aún persisten una buena cantidad, diseminados por los continentes que todavía no se liberan de muchas de las características que les anclan a las primeras.

En la actualidad, son cinco los tipos de puertos definidos, diferenciándose por sus características a saber:

---

<sup>31</sup> GONZALEZ, Serrano, M.M. (2004), Tesis Doctoral "*Eficiencia en la provisión de servicios de infraestructura portuaria; una aplicación al tráfico de los contenedores en España*". Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Departamento de Análisis económico aplicado.

<sup>32</sup> NOTTEBOOM, T.E. (2007). "*Transporte de cargamento en contenedores a través de rutas fluviales: desde su infancia a ser un sistema de transporte plenamente desarrollado*", Revista JMR Journal of Maritime research, ISSN. 1697-4840.

Generación	Definición general y características
Primera	<p><b>Interfaz entre los dos modos de transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sin estrategia de desarrollo específica</li> <li>- sin organización en el <i>handling</i> tradicional y actividades de almacenamiento</li> <li>- actividades ubicadas en los muelles</li> <li>- yuxtaposición del mercado de puertos</li> <li>- supremacía de proveer-poco escuchando las demandas de los usuarios</li> </ul>
Segunda	<p><b>Centro para el transporte, actividades industriales y comerciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- desarrollo de una estrategia-volumen expansionista</li> <li>- transformación de actividades (industria pesada), servicios de barcos</li> <li>- ampliación de la zona portuaria</li> <li>- acercamiento entre el Puerto y su usuario; inicio de una comunidad portuaria</li> <li>- relaciones ocasionales entre el puerto y ciudades adyacentes</li> </ul>
Tercera	<p><b>Centro integrado de transporte con plataforma logística para el comercio internacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientación comercial de estrategias de desarrollo</li> <li>- distribución de mercancías, actividades logísticas, centro de distribución</li> <li>- sistemas de información (EDI) en el Puerto</li> <li>- <i>racionalización</i> del espacio del Puerto</li> <li>- comunidades portuarias unidas y activas, coordinación de actividades</li> <li>- relaciones fuertes ciudad/puerto</li> </ul>
Cuarta	<p><b>Redes portuarias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estrategia para llegar a nivel mundial y diversificación de actividades</li> <li>- organización de servicios logísticos para los portuarios</li> <li>- redes EDI integradas entre puertos</li> <li>- investigación y búsqueda de puertos extranjeros para posibles desarrollos</li> <li>- cooperación entre las comunidades portuarias</li> </ul>
Quinta	<p><b>Logística colaborativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- servicios de transporte intermodal</li> <li>- terminales interrelacionadas</li> <li>- semantic Web: paraguas tecnológico</li> <li>- internet de 2ª generación</li> <li>- sistemas inteligentes de transporte</li> </ul>

Fuente: del UNCTAD, 1990<sup>33</sup>.

Como puede observarse, la distancia que media entre los puertos de Tampico, Altamira y otros importantes puertos del mundo, presenta significativas

<sup>33</sup> UNCTAD (1990) Marketing de puertos y objetivos de los puertos de 3ra. Generación.

diferencias que deben ser subsanadas con toda oportunidad, si se desea que estos enclaves sean parte activa de la actividad portuaria del país en relación con el resto del mundo. Esta transformación, incluye la recepción de buques de gran tonelaje, trámites más expeditos, mejor conectividad con su hinterland (con el fin de abatir costos en el traslado de las mercancías), un manejo ágil y seguro, producto de la especialización y uso de mejor equipo, de tal manera que impacten favorablemente los niveles de productividad y eficiencia del puerto en relación con su zona de influencia y con destino al foreland del estado de Tamaulipas.

La prospectiva de las actividades por realizarse para responder a estas demandas, son sopesadas por quienes tienen a su cargo las funciones estratégicas de gestión administrativa y operativa de los puertos mencionados, y para muchos de estos inversionistas, se avecinan cambios sustentados en estrategias que darán paso a nuevas y cambiantes alianzas que abonarán el terreno a líneas navieras oligopólicas cada vez más fuertes, que controlarán los flujos de importantes volúmenes de comercio masivos en las principales rutas. Este tipo de control, habrá de generar a su vez una continua presión por parte de los cargadores para lograr mejores niveles de conectividad y menores costes, que estimularán por el lado del puerto mejores accesos, ampliación de sus áreas, adquisición de mejores y modernos equipos, etc. Por su parte, para los armadores, la construcción de embarcaciones de mayor tamaño les asegura además de economías de escala, consolidar su posición en el mercado al transportar mayores volúmenes de carga a costes más bajos por tonelada.

En este sentido, es importante mencionar que los pedidos de buques de gran tamaño continúan en aumento, y para Freire Seoane y González Laxe (2007)<sup>34</sup>, este crecimiento está fundado en la productividad, la eficiencia y en las economías de escala, factores todos que refuerzan la especialización de los esquemas logísticos y de seguridad para cualquier desarrollo marítimo portuario.

Cabe mencionar que la Revista Transporte 21 (T21) anunció el 15 de junio del 2010, que durante este año, cerca de 58 nuevos buques portacontenedores del tipo VLCS (Very Large Container Ships), con capacidad que superan los 7,500

---

<sup>34</sup> SEOANE, F.M.J. González Laxe, (2007), "Fletes y Comercio Marítimo". Editorial Netbiblo, S.L., La Coruña, España, ISBN 978-84-9745-012-06

TEUs, pasarán a engrosar la flota mundial. Se estima por lo tanto, que de las 58 embarcaciones VCLS, 28 serán de 7,500 a 9,999 TEUs y el resto de 10, 000 TEUs en adelante; es importante referir que en este momento la flota existente de VLCS es de 252 buques, con una capacidad real de 2.27 millones de TEUs.

Por otro lado, si contabilizamos en conjunto las naves existentes y en construcción, tendríamos un total de 527 buques, de los cuales el 45% estará en manos de tres de las empresas más grandes del mundo, Maersk Line, Mediterranean Shipping Company (MSC) y Compagnie Maritime d'Affrètement (CMA)- Compagnie Générale Maritime (CGM).

#### Buque portacontenedores de la empresa MSC



Fuente: Mediterranean Shipping Company (MSC). 2009

Se proyectó que al finalizar 2009, en el mundo existiría un total de cinco mil 26 buques portacontenedores de todos los tamaños (ver foto), con un incremento de 13% en la capacidad de espacios, 13 millones 964 mil TEUs, que seguramente vendrían a dificultar las operaciones de las navieras que hoy sufren pérdidas en

sus ingresos netos, por el hecho de que la flota ociosa (con que cuentan) significa un costo de hasta cuatro millones de dólares diarios, sobre todo, si no entraba en recuperación el mercado mundial, pues las órdenes para nuevas construcciones seguían en marcha, y en 2010 se esperaban ya otras 84 naves VLCS.

Sin embargo, en la actualidad, con volúmenes de carga contraídos (a la baja) y una flota en crecimiento, el escenario se complica aún para las líneas navieras y los astilleros, pues ante la falta de colocación de más buques muchos pedidos se cancelarán. En otras palabras, de prolongarse la presente situación económica, se estará afectando gravemente la situación de las compañías (grandes o pequeñas) involucradas<sup>35</sup>.

### **8.3.2. Puertos interiores (Secos)<sup>36</sup>.**

En este nuevo entorno, amplios espacios localizados fuera de las instalaciones portuarias o en sitios estratégicamente identificados en las cercanías con corredores multimodales, han venido siendo activados con la finalidad de actuar como una interfase entre el puerto y los centros de producción o de consumo. La razón de ello tiene sustento en la necesidad de dotar de mayores sitios a las instalaciones portuarias y, por otro lado, capitalizar los beneficios de estas áreas de transferencia a favor del comercio internacional.

En el siguiente mapa, se aprecian algunas de estas instalaciones denominadas plataformas logísticas, cuya distribución en el territorio nacional, refleja la capacidad de respuesta en relación con las exigencias de la intermodalidad. Aunque está pendiente lograr una mayor interconexión de estas instalaciones con puertos y unidades de producción y de consumo.

---

<sup>35</sup> [http://www.t21.com.mx/news/news\\_display.php?story\\_id=10715](http://www.t21.com.mx/news/news_display.php?story_id=10715)

<sup>36</sup> Un Puerto Seco es una terminal intermodal interior conectada con una o varias terminales portuarias de uso público con instalaciones fijas que ofrecen servicios para el manejo de contenedores y almacenamiento de carga para ser contenerizada, son una extensión del puerto en sí, que ofrece tramites que posponen el control aduanal, y que agilizan su salida del país, su misión es ofrecer un mejor servicio al interior del país, como consecuencia del crecimiento del Comercio Internacional (SCT, 2009)



## Corredores Multimodales



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2007.

En la zona del Bajío del país, se ubica la llamada Zona Económica Estratégica de Desarrollo (ZEED), en ella funciona un Puerto Interior que mantiene una estrecha relación con la logística de flujos, además de mantener convenios con importantes puertos de nuestro país que aseguran el alcance de esta zona estratégica en materia de descarga de mercancías y fortalecimiento de “cadenas productivas” que elevan la competitividad de las empresas locales y regionales a través de alternativas logísticas y comerciales, con los puertos de Altamira, Tampico, Tuxpan, Veracruz, Coatzacoalcos, Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

Asimismo, la Terminal intermodal y su compañía en servicios Puerta México, ubicado en la autopista Toluca-Atlatomulco, tiene acceso directo a la vía de Kansas City Southern de México (KCSM), y ofrece servicios multimodales de ferrocarril, almacenaje, aduana interior, recinto fiscalizado, custodia de contenedores y otros servicios logísticos de carga, convirtiéndose en una opción natural de servicios multimodales para el Valle de México, los puertos marítimos y fronterizos de Lázaro Cárdenas, Manzanillo y Nuevo Laredo (SCT: 2006)<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> Secretaria De Comunicaciones y Transportes (SCT), México. 2006

Acciones como las emprendidas, motivaron la construcción de un área totalmente delimitada con vialidades y vías férreas, que la conecten con puertos marítimos, fronterizos y con zonas de consumo. Estas instalaciones, cuentan con zonas fabriles, almacenes y bodegas, y recibe mercancías de importación para ser transformadas o depositadas hasta por un plazo de dos años sin necesidad de pagar impuestos incluso, cuando salgan con rumbo a su exportación. Este Recinto Fiscalizado Estratégico se ubica en las afueras de San Luis Potosí.

Este Recinto, nació con el objetivo de ofrecer los servicios mencionados para el comercio exterior en un solo lugar, con una extensión de 533 hectáreas y ofrece una plataforma logística que incluye una terminal de mercancía a granel, otra para contenedores, áreas de almacenamiento, bodegas propias y rentadas, zona industrial, aduana y recinto fiscalizado.

Entre las ventajas que ofrece este Recinto, resalta su ubicación geográfica, porque en un radio de 500 kilómetros se concentra el 71% de la población y se genera 75% del Producto Interno Bruto Nacional, además, conecta vía terrestre con la aduana de Nuevo Laredo y con los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira, Tampico y Veracruz.

Por cuanto se refiere a las vías de ferrocarril, cuenta con paso directo para las vías férreas de TFM (KCS) y Ferromex en un óvalo ferroviario de 3.5 kilómetros que permite la descarga de trenes hasta de 110 vagones, además de 8 kilómetros de espuela interna.

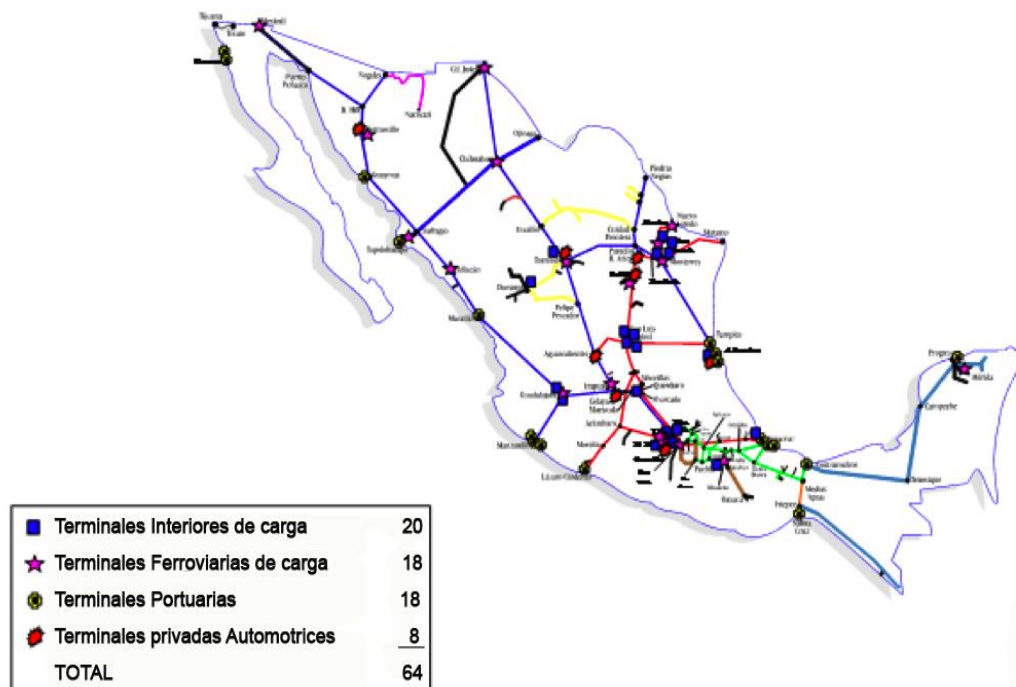
Como se observa, las condiciones actuales hacen posible el desarrollo de proyectos que pretenden vertebrar los diferentes modos de transporte con la finalidad de acercar distancias, integrando una red logística nacional que estreche al territorio y permita alcanzar mayores eficiencias en el manejo de las mercancías que llegan a los puertos marítimos del Pacífico y del Golfo, al utilizar una red de puertos secos distribuidos en el territorio nacional, para el desplazamiento rápido y seguro de mercancías a lo largo y ancho del país.

En este contexto, los puertos de Tamaulipas mantienen una posición geográfica muy competitiva, pero enfrentan limitantes importantes que habrán de

ser resueltas con la mayor brevedad, ya que de no hacerlo, desfasarán las oportunidades para participar de este nuevo concierto de flujos de cargas que exigen nuevas y modernas instalaciones, equipo sofisticado, mayor calado, menos burocracia y mayor calidad de gestión. Independientemente de importantes conexiones con ejes multimodales, que les conecten tanto con el hinterland tradicional como con el ampliado, garantizando de esta manera una actuación incluyente de largo plazo de una autoridad comprometida con la gestión del puerto, y estas nuevas formas de logística que otorga a la geografía una nueva dimensión dentro del flujo de cargas en el comercio internacional.

### 8.3.3. Ejes carreteros (corredores terrestres) o multimodales.

## Infraestructura Intermodal



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), 2007

Como se ha venido mencionando, importantes acciones están siendo planeadas y realizadas con la finalidad de conectar a los puertos más importantes del Golfo de México como del Pacífico, con corredores terrestres a través de los cuales la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT: 2003)<sup>38</sup> identificó los orígenes de las cargas (importación/exportación) y destinos de los tonelajes

<sup>38</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), México, 2003.

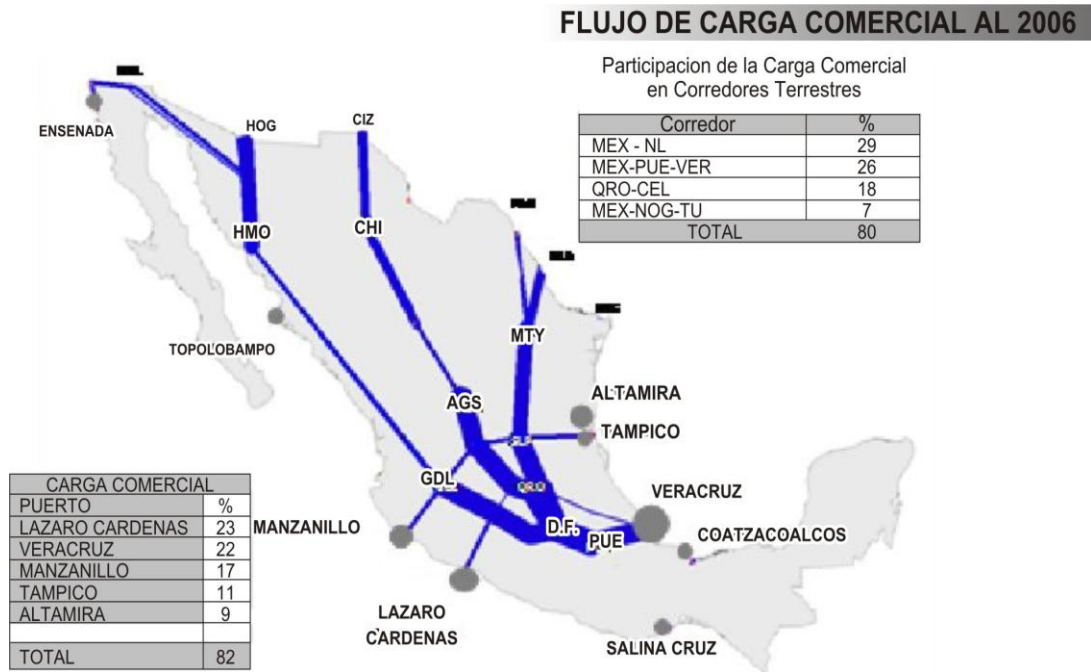
desplazados, que constituyen una base de datos importante para planear de largo plazo las inversiones en infraestructura carretera y ferroviaria requeridas. Es importante que las inversiones no sólo respondan a visiones cortoplacistas, sino que tomando el largo plazo como referente, se planeen carreteras que superen las deficiencias notadas hasta ahora, en relación con la calidad de la infraestructura, la seguridad y el peaje que tanto impactan el costo de la distribución física de las mercancías a través del territorio nacional.

Por otra parte, inyecciones de recursos como los solicitados, habrán de permitir un seguimiento puntual del tránsito de mercancías e identificar tipos de carga, embalajes, tonelajes, origen, destino y frecuencia para el trazado de los corredores y las ciudades principales (del centro y fronterizas) por las cuales transitaron estas cargas, cuyas entradas o salidas son los principales puertos del país, entre los que figuran el puerto de Tampico y del Altamira (ver figura no. 1).

Otras de las importantes acciones emprendedoras que habrán de cristalizarse en el corto plazo, será la construcción de nuevas terminales multimodales que como se comentó anteriormente, son necesarias además de las que ya vienen funcionando en algunas de las ciudades localizadas precisamente dentro de este novedoso entramado terrestre, que contribuirá al rediseño funcional de las comunicaciones del país.

Por lo tanto, es de esperarse que los caminos que históricamente han unido a los puertos de Tampico y Altamira con el norte de Veracruz, centro y occidente del país, que con marcadas deficiencias encarecían y encarecen los trayectos, restando competitividad a los puertos de Tamaulipas, finalmente puedan ser superadas con la construcción de carreteras amplias y modernizadas, que respondan a las exigencias del autotransporte, pero sin pasar por alto al ferrocarril, que también resultará determinante para competir en distancias largas y facilitar el desplazamiento de mercancías a través de estos polos de recepción, acopio y redistribución.

**Figura No. 1 Mapa ejes carreteros 2006**

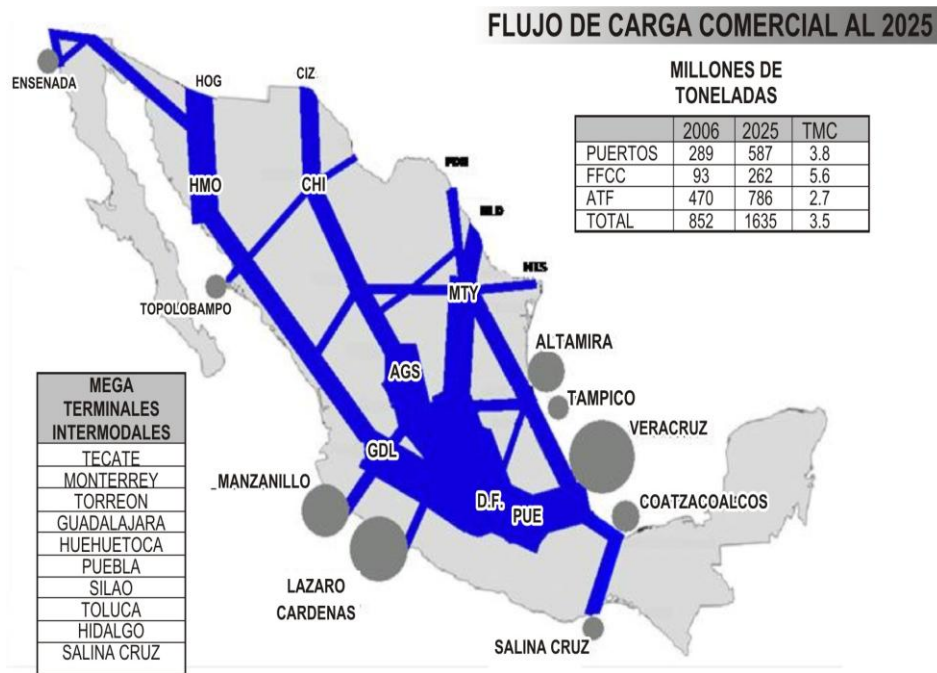


Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes 2003.

La propia Secretaría de Comunicaciones y Transportes, al visualizar la tendencia futura de estos flujos de cargas, presenta un proyecto al 2025 (figura No. 2) de flujos a través de esta red, que nos permite apreciar los porcentajes de participación de cada uno de los puertos en función a su crecimiento estimado, pero sobresaliendo de manera importante la participación del ferrocarril, que se constituye como uno de los elementos fundamentales para abatir el costo país y elevar la competitividad en cada uno de los rubros, por su capacidad para operar grandes volúmenes de cargas, con fletes más atractivos y generar menores niveles de contaminación. Actualmente se estima que el ferrocarril participa con el 0.5% del total de la contaminación que genera el transporte en el país<sup>39</sup>.

<sup>39</sup> www.T21.com.mx 17-03-11

**Figura No. 2. Ejes carreteros al 2025.**



Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes 2003.

Además, como también fue comentado anteriormente, se perfilan desde ahora importantes terminales que están llamadas a constituirse como mega terminales multimodales en las ciudades más importantes del territorio, para la recepción y reexpedición de cargas a nivel nacional e internacional, derivados de los flujos tanto de importación como de exportación en forma expedita, segura y competitiva.

#### **8.4. La nueva geografía marítima.**

En este nuevo y dinámico entorno, la geografía marítima futura para muchas líneas navieras, tendrán que ajustarse a las crecientes demandas fluctuantes y a veces contradictorias, ya que uno de los principales objetivos consiste en reducir los tiempos de tránsito de las cargas, con la finalidad de responder al posicionamiento de las mercancías en otras latitudes. Este nuevo reto, podrá alcanzarse y superarse mediante la oferta de servicios directos, maximización del número de escalas y la reducción del tiempo rotación del buque por viaje. Estos nuevos objetivos, a su vez, generan presiones a las autoridades portuarias para producir cambios en sus políticas que se traduzcan en una mayor

productividad puerto, de manera que los tiempos de travesía se reducirán en la medida que se limite el número de recaladas, y sean cubiertas varias subregiones con el respaldo de una sólida red de servicios de alimentación.

Ante escenarios como el anterior, el futuro resulta incierto e inconstante, por lo que se prevén cambios continuos en las políticas y estrategias determinadas por las líneas navieras, en cuanto a la selección de puertos para sus escalas. Por cuanto a estos se refiere, jugarán cartas importantes como parte de la red de una línea naviera y modos de servicio que se establezcan para completar la red de asistencia de los niveles múltiples que integran a los puertos denominados pivotes o globales, con puertos regionales y/o subregionales, y estos últimos con una multitud de puertos alimentadores más grandes y más pequeños (Maerskline: 2008)<sup>40</sup> distribuidos en muchos países.

La capacidad de reacción para visualizar el contexto y participar de una manera integral, se ha podido alcanzar con la firma de acuerdos compartidos entre armadores que permiten planear rutas comerciales y distribuir responsabilidades entre los socios comerciales. Este acuerdo que surge entre dos o más compañías, en virtud del cual se reserva un mismo número de contenedores con la misma capacidad en determinados buques de cada una de ellas, es también un acuerdo de tipo técnico, por lo que no implica negociaciones sobre tarifas, ya que dependen de la dinámica del mercado y son negociadas entre cada compañía y sus respectivos clientes. Tanto el espacio como el número de contenedores, varían en función de los buques que realizan la misma ruta, según tipo de buque y trayecto. En general, este tipo de cooperación aumenta la eficacia, lo que permite que las compañías ofrezcan un mejor servicio a sus clientes (Maerskline: 2008)<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> [https://etrack.maerskline.com/link/?page=news&path=/news/news20080317&lang=es\\_ES](https://etrack.maerskline.com/link/?page=news&path=/news/news20080317&lang=es_ES)

<sup>41</sup> Idem.

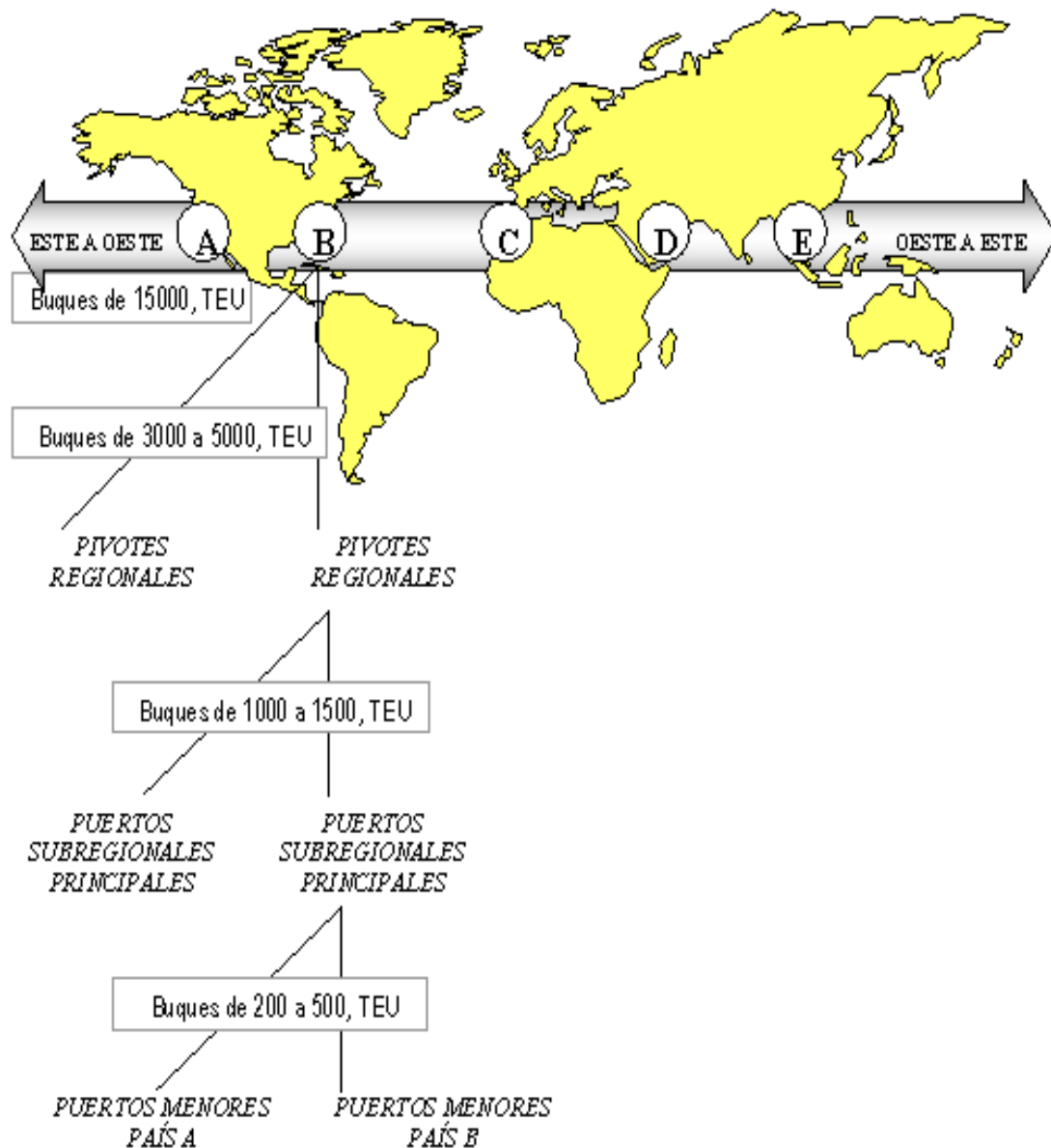
Actualmente, algunos puertos están considerados como pivotes globales o regionales naturales, otros no tienen o no adquieren todavía esta vocación o pretensión, no obstante que las personas responsables de las decisiones políticas y los gerentes portuarios, inevitablemente promoverán sus puertos a la condición de global, principal o regional, en contra de un mejor juicio. Esto es comprensible, ya que para la mayoría de las autoridades y operadores portuarios, "la maximización del movimiento" es y continúa siendo un objetivo prioritario, y no ajustarse a estas nuevas reglas restringirá su participación como parte de la nueva cadena de actividades comerciales a nivel internacional.

El siguiente esquema nos permite observar el pronóstico perfilado en relación con las posibles rutas que a nivel mundial habrán de derivarse de los grandes flujos de mercancías que se desplazan a través del gran cinturón o corredor principal (este-oeste), del que se desprenderán o partirán los desplazamientos de mercancías hacia otras latitudes, capitalizando para ello las ventajas que para su transportación ofrecen las embarcaciones de menor porte.

Como se observa, el esquema considera la transportación de mercancías de terminales portuarias consideradas como pivotes (hub), hacia los puertos regionales, subregionales principales y menores ubicados en latitudes más alejadas, pero seguramente conectadas con embarcaciones menores que desempeñarán un papel fundamental en la distribución en red, que permite un mayor alcance y mejores costos gracias a las alianzas o fusiones logradas con otras navieras.

Esta participación en red, no sólo permite lograr un mayor alcance y presencia en un mapa que se viene configurando con el impulso de las grandes compañías armadoras que, motivadas por nuevos ingresos, incrementan su presencia en mercados que en el pasado resultaban poco o nada atractivos por lo elevado de sus costos, pero a los cuales hoy se arriba como parte de un itinerario compartido en mejores condiciones que resultan más competitivas, gracias a los beneficios derivados de las multicitadas fusiones entre compañías armadoras.





Fuente: Policy Research Corporation 1998<sup>42</sup>.

Para González (2008)<sup>43</sup>, los puertos “HUB” son aquellos lugares portuarios en que se realizan numerosos transbordos (mar-mar), en tanto que los centros de carga se relacionan con aquellos puertos, que poseen un mayor acceso a su área

<sup>42</sup> POLICY Research Corporation N.V., Amberes (Bélgica), publicado por la CEPAL en el *Boletín FAL*, N° 142, abril de 1998.

<sup>43</sup> GONZALEZ LAXE, F. (2008). “Nuevas tendencias en el transporte marítimo”, Revista Gallega de Economía, vol. 17, núm. 1, Universidad de la Coruña, España. ISSN- 1132-2799.

de influencia o hinterland (Baird, 2002)<sup>44</sup>, que por su parte las utiliza indistintamente.

Langen et al (2002)<sup>45</sup> utiliza para la identificación de los diferentes tipos portuarios los siguientes elementos:

a.- Localización, posición geográfica dentro de la propia red de transporte que juzga los componentes de las redes marítimas, como aquellos elementos relacionados con las actividades del hinterland.

b.- Servicios del hinterland, es decir, advertir las cuestiones que desempeñan un papel muy relevante, tales como la importancia de los transbordos (mar-mar), el tamaño del hinterland y las conexiones intermodales de la propia área de influencia.

c.- Finalmente, las características de los servicios, que vienen justificados por los volúmenes de producción, tamaño y frecuencia.

En consecuencia, esta nueva visión del entorno se traduce en altas inversiones en infraestructura portuaria, superestructuras y equipos, con la finalidad de proveer la inevitable generación de sobrecapacidad sustancial, de la mano con el principio económico, de lograr más, con cada vez menos recursos financieros.

Para González (2008)<sup>46</sup>, la principal actividad o función de los puertos es servir de tránsito (más del 60% de las cargas) y potenciar el desarrollo intermodal al desplazar las cargas hasta cerca de 300 kms., del puerto, en la medida en que las cargas locales son reducidas.

De esta manera, la geografía portuaria del sur de Tamaulipas, ofrece dos puertos de altura para participar de conformidad con sus características en este nuevo concierto de flujos comerciales, el de Altamira que mantiene el cuarto lugar

---

<sup>44</sup> BAIRD, A.J. (2002), "*Privatization Trends at the World Top-100 Container Ports*", Maritime Policy and Management, vol. 29 núm. 3.

<sup>45</sup> LANGEN, P.W. et al (2002), "*A Stylised Container Port Hierarchy: A. Theoretical and Empirical Exploration*" IAME Panamá, 2002 Conference Proceeding.

<sup>46</sup> GONZALEZ Laxe, F. (2008). "*Nuevas tendencias en el transporte marítimo*", Revista Gallega de Economía, vol. 17, núm. 1, Universidad de la Coruña, España. ISSN- 1132-2799.

a nivel nacional en el manejo de cargas y el primero en manejo de fluidos, en tanto que Tampico, desempeña un papel importante en labores de altura y cabotaje que podrían redimensionarse o especializarse, para atender cierto tipo de transbordos o manejo de cargas tipo, con destinos seguros capitalizando los beneficios de su experiencia, especialización y conectividad.

Ambos puertos, mantienen cierto número de líneas con servicio regular en las que destacan los buques portacontenedores y, desde luego, la llegada de muchos buques trampa que movilizan importantes volúmenes de graneles (minerales y agrícolas), fluidos, petróleo y sus derivados, lo que de alguna manera constituye el capital sobre el cual podrá negociarse una participación complementaria y más activa de ambos puertos en esta nueva economía comercial.

### **8.5. El tamaño de los buques.**

Se ha comentado que las embarcaciones crecen en su diseño para capitalizar las ventajas que ofrecen las economías de escala, los fletes, etc., por lo tanto para González (2004)<sup>47</sup>, el nuevo esquema de funcionamiento que busca explotar al máximo las economías de escala, supone concentrar la carga en unos pocos puertos “HUB”, que actúan como centros de distribución, desde donde la mercancía se reexpide en buques feeders a su destino final.

En este mismo sentido, el esquema obtenido de la página de la empresa Hapag Lloyd, permite observar y ejemplificar cómo han venido creciendo en tamaño sus buques para la transportación de un número mayor de contenedores, de tal manera, que se logre el mayor beneficio derivado de las economías de escala<sup>48</sup> y de los desplazamientos a mayor velocidad.

---

<sup>47</sup> GONZALEZ, Serrano, M.M. (2004), Tesis Doctoral “*Eficiencia en la provisión de servicios de infraestructura portuaria; una aplicación al tráfico de los contenedores en España*”. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Departamento de Análisis económico aplicado

<sup>48</sup> PAREDES (2007), menciona que las economías de escala están referidas a los costos promedio menores en que se incurre cuando aumenta el producto portuario. Se entiende como producto portuario, los servicios que ofrece un puerto al proporcionar la infraestructura portuaria, equipos o vehículos móviles, el personal para realizar las tareas de apoyo y otros activos. La combinación de cada uno de los elementos citados permite generar el “producto” portuario.

## Esquema: Crecimiento de las embarcaciones



SANGHAI EXPRESS. Longitud (m)	Capacidad (Teu's)	Velocidad (Nudos)	Año de Construcción
294	4,612	24.5	1997



HONG KONG EXPRESS. Longitud(m)	Capacidad (Teu's)	Velocidad (Nudos)	Año de Construcción
245	3,607	23.5	1995



BONN EXPRESS. Longitud (m)	Capacidad (Teu's)	Velocidad (Nudos)	Año de Construcción
236	2,803	22	1989



HUMBOLDT EXPRESS. Longitud (m)	Capacidad (Teu's)	Velocidad (Nudos)	Año de Construcción
206	2,181	18	1984

Fuente: www. Hapag Lloyd, 2008

Después de esta breve introducción en relación con el tamaño de los buques, nos aclara que al ser la ganancia la razón principal de la existencia del transporte marítimo, el flete desempeña un papel determinante al momento de ubicar cargas (exportación/importación) en los mercados de consumo distribuidos por el mundo. Por lo tanto, para que esta actividad resulte atractiva, los ingresos que se perciben por fletes, deben superar al costo de operación de los buques que las transportan, entre los que destacan los impuestos, derechos portuarios y aduaneros entre otros, que son pagados para su ingreso al país de destino con las excepciones correspondientes. En este sentido, buscando maximizar las utilidades, se ha generado una vertiginosa carrera a nivel global entre armadoras para reducir el costo del flete marítimo mediante la construcción de buques más grandes que, por sus características, el manejo de la carga resulta irrelevante, ya que el interés de los embarcadores radica en que los servicios de transporte de los contenedores sea rápido, frecuente y confiable, independientemente de su contenido.

De esta manera, el crecimiento del tamaño de los buques y su demanda, conlleva la aparición de más de los mencionados puertos pivote “hubs” que concentrarán carga de distintos orígenes y destinos, así como terminales modernas que apoyadas en tecnología de punta, han respondido a las exigencias en materia de rapidez y capacidad de estiba de contenedores<sup>49</sup>.

Por lo tanto, sin perder de vista la construcción continua de embarcaciones mayores, los puertos en el mundo vienen realizando desde tiempo atrás, importantes acciones que han determinado con oportunidad no solamente una prospectiva para dirigir en el largo plazo sus actividades, sino también de áreas que habrán de permitir nuevas adecuaciones de sus instalaciones y del territorio, para responder atinentemente a la demanda de actividades estrechamente relacionadas con las redes integradas con armadores, que si históricamente habían venido siendo empresas fuertes, hoy a través de estas nuevas alianzas, no sólo incrementan su fortaleza grupal, sino que redimensionan su presencia y peso en el mundo global.

En este contexto, hoy día los puertos reclaman de acciones estratégicas planeadas de mediano y largo plazo con la participación del gobierno, trabajadores, empresarios y actores sociales, para incrementar su oferta y de esta manera, mantener a través de la modernización y acciones estratégicas la vigencia del puerto, y con ello favorecer los impactos socioeconómicos derivados de esta importante actividad ligada con el comercio internacional. Todo ello, sin olvidar o pasar por alto que los puertos son organizaciones muy complejas donde se dan cita operadores diferentes que desempeñan actividades dispares, pero complementarias entre sí.

Por lo tanto, en escenarios como el propuesto, ni las autoridades portuarias ni las gubernamentales podrán sustraerse a las acciones emprendidas por las compañías armadoras y otras empresas transportistas (terrestres, ferroviarias),

---

<sup>49</sup> EL CONTENEDOR es definido por la Real Academia Española como “Un embalaje metálico grande y recuperable, de tipos y dimensiones normalizados internacionalmente y con dispositivos para facilitar su manejo” Esta gran caja metálica ha sido desde su creación (Malcon McLean, 1955), el principal motor de la evolución del comercio internacional en todo el mundo. [http://www.lanacion.com.ar/Archivo/Nota.asp?nota\\_id=218252](http://www.lanacion.com.ar/Archivo/Nota.asp?nota_id=218252)

por lo que buscar alianzas puede representar una posibilidad de sobrevivencia, así como de posicionarlas competitivamente o, en el último de los casos, de ser absorbidas por las grandes compañías en el corto o mediano plazo.

Además, actuando propositivamente, se aprecian de una manera más amplia los impactos positivos derivados de una planeación estratégica sobre cambios en el uso del suelo (si fuera necesario), la generación de empleos directos e indirectos, y desde luego impactos negativos como el desvío de cargas para capitalizar nuevos corredores derivados del intermodalismo, así como los impactos perniciosos o indeseables en nuestro medio ambiente, por el tránsito a través de nuestro sistema carretero de un mayor número de vehículos (ruido, emisiones de CO<sub>2</sub>, etc.) en la dimensión medio ambiental.

En este orden de ideas, muchas empresas ligadas al comercio internacional, revisan frecuentemente las acciones ejecutadas en cada uno de los proyectos con la finalidad de determinar si las actividades efectuadas o encadenadas, tuvieron como resultado mejores tiempos en trayecto, así como los costos en cada una de las etapas, y proponer o negociar nuevas tarifas so pena de deslocalizar los tráficos a través de otros puertos de entrada/salida que propongan mejores condiciones en esta nueva distribución física de las mercancías, que se traduzcan en menores tiempos de estadía de las cargas en puerto, mejores costos, mejor infraestructura y de comunicaciones, que contribuyan a la modificación espacial del hinterland portuario.

En este escenario, los armadores realizan importantes inversiones con la finalidad de ordenar la construcción de embarcaciones capaces de transportar mayores volúmenes de carga a mayor velocidad en rutas preestablecidas, por lo que hoy día, ya resulta normal observar cómo buques super panamax, supra panamax, post panamax (además de los panamax), transitan por las rutas o autopistas del mar, llevando consigo importantes cantidades de contenedores (de 7,500 a 15 mil teus).

Para De Monie (1998)<sup>50</sup>, el aumento en el tamaño de los buques portacontenedores ha sido obvio en los últimos treinta años, tomando en cuenta, que el punto de deseconomía de escalas se ha visto empujado continuamente más allá del eje de la capacidad de TEUs (contenedor de 20 pies), por lo que ya para finales del siglo pasado la utilización de buques para transportar cantidades superiores a los 8,000 TEUs se incrementaba. Por su parte, El Germanischer Lloyd, anunciaba que buques portacontenedores de 12 000 a 14 000 TEUs serían el siguiente paso si se lograba, como demostró su viabilidad comercial.

Obviamente, la decisión para aumentar el tamaño de los buques no se tomó en forma unilateral o aislada. Todo ello, requirió de una perspectiva más amplia y de factores facilitadores que apuntaban hacia la necesidad de incrementar su tamaño. En el pasado, estos factores tuvieron como punto de apoyo: el sostenido crecimiento del flujo comercial de contenedores, la rápida adaptación de las instalaciones portuarias para el manejo de buques más grandes, mejoras en el desempeño de manipulación en las terminales de contenedores (mejores equipos, ritmos de carga y descarga), así como la concentración en la oferta del sector transporte marítimo.

La concentración de la oferta ha sido considerada como la causa fundamental y la consecuencia ineludible de la contenedorización. Desde la introducción de los primeros servicios en contenedores en las principales rutas marítimas mundiales, se reconoció el carácter inevitable de esta evolución y, ya en la mitad de los años sesenta, se formaron los principales consorcios para su incorporación, tomando en cuenta los resultados obtenidos en materia de seguridad, pero sobre todo rapidez en las maniobras de carga y descarga.

Posteriormente, a un período de transición que se extiende desde mediados de los años ochenta hasta 1990, estos arreglos operacionales conjuntos colapsaron, formándose nuevas combinaciones de líneas navieras conocidas como alianzas. El fin de ellas, buscar una armonización operacional, consolidación de fletes y control de costos. Las alianzas representan una fase

---

<sup>50</sup> DE MONIE, Gustaaf (1998) *“El impacto de los cambios estructurales sobre el transporte marítimo en los puertos caribeños”*. Boletín FAL N° 142, abril de 1998, CEPAL, Santiago de Chile.

intermedia en la marcha hacia las grandes fusiones, y una plataforma de despegue para la formación de nuevos monolitos multinacionales de transporte. En palabras de Hoffmann (1999)<sup>51</sup>, estas alianzas permiten a las empresas de transporte en buques de líneas regulares, la posibilidad de consolidar volúmenes de carga, aumentar la frecuencia de los servicios, mejorar el aprovechamiento de los activos mediante la compartición de buques, terminales, equipo y contenedores, y emplear la capacidad financiera combinada para la adquisición y reposición de activos en el largo plazo.

Por otro lado, sus actividades se concentran en segmentos específicos de las rutas o se ocupan de cargas altamente especializadas, generando mayores volúmenes de intercambios intra y extrarregionales, con una oferta que perfila un amplio espectro modal y opciones de rutas, lo que implica que el número de opciones ofrecidas a los usuarios se ha incrementado.

En esta nueva faceta del comercio internacional, las embarcaciones tienden a elevar sus capacidades en tonelajes y, a través de alianzas, los armadores más fuertes posicionados en rutas ya preestablecidas, pretenden absorber a otros armadores de menor tamaño que les permita ampliar su red de actividades comerciales y consolidar su presencia en una geografía que se ajusta a estas decisiones a través de novedosas reingenierías, donde el contenedor adquiere una presencia y peso específico importante.

## **8.6. Futuro de los puertos.**

Como se ha venido comentando, por una parte la construcción sistemática de nuevas y más grandes embarcaciones, y por la otra, las nuevas alianzas que libran una batalla sin cuartel por las mejores rutas marítimas y comerciales apoyadas en su capacidad para absorber a compañías que, por su tamaño y posición en la red, resultan estratégicamente atractivas para los enclaves portuarios, han generado importantes reacciones tanto en gobiernos como en autoridades portuarias para ofertar instalaciones, reserva de áreas, trabajo,

---

<sup>51</sup> HOFFMANN, J. (1999), “*Concentración en los servicios de líneas regulares: causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de Transporte Marítimo de las regiones en desarrollo*”, Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL).



equipo (grúas con mayor alcance de manga), calado<sup>52</sup> (17 y 18 metros de profundidad) y conectividad básicamente ferroviaria que responda a esta nueva demanda.

En este nuevo contexto, el viejo concepto acuñado de puerto ha venido experimentando cambios significativos que le posicionan frente a una nueva realidad que exige compromiso, adecuación administrativa y tecnológica, así como de inversiones de largo plazo, para insertarlo dentro de un sistema muy dinámico de redes.

En este escenario, la definición de puerto adquiere nuevas proporciones, por ello, a continuación se detallan entre otras muchas las siguientes:

Para la Organización de los Estados Americanos (OEA, 1998)<sup>53</sup>: la concepción moderna de los puertos se orienta a considerarlos como centros de negocios, definiendo sus procesos y controles bajo el criterio de alcanzar mayor eficiencia y transparencia en las transacciones, todo lo cual debe propender a la fijación de costos competitivos de las operaciones de comercio exterior.

Por parte de López (1999)<sup>54</sup>: el carácter de los puertos está cambiando, en el pasado eran la puerta de entrada a las áreas de tierra adyacentes interiores, llamadas en conjunto zona de influencia o hinterland. Sin embargo, las extensas redes carreteras y ferroviarias han borrado este concepto, estimulando a los distintos puertos a competir entre sí. El puerto moderno (tercera generación) es meramente un eslabón de una cadena de transporte entre un amplio conjunto de orígenes y destinos. Su eficiencia se mide en términos económicos, principalmente por su efecto sobre el costo final de la mercancía transportada, pero también en términos ambientales. La competitividad y las operaciones comerciales son las piezas fundamentales para lograr una operación eficiente y

---

<sup>52</sup> Calado: Distancia vertical medida desde la parte sumergida más baja de un barco hasta la superficie del agua (línea de flotación). En el puerto es la altura que alcanza la superficie del agua sobre el fondo Paredes (2007).

<sup>53</sup> Organización de los Estados Americanos (OEA). Informe Final. Simposio Interamericano. Cooperación entre los puertos y las aduanas: Houston. Texas. Estados Unidos, 8 y 9 de diciembre de 1998.

<sup>54</sup> LÓPEZ. Héctor. "Operación, Administración y Planeación Portuarias". AMIP. México, primera edición, 1999.

exitosa, de la mano con una planeación estratégica que necesariamente se enmarca en el respeto por el medio ambiente.

La UNCTAD (2003)<sup>55</sup> define a los puertos como: intercambiadores entre varios nodos de transporte, considerándoles como centros de transporte combinados, mercados multifuncionales y áreas industriales, donde las mercancías no sólo están en tránsito, sino que pueden ser manipuladas, manufacturadas y distribuidas. En otras palabras, los puertos son sistemas multidimensionales que para funcionar adecuadamente, deben estar integrados en una cadena logística, además de contar con infraestructura, superestructura y equipamiento, buenas comunicaciones, un equipo directivo motivado y un equipo de trabajo calificado.

De estas definiciones hemos obtenido la siguiente: Los puertos modernos deben ser multidimensionales, multifuncionales, y estar orientados como centros de negocios donde los procesos y controles constituyan el soporte de la eficiencia, eficacia y transparencia, de manera que la competencia entre puertos impulse a la nueva administración y operación portuaria, a la búsqueda de la calidad de eslabón de una vasta cadena de transporte entre un amplio abanico de orígenes y destinos, apoyada en una planeación estratégica para optimizar los intercambios entre modos de carga, de manera que actúen como centros de transporte combinado para asimilarse a las nuevas cadenas logísticas con sustento en infraestructura, superestructura, equipamiento, buena comunicación, equipo adecuado de gestión, personal capacitado y comprometido.

En palabras de Gómez (1983)<sup>56</sup>, dentro de los proyectos de desarrollo portuario moderno deben incluirse como parte de sus estrategias, programas de viabilidad (reingeniería vial) así como remodelación urbana a través de la creación de libramientos que comuniquen al puerto con las carreteras federales y estatales para no afectar a la ciudad puerto, ya que el sólo hecho de utilizar avenidas y calles de la ciudad, contribuye a la destrucción por el peso de los vehículos, de los

---

<sup>55</sup> UNCTAD (2003) Comisión del Transporte Marítimo.

<sup>56</sup> GÓMEZ, C. G. (1983). "*Propuestas y Realidades*", Ediciones G.A. México, 1983

encarpetados, pavimentos, líneas de agua, drenaje, de teléfonos o de electricidad, además de la generación de constantes embotellamientos (o cuellos de botella) dentro de la ciudad, cuando ésta cuenta con calles estrechas, generando mayores índices de polución y contaminación por ruidos.

Además, viendo hacia el futuro del Sistema Nacional Portuario (SPN), es tiempo de prospectar el puerto tipo deseado, de manera que además de ser un punto nodal (puerto en red), tendrá que vincularse con un importante número de plataformas logísticas en red. El vínculo entre ellas no será solamente la mercancía, la línea marítima o el Intercambio Electrónico de datos (EDI), sino como unidad de gestión que contemple el trabajo intermunicipal, la coherencia de política comercial entre estos centros, una estrategia establecida, un vínculo a través del capital y una complementariedad con sustento en las tecnologías de la información, como parte de un marco de respeto al medio ambiente.

Acciones como las mencionadas, considerando la localización geográfica del puerto, que es un factor determinante para asegurar su desarrollo y competitividad, no pueden estar desdibujadas de un sistema de comunicación que les aproxime tanto a los centros industriales como a los de producción. Además de apoyarse con una infraestructura que por sus características reduzca la necesidad de unidades de autotransporte e incremente el desplazamiento de los productos, utilizando al ferrocarril con el fin de abatir tiempos de acarreo, costes y contaminación.

### **8.6.1. Terminales de Contenedores.**

Para imaginar o prospectar el tipo de las nuevas terminales en el país, es indispensable tomar en cuenta que las compañías demandan instalaciones en terminales portuarias específicas, en función de las potenciales posibilidades de generar un mayor número de conexiones intermodales más eficientes. (Heaver et al, 2001<sup>57</sup>; Huybrechts et al, 2002)<sup>58</sup>. Por lo tanto, esta demanda de

---

<sup>57</sup> HEAVER, T.D. MEERSMAN, H. VAN DE VOORDE, E. (2001). *Cooperation and Competition in International Container Transport Strategies for Port. Maritime Policy and Management*. Vol 28(3).

<sup>58</sup> HUYBRECHTS, M. MEERSMAN, H. VAN DE VOORDE E. VAN HOOYDONK, E. VERBEKE, A. WINKELMANS, W. (Eds) (2002). *Port Competitiveness. An economic and legal análisis of the factors determining the competitiveness of seaports*. Ed. De Boeck Ltd. Antwerp.

especialización y de espacios construidos para responder a nuevos flujos de cargamentos, se constituye como el mandato más importante para la planeación de las modernas terminales portuarias (ver fotografía).

Fotografía de una terminal especializada de contenedores



Fuente: Mediterranean Shipping Company (MSC). 2009.

En este sentido, las terminales especializadas de contenedores (TEC), terminales de usos múltiples (TUM) e instalaciones de usos múltiples (IUM)<sup>59</sup> que deseen participar de este nuevo y dinámico entorno, habrán de revisar sus políticas de inversión, y decidir si forman parte de este proceso de cambio y adaptación en el cual la competitividad portuaria, subraya las características derivadas de la integración vertical y de las redes, al tiempo que redefine el papel de los puertos como agentes y actores complejos. De esta manera, la terminal responde a un acuerdo de “exclusividad temporal y espacial” que persigue los siguientes objetivos: a) aumentar la responsabilidad de la terminal sobre los requisitos del buque; b) controlar un factor exógeno, que influye en los tiempos de tránsito en los puertos; c) permitir el aumento del tamaño del buque; d) admitir mayores economías de escala y mayores densidades para el transportista; y e)

---

<sup>59</sup> Las terminales TEC y las TUM sólo se diferencian entre sí, porque la primera maneja exclusivamente contenedores y la segunda carga diversa y, en términos de capacidades y equipos puede haber diferencias. Sin embargo, las TEC y TUM se diferencian de las IUM por el diseño de la terminal ya que a diferencia de las primeras la IUM no tiene frente de agua o muelle exclusivo, Paredes (2007).

promover en su caso, el ciclo hub-and-spoke en lugar de conexiones directas, por medio de la colaboración entre compañías estibadoras y compañías navieras (González; 2004)<sup>60</sup>

De esta forma, el nuevo desarrollo portuario supone incidir sobre el tiempo del tránsito (mejor planificación del servicio y reducción de las incertidumbres sobre las llegadas de los buques) y sobre localidad/fiabilidad de los servicios (servicios menos variables y estandarización de las operaciones de carga y gestión en tierra), lo que supone una nueva herramienta competitiva para atraer y conservar a los usuarios del puerto y una racionalización de las cadenas de distribución. Además de su compromiso para alcanzar altas tasas de productividad a través de: a) especializar las terminales portuarias, para responder a la demanda de nuevos servicios; b) desarrollar una red de puertos secos, para posibilitar la extensión de las zonas de influencia del puerto; c) afrontar la construcción de zonas de actividades logísticas, para aprovechar el intermodalismo; d) poseer planes de calidad que garanticen la fidelización de los clientes; y e) desarrollar sistemas de información electrónica. (González; 2004)<sup>61</sup>.

La distribución de los principales puertos de contenedores, revela una “economía de archipiélago” (Veltz Pierre, 1996<sup>62</sup>; Coutinho Duarte, 1999<sup>63</sup>), en la que se aprecia: a) que las nuevas posibilidades de crecimiento, se perfilan en torno a las ligazones con las redes europeas; b) la concentración del armamento europeo prosigue dando lugar a grandes compañías ligadas a grupos industriales y financieros; c) ciertos puertos, como Rotterdam y Amberes, debido al intenso problema causado por la congestión, pierden algunas condiciones indispensables para su desarrollo y expansión; d) las perspectivas de futuro, se modificarán con la desaparición de Consorcios Integrados en provecho de diferentes acuerdos de

---

<sup>60</sup> GONZALEZ Laxe, F. (2004) “Los nuevos desarrollos portuarios” Economía del Transporte Marítimo. Instituto Universitario Estudios Marítimos. A Coruña. Documento 4

<sup>61</sup> Idem.

<sup>62</sup> VELTZ, Pierre (1996). *Mondialisation, Villes et Territoires*. L'économie d'archipel. PUF. Paris.

<sup>63</sup> COUTINHO Duarte, José Eduardo (1999). *A fachada atlântica e as diversas vias de articulação multimodal dos transportes na Europa*. Uma primeira aproximação. (I) e (II). *Eurotendencias*.

reparto entre las capacidades de las embarcaciones, y las distintas formas de comercialización. (González; 2004)<sup>64</sup>

Requisitos como los anteriores, son posibles como parte de un marco de competencia global, en el que los armadores que incurren en fusiones o alianzas con otros armadores, están convencidos de que el tamaño de los buques permitirá que se amplíe la competencia por más cargas en puertos hasta antes poco escalados, y que ahora son cercanos gracias a los alcances nodales de una red que crece y se adecua para mantener la presencia y jerarquía de una flota compuesta por grandes y medianas embarcaciones.

Se ha comentado que con la aparición del contenedor, no sólo se revolucionó la transportación de mercancías, se abatió el coste, y disminuyeron los daños a la carga, sino que hizo posible el surgimiento de embarcaciones especializadas en el manejo de estos embalajes, dando paso a los buques portacontenedores que, para ser atendidas eficientemente en puertos mexicanos, aceleraron el desarrollo de terminales con infraestructuras de alta capacidad, para movilizar enormes cantidades de estas cajas dentro de sus instalaciones, y como consecuencia natural, la demanda por este tipo de instalaciones ha venido acrecentándose durante los últimos años, ejerciendo la presión necesaria para que las autoridades portuarias, aceleren los cambios en tamaño y reconfiguración de sus terminales de contenedores, con la finalidad de responder a estas nuevas y crecientes exigencias operativas.

En este escenario, muchos puertos de menor tamaño están siendo sustituidos por puertos que cuentan con instalaciones como las mencionadas, o en el último de los casos, gracias a su posición geográfica, muchos de ellos han quedado reducidos a ofertar servicios de transbordo como apoyo a las grandes embarcaciones. Por otro lado, estas nuevas exigencias operativas, han permitido el surgimiento de nuevos puertos en áreas no explotadas, que están a la espera de una base de carga local para apoyar su crecimiento.

---

<sup>64</sup> GONZALEZ Laxe, F. (2004) "*Los nuevos desarrollos portuarios*" Economía del Transporte Marítimo. Instituto Universitario Estudios Marítimos. A Coruña. Documento 4

En este nuevo entorno, para quienes deben tomar las decisiones en materia portuaria en países como México, resulta sumamente difícil descontextualizarse de esta cambiante realidad, y es imprescindible determinar qué puerto (s) por sus características y localización, están en condiciones de responder a esta demanda como puerto pivote principal, regional, subregional o abastecedor, en relación con la demanda de servicios, tomando en cuenta además, las ventajas y desventajas de las enormes inversiones en instalaciones y factores como la conectividad y la competitividad.

Las regiones caribeñas y centroamericanas que ejercían un papel relativo en el proceso de contenedorización, se han convertido en el centro de atención. Pero en la mayoría de los casos, este despertar no ha sido consecuencia del crecimiento de las actividades comerciales cautivas realizadas en estos puertos, sino consecuencia de las exigencias que, perfiladas en el entorno comercial inherente a los puertos, han sido visualizadas por las autoridades. Es importante mencionar que las autoridades, sin dejar de lado su participación histórica, han tomado la decisión de ser parte activa de este cambio, so pena de padecer en el corto plazo los efectos de su desinterés, apatía o falta de imaginación, considerando que el manejo de grandes volúmenes de contenedores crece, y con él, se incrementa la capacidad de manipulación y se eleva también sustancialmente la inversión que se precisa, para mantener sus ritmos y con ello la competitividad del puerto.

Para la UNESCAP (2005)<sup>65</sup>, el número de contenedores llenos transportados en las rutas comerciales de todo el mundo (incluyendo el transbordo), sumaban 77.8 millones de TEUs en el 2002, más de dos veces el movilizad o en el año de 1990 (28.7 millones de TEUs), y se espera que en el año 2015 se llegue a alcanzar un total de 180 millones de TEUs. Como se puede observar, existe una tendencia importante que obliga a que las autoridades portuarias se informen, capaciten y realicen las importantes acciones para posicionar al puerto (s) en este nuevo escenario competitivo y de actividades proyectadas en materia de infraestructura. No puede soslayarse que el buque del

---

<sup>65</sup> UNESCAP (2005), *Regional Shipping and Port Development Strategies Container Traffic Forecast*, New York: United Nations.

futuro ya fue construido, está navegando como se aprecia en la fotografía, pero seguramente habrá de modificarse constantemente para superar nuevos y variados retos.

Fotografía: Buque Portacontenedor de la MSC.



Fuente: Mediterranean Shipping Company (MSC). 2009

## 8.7. Conclusiones.

Los cambios que presenciamos en materia de comercio internacional, son en buena medida producto de una recomposición mundial que, al impulsar la emergencia de alianzas entre compañías armadores para reposicionarse en una nueva geografía económica, da mayor peso a un novedoso e intrincado sistema de redes, a través del cual se pretende llegar a sitios antes inalcanzables o complicados. Producto de estos cambios, es que asistimos a la modificación de un servicio histórico “puerto a puerto”, para redimensionarlo bajo el concepto “puerta a puerta” con varios modos de transportación incluidos, que garantizan la entrega de las mercancías en buenas condiciones, a tiempo y a fletes altamente competitivos.



¿Qué deben hacer las grandes empresas para competir ventajosamente en este nuevo escenario? Para algunos de estos armadores, se tomó la decisión de construir embarcaciones de mayor porte, con la finalidad de mover grandes cantidades de contenedores y alcanzar importantes economías de escala. Por su parte, los puertos atentos a estos cambios a nivel mundial, oportunamente visualizaron planes de largo plazo que contribuyeron a elevar su eficiencia y con ello, la competitividad puerto.

Pero en esta nueva aventura no solamente las autoridades portuarias e inversionistas tienen cabida.

Los planes estratégicos de largo plazo, hacen posible la participación conjunta de los diferentes niveles de gobierno y de aquellos concesionarios de instalaciones, con la finalidad de prospectar el puerto deseado como parte de un territorio en el que es indispensable un buen sistema de carreteras, autopistas, vías ferroviarias y modernos sistemas de comunicación.

No es suficiente estar informado que los armadores rediseñan nuevas rutas marítimas y que ordenan la construcción de buques de mayor tonelaje para alcanzar latitudes otrora poco o nunca escaladas (gracias a nuevas fusiones o alianzas estratégicas). Tampoco lo es el hecho de que la posición geográfica de México, representa un importante puente para la reexpedición de grandes tonelajes hacia importantes países localizados en la cuenca del Pacífico con mercancías procedentes de Europa, que capitalizarían los beneficios de ejes carreteros y ferroviarios entre el Golfo de México y este mismo, así como la construcción de puertos secos o zonas de transferencia logística, para impulsar al comercio intermodal en el país. En este escenario, es necesario visualizar la reactivación del viejo proyecto (Alfa-Omega)<sup>66</sup> entre los puertos de Coatzacoalcos, Veracruz y el de Salina Cruz, Oaxaca, para el desplazamiento de contenedores por ferrocarril, lo que permitirá unir y reactivar el traslado de

---

<sup>66</sup> Con el surgimiento de la primera República Federal, surgieron en México, proyectos para iniciar la construcción de vías férreas; Uno de los primeros decretos que el Congreso Expedió en 1824 autorizaba desde entonces la construcción de un ferrocarril interoceánico que partiría del Istmo de Tehuantepec al de Salina Cruz, Oaxaca que daría nuevo impulso al comercio y a las exportaciones.

mercancías entre estos puertos y competir con el Canal de Panamá en algunos tráficos.

Si es inaplazable la necesidad de reinsertar al Sistema Portuario Nacional en este nuevo esquema a nivel mundial, resulta fundamental crear las sinergias entre el gobierno federal, los gobiernos de los estados y de la iniciativa privada involucrada con inversiones en los puertos, para desarrollar un plan estratégico nacional que constituya el Proyecto Nacional Portuario, incluyendo propuestas en materia carretera, ferroviaria, construcción de puertos secos, zonas logísticas de transferencia, sistema tarifario, seguridad, etc. Estas acciones permitirán alinear las acciones más importantes, con el plan de inversiones gubernamental y privado, de manera que cada etapa desarrollada, establezca el piso de futuras conexiones para lograr el entramado conectivo que garantizará al país responder a las exigencias globales, y contribuir fuertemente a la creación de importantes fuentes de trabajo a nivel regional.