

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) 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) 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) 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 I.

Planteamiento del problema.

1.1 Motivaciones personales:

Durante un período importante de mi vida, tuve la oportunidad de laborar con la compañía armadora de buques mexicana, Transportación Marítima Mexicana S.A. de C.V., por lo que mantuve una estrecha relación con el tráfico marítimo, a través de las actividades realizadas en los puertos del Golfo de México y del Océano Pacífico.

De aquellos años, aún recuerdo vivamente los nombres de los viejos barcos Ruiseñada, Satrústegui de la Compañía Trasatlántica Española, el Buarque, el Gracia Arana, de la Lloyd Brasileiro, el Kipú, el Rapel de la Compañía Sudamericana de Vapores, así como el Puebla, Monterrey, Mónica, de Transportación Marítima Mexicana, entre otros importantes armadores; pero que son parte de recuerdos, de mi trabajo en los puertos del Golfo de México.

Aún evoco al Tampico de todos aquellos barcos, junto con sus edificios históricos representativos de la arquitectura del Art Nouveau que aún ocupan la Capitanía de Puerto, y aunque vacío, el edificio que ocupara la Aduana Marítima; la estación del ferrocarril y el edificio de telégrafos, entre muchos otros; todos ellos vivos recuerdos de la época Porfirista, que particularmente en esta ciudad, se impregnaron de forma importante en el ánimo de los Tamaulipecos. Por otro lado el barrio marítimo, que prácticamente estaba constituido, por las plazas cercanas a la entrada principal del puerto, justo frente a la Ciudad que se caracterizaba por el ruido, y el bullicio de un constante tránsito de mercancías, marinos, trabajadores del puerto y representantes del sector servicios, que daban vida a esta parte de la ciudad.

Cuando inicié los estudios de doctorado en planificación y desarrollo regional con la Universidad de Barcelona, no podía imaginar que uno de mis profesores, el Dr. Luzón, era un antiguo marino que había recalado, tiempo atrás, en los puertos del Golfo: Veracruz, Coatzacoalcos y, desde luego Tampico. Este

hecho trajo de nueva cuenta a mi memoria algunas de las características del buque Ruiseñada, que fue precisamente en el que navegó el Dr. Luzón.

De esta manera los avatares de la vida, reunieron a dos profesionales del mar, en sus nuevas actividades universitarias, haciendo posible visualizar la oportunidad de realizar una investigación, relacionada con el puerto de Tampico, habida cuenta de la importancia que el tema tiene para el desarrollo de mi trabajo profesional.

En este marco de recuerdos vivos, se conmemora también mi profundo respeto por el trabajo desarrollado, tanto a bordo de las embarcaciones, como por el personal que en cada uno de los muelles, de cada puerto, realizaba arduas faenas para llevar a cabo las operaciones de carga y descarga, de buques nacionales o extranjeros que escalaban los puertos en ambos litorales.

Debo mencionar, que durante el tiempo que participé directamente de estos trabajos en los muelles, tuve la oportunidad de convivir tanto con el personal que realizaba las operaciones en tierra, como con el de a bordo, y desde luego con las autoridades portuarias, que desempeñaban cada una en su rol, las funciones que les correspondían, para la recepción o despacho de las embarcaciones.

Para quienes observan el trabajo en el puerto, desde afuera, puede ser que las actividades les resulten poco interesantes; la verdad que no hay nada más lejos de la realidad, toda vez que la recepción de un buque presupone o, en su tiempo suponía, un trabajo previo laborioso y agotador, que además de todos los trámites que debían de efectuarse oportunamente para anunciar la llegada del buque, se debía cumplir en tiempo y forma con la solicitud de personal para el amarre: el de lancha, los estibadores, el personal de avería, el equipo que se requería a bordo y en tierra, la solicitud de los almacenes para la estiba de la carga, el apoyo de inspectores, los supervisores de la carga o descarga de ciertos productos transportados, atención médica, entregas de efectivo a los capitanes, atención de servicios solicitados antes del atraque como: avituallamiento, retiro de basura, suministro de combustible, agua, lubricantes, así como la entrega de la lista de carga para determinar con el primer oficial de cubierta la descarga, y la

estiba de las cargas de exportación, base del plan de estiba y, al zarpe, la entrega de toda la documentación consistente en conocimientos de embarque, plano de estiba, listas de carga, manifiestos de fletes, de carga peligrosa, lista de efectos personales, rol de tripulantes, certificados de humedad, actas administrativas, estados de hechos... en fin, la lista puede ser aún más larga.

En suma, todas estas actividades reclamaban un tiempo completo, y el personal dedicado a las labores del muelle, mantenía un estrecho contacto con el jefe de estiba para resolver algunos problemas que generalmente surgían cuando se pedía alguna carga para su embarque, y ésta no se encontraba despachada, ya que ello obligaba a realizar algunas otras acciones para evitar tiempos perdidos y alargar el tiempo de estadía buque en puerto, aunque de sobra se sabía que el buque permanecería entre 3 y 5 días, ya que la carga general en atados o palletas (pallets), resultaba lenta.

Pero atender estas actividades, no marginaba al personal de agencia del buque y del personal que laboraba en el puerto, del diario acontecer en la ciudad o lugares cercanos, y el sólo hecho de recordar la vida en las cercanías al puerto (sailor-town), evoca el bullicio en la zona de los mercados o en las principales plazas (Hijas de Tampico, Libertad y de Armas), en cuyo derredor, se realizaba un importante nivel de actividades bancarias, comerciales, inmobiliarias e institucionales, además de aquellas que, por las tardes y noche, tenían sus espacios en bares, restaurantes y en una parte del sector comercial que mantenía horarios hasta altas horas de la noche, sabedores de que estando el puerto trabajando, se generaba demanda de bienes y servicios. El puerto en la década de los ochenta, trabajaba día y noche, para atender la demanda de las embarcaciones que escalaban Tampico.

Como puede observarse, vivir en una ciudad portuaria, genera no solamente una especial percepción de la vida en este ámbito, sino que también, permite que se amplíe la visión de las diferentes funciones desarrolladas en la ciudad, para atender las actividades relacionadas con esta importante actividad que, durante muchos años, no sólo permitió que al puerto de Tampico se le conociera a nivel internacional, sino que muchas actividades desarrolladas para

elevar ritmos de carga y descarga (disminuir robos por ejemplo), merecieron el reconocimiento de muchas de las autoridades de ciudades análogas de otros países Latinoamericanos, como Brasil y Venezuela, entre otros.

Con el tiempo, los buques convencionales de 175 metros de eslora (LOA), asistieron a la aparición del contenedor, lo que en buena medida generó importantes y variados cambios en el trabajo realizado tanto a bordo como en tierra: a bordo porque la carga de estas cajas debía realizarse con el manejo de las plumas (grúas) de los buques, lo que obligaba a solicitar una cuadrilla de estibadores especializada en la recepción, estiba y aseguramiento de estas cajas dentro de las bodegas, en las bandas de babor y estribor del buque, y sobre las tapas escotillas de las bodegas.

Asistir a estas actividades, que durante su realización permitieron que nos sorprendieran altas horas de la noche y muchas madrugadas, constituyen la fuente de energía para la realización de esta investigación.

Durante nuestras estancias en el puerto de Barcelona, recibimos importantes apoyos para sumar nuevos conocimientos a nuestra visión de este trabajo de investigación, por lo cual queremos resaltar, muy particularmente, la información recibida durante la visita que hiciéramos a la capitanía del puerto de Barcelona gestionada por el Dr. José Luis Luzón, profesor titular de la Facultad de Geografía e Historia, de la Universidad de Barcelona, con la finalidad de contrastar ideas, y obtener información valiosa de ejecutivos vinculados con la actividad portuaria; por lo que, en primer término, tuvimos la oportunidad de entrevistarnos con el encargado del departamento de logística y desarrollo portuario en el año 2006, y en el año 2008, con el Gerente del departamento de Estrategias y Desarrollo¹ del Puerto. Durante las visitas conversamos e intercambiamos información con ellos relacionada con las actividades portuarias de tipo nodal, que vienen realizando para mantenerse en el mercado; conocer la significación económica además de las estrategias de crecimiento futuro que les permitirán alcanzar los objetivos propuestos en materia de infraestructura, y una plática muy agradable relacionada con los trabajos directos, indirectos e

¹ Impacto Económico del Port de Barcelona Año 2000. Análisis de los principales resultados extraídos del estudio "Impacto Económico del Puerto de Barcelona" Enero, 2005, Autoritat Portuaria de Barcelona.

inducidos, generados por la actividad portuaria dentro de las instalaciones y fuera de ellas, por el efecto multiplicador derivado de la derrama económica.

Mencionar los trabajos directos, indirectos e inducidos, tienen dos objetivos principales: conocer por un lado la significación territorial y, por el otro, conocer el conjunto de relaciones del puerto con los sectores, clientes y proveedores.

En otras palabras, con los resultados de esta información, se busca determinar el valor económico del puerto, considerando al conjunto de ingresos generados por las empresas de la comunidad portuaria, sin tomar en cuenta el impacto sobre el resto de los sectores económicos; asimismo, permite conocer la estructura productiva y comercial del mismo; así como evaluar los llamados “efectos arrastre” o repercusión, que la actividad productiva provoca sobre el resto de los sectores de la economía, resaltando²:

El efecto directo: producido por las compras del puerto a sus sectores proveedores.

El efecto Indirecto: que a su vez generan los sectores proveedores, como consecuencia de los efectos indirectos, derivados de las compras que realizan a otras ramas productivas que generan los servicios que el puerto demanda y,

El efecto inducido, que corresponde al consumo como producto de las rentas de trabajo generadas por todos los efectos anteriores.

Lo valioso de esta Información, nos permitirá considerar estos datos al realizar el análisis de la problemática que explique el declive del puerto de Tampico y el ascenso del puerto de Altamira, no obstante de ser dos puertos radicados en el mismo estado y separados por menos de 50 kilómetros de distancia.

1.2. Antecedentes del puerto de Tampico

El puerto de Tampico, cuya localización actual se ubica en la margen izquierda del río Pánuco, ha venido evolucionado desde sus primeras actividades hasta consolidarse como uno de los puertos de altura más importantes del Golfo

² Objetivos. Impacto Económico del Port de Barcelona Año 2000/Enero 2005.

de México. En buena medida porque el operador del mismo se distinguió, no sólo por sus capacidades negociadoras -que permitieron que importantes volúmenes de cargas entraran o salieran por este puerto-, sino también por su compromiso social y operativo que logró disminuir los niveles de robos a casi cero, e incrementar sus ritmos de carga que contribuían a reflejarse como incrementos en la productividad puerto.

1.2.1. Aspectos geográficos.

Al Este de la república mexicana, se localiza el Golfo de México y, en la zona Noroeste, el estado de Tamaulipas, que es bañado por las aguas del Golfo en aproximadamente 411 kilómetros de litoral, mismas que en el siglo XIX hicieron posible el desarrollo de puertos como el de Matamoros, el de La Pesca y el de Tampico. En esta región fisiográfica tuvo lugar una importante actividad marítima como resultado de su situación geográfica, que resultó estratégica para la realización del tráfico naviero.

El entorno geográfico del Golfo de México, ha sido descrito por estudiosos como Galindo y Villa (1930) y Tamayo (1952), que delimitaron a esta región comprendida por las aguas y la costa mexicana cubiertas por las aguas oceánicas, que penetraban el litoral de la costa tamaulipeca formando escasas bahías. Galindo y Villa (1930) diferenciaban en términos cartográficos al Golfo de México, al que consideraban receptor de una vasta internación de aguas oceánicas del Atlántico, sobre un vaso cuya parte de su contorno mide 2,500 kilómetros. Posteriormente, geógrafos como Tamayo (1952), habrían de considerar a esta zona como una depresión en forma de artesa de perímetro circular, que se formó como resultado de distintos hundimientos, especificando que su plataforma continental de una gran anchura, terminaba en hondas fosas, cuya profundidad alcanzaba los 4,000 metros. Como consecuencia de la intervención estadounidense y los tratados firmados posteriormente, modificaron la delimitación de nuestro territorio a partir de cabo Catoche hasta la desembocadura del río Hondo, en Chetumal, Quintana Roo.

Esta breve descripción geográfica nos permitirá entender mejor el desarrollo de nuestra región, toda vez que las condiciones enmarcadas por ríos,

lagunas y litoral, permitirán comprender la razón de la creación y localización de fondeaderos, desembarcaderos y muelles establecidos en el siglo XIX, y que en buena medida, permitieron el desarrollo de muchas de las actuales construcciones marítimas en Tamaulipas, que superaron atingentemente las limitaciones planteadas por un litoral bajo y arenoso; situación que hizo posible la construcción de puertos en las márgenes de los ríos, permitiendo a las embarcaciones de aquellos tiempos, con poco calado, entrar a realizar sus operaciones, y cuando el tiempo apremiaba, abrigarse de los fuertes vientos por nortes o huracanes.

Es importante mencionar lo anterior, porque precisamente estas condiciones hicieron posible la entrada a puerto de embarcaciones, consideradas en su tiempo de gran porte (20,000, 22,000 toneladas), pero que no superaban los 30 pies de calado, y que están muy lejos de las nuevas condiciones que demanda las modernas y futuras embarcaciones para entrar a puerto que, sin grúas, requieren de equipos muy sofisticados en tierra para la realización de sus operaciones, así como de espacios amplios para la estiba y desestiba de contenedores y buena conectividad. Este tema, por su importancia, será abordado en capítulos posteriores.

Sin embargo, la actividad portuaria realizada en estos puertos con todas sus limitaciones, no puede sustraerse de las condiciones geohistóricas que primaban en el Golfo de México y, concretamente, en el estado de Tamaulipas, cuyas regiones se fueron delimitando no sólo por las cambios políticos de los estados costeros, sino además por los vinculados que resultaban de la misma actividad marítima-mercantil que se desarrollaban como resultado de la actividad comercial proveniente del exterior, y que, era un fiel reflejo de las nuevas interacciones marinos fluviales con importantes actividades agrícolas y centros urbanos.

Como resultado de estas interacciones, se desarrolló una importante actividad marítimo-mercantil en el puerto de Tampico, y como consecuencia de los flujos de importación y exportación, se dio como resultado una participación intrarregional que contribuyó a la reconfiguración del hinterland al puerto, que

encontraba en éste, una importante puerta de salida a la producción generada en los campos de cultivo y los sectores mineros y comerciales, que con el tiempo, habrían de dar paso a las industrias que hoy día se asientan en el territorio, pero básicamente, en la zona Sur del estado, capitalizando los beneficios de la producción de una importante cantidad de insumos derivados del petróleo, que son la base de una producción final que, si bien es cierto atiende la demanda nacional, también en un importante porcentaje está direccionado al mercado exterior.

Por lo tanto, resulta muy claro que con el sistema socioeconómico desarrollado a partir de las actividades enumeradas, el puerto alcanzara una participación dominante y centralizada, que admitió el acopio y la distribución de una importante variedad de mercancías, producidas en el hinterland desarrollado.

Es muy importante destacar también, como parte de la actividad intrarregional desarrollada, por la importancia del puerto de Tampico, los caminos carreteros y el tendido de vías de ferrocarril, toda vez que hicieron posible la construcción y puesta en operación de tramos ferroviarios que permitieron la incorporación de poblaciones, localizadas en zonas accidentadas antes inalcanzables o poco visitadas; estas zonas agrarias o centros urbanos se incorporaron al comercio, gracias al surgimiento del servicio por ferrocarril de Matamoros-Monterrey-Saltillo, o bien al que unía al puerto de Tampico con las ciudades de Saltillo y Monterrey.

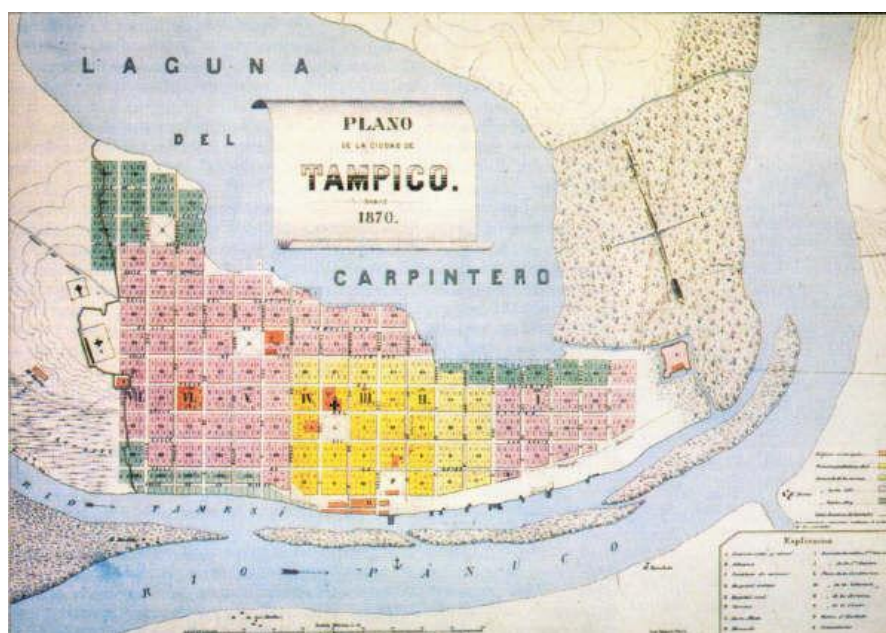
Especial importancia representa este hecho, ya que tendrían que pasar muchos años o décadas para que las carreteras que unen al puerto de Tampico con el resto del país, a través de Veracruz o San Luis Potosí, recibieran las inversiones que proyectaron y mejoraron la conectividad de los puertos de Tampico y Altamira con la zona centro y occidente del país.

Situación similar enfrenta el ferrocarril que, desde su privatización, ha limitado sus inversiones por fallas en las adjudicaciones que trajeron como resultado el nacimiento entre otros aspectos, de los derechos de paso que, al aplicarse, disminuyen considerablemente la competitividad del servicio. Sabemos que han estado realizándose acercamientos entre las empresas concesionarias

con intención de solventar este importante costo, habida cuenta de su importancia como parte de un engranaje que estará en condiciones de transportar enormes volúmenes de mercancías a costos competitivos, vía ferrocarril y, dotando a los puertos de Tampico y Altamira, de una importante herramienta para competir con otros puertos de los Estados Unidos que, al día de hoy, captan importantes flujos de mercancías producidos o transformados por las ciudades del Norte del país como son Monterrey, Coahuila, Chihuahua y Durango.

1.2.2. El Porfiriato

Plano de la Ciudad de Tampico, 1870



Fuente: Administración Portuaria Integral de Tampico, 2008.

Como se aprecia en el plano de la ciudad de Tampico correspondiente al año de 1870, nos muestra claramente el tamaño que ya presentaba la Ciudad, cuya fundación cercana a la ribera había sido promovida en 1823 por los comerciantes del pueblo de Altamira, de manera que se permitiera la entrada y salida de mercancías, como consecuencia del crecimiento económico que presentaba ésta. A este asentamiento se le denominó Santa Anna de Tamaulipas, y fue conocido más tarde con el nombre de Tampico.

Trujillo (2005:44)³ comenta que el puerto “originalmente se erigió sobre una planicie, en una pequeña península que en su extremo Sur colindaba con el río Tamesí y, por el Norte, bordeaba la parte del recodo que se formó con las lagunas Chairel y Carpintero. Con el transcurso de los años, este primer establecimiento portuario, alcanzó también la confluencia de los ríos Tamesí y Pánuco, lo que permitió que la desembocadura de este último, vinculara al puerto fluvial de Tampico con el comercio marítimo en el Golfo de México”

Durante el período que gobernó Porfirio Díaz Morín (1876-1911), el puerto de Tampico, con su apoyo, constituye una importante salida para la producción nacional con destino a mercados en el extranjero, capitalizando la estratégica posición del puerto como capital de las huastecas, que se vio apoyado por el tendido de vías del ferrocarril que le permitió, además, crear vínculos económicos con otras importantes zonas del país. (González Moreno, 2009)⁴

Con el desarrollo de estas obras, así como la construcción de vías para impulsar al ferrocarril y la construcción de importantes edificios en la zona, (entre los que destacan el que ocupó durante muchos años la Aduana Marítima del puerto de Tampico, inaugurado por el propio Díaz en el año de 1902, y el edificio en el que realizan sus funciones la Capitanía y la Administración Portuaria Integral del puerto) contribuyen al desarrollo de muchas operaciones vinculadas con el comercio exterior a través de Tampico.

Durante el Porfiriato, el país experimentó entre otras, las siguientes transformaciones económicas y sociales:

Vías de comunicación. Se impulsó este rubro, especialmente en los ferrocarriles y los telégrafos. En cuanto a los ferrocarriles, el gobierno mexicano se convirtió en el dueño en 1907. Los ferrocarriles disminuyeron en forma

³ TRUJILLO, Bolio, M. (2005). El Golfo de México en la centuria decimonónica, Entornos geográficos, formación portuaria y configuración marítima, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social, H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Editorial Miguel Ángel Porrúa, México.

⁴ <http://impreso.milenio.com/node/8645895> fecha de revisión 20 de Octubre 2009.

importante el aislamiento de los principales centros comerciales, productores y portuarios, integrando un mercado nacional que, al mismo tiempo, propiciara la movilidad de la población en búsqueda de mejores condiciones económicas.

Desarrollo agrícola. Esta importante actividad incrementó la producción de cultivos de exportación, destacando el henequén, cuya producción creció 11 veces en los primeros 30 años del porfirismo, así como la producción de chicle, caucho, café, algodón, azúcar, garbanzo, vainilla, cacao y plantas tintóreas y Oleaginosas.

La producción agrícola destinada al consumo interno. Se mantuvo estancada a pesar del aumento de la población. El maíz sufrió altibajos, afectado por los efectos del clima, y el gobierno se vio obligado a importar este importante producto de la dieta del mexicano, para satisfacer la demanda a nivel nacional, ya que los hacendados preferían invertir y cultivar productos de exportación que les dejaban más ganancias.

Minería. Durante el Porfiriato se explotaron metales preciosos como el oro y plata, y minerales como el cobre, plomo, antimonio, zinc y mercurio; demandando en su momento puertos para la exportación de productos como el cobre, plomo y el zinc. El puerto de Tampico, se destacó por ser una importante puerta de salida para la plata.

Ferrocarriles. El tendido de vías, como se ha comentado, acercó zonas dispersas en las regiones del país, pero también constituyeron un apoyo fundamental en favor del sector minero, estimulando el crecimiento de la inversión extranjera y su exportación.

Petróleo. En marzo de 1901 se inició la explotación petrolera en México a través de la Mexican Petroleum Company, que empezó explotando los campos de Ébano, región cercana a Tampico. Más tarde, en 1905, se creó la Huasteca Petroleum Company, que monopolizó la producción de petróleo, tan necesario para el funcionamiento de locomotoras y motores de combustión interna.

La banca. Creció en número, influencia y riqueza y, como en casi todos los sectores de la economía, la mayor parte de los propietarios bancarios eran extranjeros y controlaban las tres instituciones financieras más importantes de aquel entonces: el Banco Nacional de México, el Banco Central Mexicano y el Banco de Londres y México.

Industria. Este sector fue altamente estimulado por la construcción de los ferrocarriles, la creación de un mercado interno más amplio e integrado, el crecimiento demográfico y la inversión extranjera. Desarrollándose entre otras la industria de bienes de consumo: textil, calzado, peletería, bebidas, papel, vitivinícola, azúcar, alimenticia (Hasen, 1976)⁵.

1.2.3. Tampico y su participación siglo XX y XXI.

Los puertos, para responder a las exigencias de un mercado cada vez más exigente y dinámico, requieren de conexiones de acceso modernas y funcionales, con el fin de complementar las actividades desarrolladas al interior de las instalaciones portuarias, pero que resultan fundamentales para evitar puntos de rupturas que impactan severamente la competitividad de un puerto moderno. En este sentido, la conectividad que une al puerto de Tampico, vía ferrocarril, con el resto de su hinterland, presenta un interesante entramado que le permite una estrecha vinculación con zonas económicas muy importantes del país, como se aprecia a simple vista en el siguiente mapa.

Los trabajos en materia de tendido de vías, habrán de continuarse con la finalidad de modernizarse, incrementar su diversificación por el territorio, así como modificar muchos de los túneles establecidos en muchos de los recorridos, para permitir el tránsito de trenes doble estiba, cuyos tonelajes incrementaran sustancialmente la operación de mayores volúmenes de carga a través de este modo de transporte.

⁵ HASEN, Roger D. “*La política del desarrollo mexicano*”. Siglo XXI, México, 1976.

Sistema Ferroviario Nacional



Fuente: Administración Portuaria Integral de Tampico, 2008.

En relación con las carreteras que unen al puerto con su hinterland, es deseable que presenten las condiciones técnicas exigibles, por las unidades de transporte que las circulan con productos direccionados hacia o procedentes de puertos como el de Tampico. Por lo tanto, las acciones desarrolladas por un puerto, no serán competitivas si los beneficios obtenidos durante las operaciones (carga y descarga), son perdidos o se diluyen en los trayectos hacia los centros de consumo o procedentes de estos con destino al exterior.

Mapa: Sistema Carretero Nacional



Fuente: Administración Portuaria Integral de Tampico, 2008.

La Ciudad y puerto de Tampico en el año de 1980, contaba con una población total de 185,059 habitantes, que para el año 2005, se había incrementado a la cantidad de 303,924 habitantes, que representaban un crecimiento medio anual del 3.77% para 1980 y de 0.57% para el 2005. La población económica activa (PEA) se desempeña en actividades tales como: la industria petrolera, la manufactura metal-mecánica, el comercio, las actividades vinculadas con el comercio internacional representadas por agentes aduanales, casas consignatarias de buques, compañías reexpedidoras de cargas, autoridades y operador portuario, agentes inspectores de casas clasificadoras como Lloyds Register of Shipping, Germanischer Lloyd... avitualladores, talleres de reparaciones, servicios financieros y bancarios.

Una ciudad portuaria como la de Tampico, debe su impulso a muchas de las decisiones tomadas y acciones emprendidas desde el Porfiriato, ya que precisamente desde aquellos tiempos, Tampico fue el destino de importantes inyecciones de recursos para el desarrollo del puerto y, con él, de un sistema vial (ferrocarril y carreteras) que le conectaba con centros importantes de producción agrícola y minera del país, lo que le permitió durante muchos años, contribuir a la salida de la producción nacional exportable.

Por lo tanto, históricamente este puerto ha venido cumpliendo con su objetivo de facilitar la salida de una parte importante de nuestra producción minera y, desde luego, de otros productos que buscan colocarse en un mercado internacional, caracterizado por una competencia permanente que exige instalaciones portuarias acordes a estas nuevas necesidades y, que constituye el espacio en el cual Tampico ha venido librando una importante batalla por permanecer en la preferencia tanto de importadores como de exportadores.

Las décadas de los ochentas y noventas, caracterizaron a Tampico por un manejo de importantes volúmenes de cargas que le mantenían como un fuerte competidor del puerto de Veracruz que, por su localización geográfica, han conservado un importante puente en relación con la distribución de mercancías hacia los centros de consumo o producción ubicados en el centro del país, gracias a la cercanía, los sistemas ferroviarios y carreteros aseguran buenos tiempos en

el traslado de las mercancías. Para entonces, el puerto de Altamira tenía sólo algunos años de operar y sus volúmenes de carga resultaban poco significativos, si se comparaban con los volúmenes operados por Tampico.

Por su parte, las carreteras para llegar al puerto de Tampico a través de los estados de Veracruz y San Luis Potosí, no beneficiaron a Tampico como era de esperarse, ya que estas vías de comunicación que le conectan con el centro, el Bajío y el Occidente del país, fueron causando los estragos derivados de pocas o nulas inversiones para su adecuación a las nuevas condiciones imperantes. Es importante mencionar, que a la fecha no reúnen las condiciones adecuadas para competir con los tiempos de trayecto y costos que exige el “just in time”, a tal grado que, por la carretera hacia San Luis Potosí, no circulan autotransportes doble remolque, por las limitaciones de la carpeta asfáltica y la estrechez en algunas de sus curvas. Por otro lado, el ferrocarril, por lo accidentado de la orografía y por la cantidad de túneles que median hacia el Pacífico pasando por San Luis, no han hecho posible el uso de trenes doble estiba para el traslado de carga contenerizada de algunas de las empresas localizadas en el corredor petroquímico de la ciudad de Tampico.

Por cuanto se refiere al Norte, los inconvenientes son menores, ya que las vías de comunicación sin ser de lo mejor, son amplias, con señalización y acotamiento, lo que hace posible que las mercancías sean transportadas en mejores condiciones, asegurando mejores tiempos de tránsito y mayor seguridad.

Por todo lo anterior, el desarrollo del tema *Reestructuración Global de los tráficos portuarios: El declive del puerto de Tampico*, pretende identificar cuáles han sido algunas de las causas principales, por las que tanto las autoridades municipales como las portuarias, no percibieron oportunamente la necesidad de realizar significativas inversiones, en materia de infraestructura vial y equipamiento portuario moderno para que el puerto realizara algunas alianzas estratégicas (redes), que garantizara flujos de cargas y de recursos que contribuyeran al crecimiento del puerto, para no verse afectados por la fuga de importantes volúmenes (flujos) de cargas, que al utilizar los puertos de Altamira y de Veracruz, contribuyen al declive de las operaciones en el puerto de Tampico.

En la actualidad, los puertos del mundo están siendo divididos en puertos unimodales, cuya operación se ajusta a una visión aislada y una marcada gestión por atender aspectos físicos y tangibles; por otro lado, se tienen los puertos en red integrados a la cadena logística, que les permite incorporar en forma paulatina el concepto de plataforma de comercio internacional, adicionando nuevas tecnologías de comunicación, con intermodalidad en el transporte. Para Anschütz (2006)⁶, este nuevo sistema organizativo ha venido convirtiendo a los puertos, en puertos globales, con plataformas de comercio internacional, con proyectos relación Puerto-ciudad y con desarrollos de redes logísticas interiores (puertos secos).

Por cuanto se refiere a la infraestructura y equipo, las autoridades portuarias precisan de información actualizada que les ubique dentro de este nuevo entramado que configuran los sistemas de redes, para implementar una planeación estratégica que garantice espacios idóneos y fuertes inversiones, que aseguren las condiciones para proyectar una expansión territorial, que responda a las exigencias de una demanda de servicios, ligados con la intermodalidad, derivada de la construcción de nuevas y modernas embarcaciones; no hacerlo oportunamente, provocará importantes descensos en las operaciones por cambios en los flujos de carga que, aprovechando las mejores condiciones en equipo, infraestructura y conectividad entre otros, ofrecen otros puertos. Replantear sus flujos tanto de altura como de cabotaje en función de tránsitos poco interrumpidos, que reclaman de acciones integrales localmente para participar globalmente en este nuevo contexto caracterizado por una mayor competencia, y la búsqueda de mayores índices de productividad.

En el ramo marítimo, los tiempos actuales se caracterizan porque los propietarios de buques de carga general y de pasaje (armadores), realizan importantes inversiones para la adquisición de embarcaciones de mayor tamaño, a fin de responder a escenarios previstos como consecuencia de la apertura

⁶ ANSCHUTZ, Gustavo. La Asociación Internacional de Profesionales de Puertos y Costas (AIPPYC), coordinó un tramo del XVI Seminario Internacional de Puertos, Vías Navegables, Transporte Multimodal y Comercio Exterior, realizado por Anuario Portuario y el Cronista Transport & Cargo en Expo Comex 2006 en Buenos Aires.

creciente a la mundialización, y a los efectos derivados de la deslocalización de ciertas actividades industriales y financieras. Por su parte, los puertos a su vez realizan acciones para mejorar su infraestructura, dotando a sus instalaciones de equipo moderno que contribuya a disminuir sus costes de estadía, además de investigaciones en materia portuaria, que tiene como principal objetivo la construcción de corredores continentales para mantener una posición ventajosa, en el control de los flujos de cargas que se prevé serán realizadas como resultado de los procesos de deslocalización, determinando así su ubicación en función directa a ubicación geográfica, mejores mercados, tiempos en las operaciones, menores trámites burocráticos y controles que se redimensionen constantemente, para responder a las exigencias de un comercio internacional que exige niveles elevados de productividad puerto.

En este contexto, la Coordinación de Puertos y Marina Mercante, SCT. (2000)⁷, ha informado que en el período 1988-2000, se duplicó el tamaño máximo de los buques portacontenedores, al pasar de 3,500 Teus⁸ a 7,000 Teus de capacidad. Como se observa, se reporta un crecimiento del 100%. Es importante mencionar que este tipo de buques se desplazan a través de las principales rutas marítimas de comercio internacional, localizadas en el hemisferio Norte, donde se han realizado importantes transformaciones del sistema portuario internacional. Aunando que, en esta nueva dinámica del transporte marítimo y multimodal, y parafraseando a Hilling (1998)⁹, si bien las tendencias en el mercado, en aquellos años, no permitían visualizar con toda claridad los acontecimientos económicos futuros, en el presente siglo, se aprecia una marcada tendencia al gigantismo en el transporte; por lo tanto, sólo los puertos mayores podrán captar el volumen de carga suficiente para que la operación de tales navíos sea rentable.

Como se observa, el transporte Marítimo Internacional y los Puertos resultan ser un elemento clave para la globalización económica y la apertura

⁷ Coordinadora de Puertos y Marina Mercante, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, (SCT), 2000.

⁸ TEU es la unidad de medida utilizada para contabilizar homogéneamente las distintas clases de contenedores, y es el equivalente a un contenedor de 20 pies. CEPAL (2005).

⁹ HILLING D., BROWN, M (1998), "Ships, Ports and Bulk Freight Transport", en Brian Hoyle y Richard Knowles, Modern Transport Geography, J.Wiley and Sons Ltd. Londres.

comercial, tomando en cuenta que la mayor parte del comercio internacional se realiza por la vía marítima. Por su parte, el desarrollo tecnológico alcanzado por los países europeos y Estados Unidos, en relación con el diseño de los contenedores, el gigantismo de los buques y de las terminales, así como el desarrollo del "Intermodalismo"¹⁰ y las cadenas de transporte llamadas de puerta a puerta (door to door), han hecho necesario rediseñar constantemente las instalaciones portuarias, para controlar esta cadena del transporte con un enfoque tecnológico.

En este sentido, muchos países realizan cuantiosas inversiones para acondicionar sus instalaciones portuarias, seguros que de ello dependerá su participación en el concierto del actual comercio internacional, y de esta manera han venido invirtiendo en la construcción de mega terminales¹¹, dotadas de equipo especializado e instalaciones adecuadas para movimientos masivos. Pero construir un mega puerto, demanda de importantes volúmenes de inversión, además de tomar en cuenta, volúmenes y evolución de los flujos de carga en contenedores; la característica del ámbito espacial donde se generará la carga, nivel de integración nodal del puerto y, la localización portuaria, que variará en función de los principales ejes del comercio marítimo internacional, así como los tipos de servicios, con rutas directas e indirectas (feeders), (Transporte e Industria: 2002)¹².

Es difícil predecir qué tamaños alcanzarán los barcos; sin embargo, la tendencia al gigantismo no se detendrá en el corto plazo como desde ahora lo indican la progresión del comercio mundial, los procesos de liberalización de dichos intercambios, los pedidos a los Astilleros, así como las adaptaciones

¹⁰ El transporte intermodal, según lo contempla la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es el "movimiento de carga unitarizada en el que concurren y se coordinan dos o más modos de transporte". Al referirse a "carga unitarizada" este concepto hace alusión al contenedor, elemento básico para la realización de esta red de transportación. S.C.T. 2002

¹¹ MEGATERMINAL MULTIMODAL.- Es el lugar de partida y de llegada de vehículos de transporte multimodal internacional (marítimo, terrestre y aéreo) de máxima capacidad de carga y/o de pasajeros, así mismo de naves, aeronaves y tierra vehículos de capacidad diversa menor de apoyo a la concentración y distribución de carga y de pasajeros, implementado de los servicios y facilidades que optimicen la logística del transporte marítimo, terrestre y aéreo, en apoyo del comercio. <http://www.megapuerto.net/glosario.htm>

¹² Transporte e industria, Productividad y eficiencia en el transporte. Revista: Octubre-Noviembre, 2002.

tecnológicas llevadas a cabo en puertos y terminales multimodales; además de la creación de nuevas rutas para la captación de mayores segmentos del mercado internacional, sin pasar por alto las alianzas, fusiones o creación de redes de importantes compañías navieras que, buscan beneficiarse de la mano con economías de escala y de una parte importante del mercado del transporte, gracias al constante y progresivo acceso de los armadores a los mercados marítimos, que gozaban de cierto grado de protección.

Por su parte, el puerto de Altamira, colocado como el cuarto puerto más importante del país, ha mantenido desde el inicio de su operación un crecimiento sostenido que ha merecido que importantes empresas navieras le utilicen regularmente, al lograr importantes economías producto del rendimiento del puerto. Es conveniente recordar que el puerto de Altamira, por su posición geográfica, está conectado con un importante sector importador y exportador del país, localizado en la zona norte de México.

Por cuanto se refiere a Tampico (Apitam 2005)¹³, si bien es cierto que continúa operando importantes volúmenes de cargas (importación, exportación y cabotaje), en buena medida un elevado porcentaje está integrado por los movimientos de cargas de cabotaje, representados por el petróleo y derivados, operados a través de las instalaciones de Petróleos Mexicanos, fuertemente apoyado por los elevados precios a nivel internacional y movimientos de cargas como cemento, clinker, sulfato de sodio; manejados a través de otras terminales privadas, pero con marcados niveles en descenso en las terminales públicas, concesionadas al Gremio Unido de Alijadores, S.C. de R.L., sociedad cooperativa (otrora reconocida por sus ritmos de carga/descarga y bajísimos porcentajes de robos en éstas terminales públicas bajo su responsabilidad). Tampico, a diferencia de otros puertos en el Golfo, no realizó oportunamente las suficientes inversiones en materia de equipos e infraestructura, situación que permite suponer que estaban seguros de obtener y mantener el beneficio de los flujos de cargas y la concesión para operar tanto el puerto de Altamira como el de Tampico, confiando que esta Cooperativa habían sido elegida para iniciar las

¹³ Administración Portuaria Integral de Tampico (Apitam), 2005.

operaciones del primero de ellos, desde el inicio de su actividad en 1985, habida cuenta de su amplia experiencia operativa.

Por tanto, las autoridades portuarias encargadas de la administración de los puertos de Altamira, Tuxpan y Veracruz, para enfrentar los retos del nuevo siglo que, para autores como López Pita (2003:7)¹⁴ “será el de la consolidación del mercado mundial integrado”, le han apostado a una reconfiguración sistemática de sus instalaciones, para capitalizar los beneficios exógenos derivados del comercio internacional, participar activamente a nivel global, para no aislarse de indicadores que les permitan inferir los cambios y recursos financieros requeridos, así como identificar áreas de oportunidad que favorezcan a sus instalaciones portuarias.

1.3. Problemática.

Como ha sido comentado en la economía globalizada, el proceso de concentración y especialización es primordial e inevitable, y para capitalizar estos beneficios, los principales armadores (empresas navieras), no sólo están aumentando su tamaño y capacidad de participación en los mercados internacionales con buques más grandes y rápidos, que permiten movilizar un mayor volumen de carga en menor tiempo, sino que además están recurriendo a nuevas alianzas estratégicas (redes) o fusión con empresas competidoras llamadas megacarriers (grandes consorcios de transporte marítimo y multimodal), que muchas veces modifican el destino de los flujos de carga de ciertas líneas asociadas. Todo indica que la multiplicación de alianzas o fusiones parece ser una respuesta de los transportistas (empresas armadoras), a las demandas de la producción globalizada.

Estas alianzas o fusiones (multicontinentales), abarcan los principales ejes comerciales del Transporte Marítimo, y tratan de lograr acuerdos para operar conjuntamente los tramos terrestres de distribución, con la finalidad de acrecentar su radio de acción. En este esquema el intermodalismo resulta ser fundamental, ya que permite la concentración de carga de diferentes puertos, en la medida en

¹⁴ LOPEZ P. A. (2003), “Transporte marítimo y Ferrocarril” (TTT), Ediciones de la Universitat Politècnica de Catalunya, S.L., Barcelona, España, pág. 7.

que se extienden las conexiones terrestres (inland) y expande el hinterland portuario hasta regiones más distantes; en otras palabras, la red global necesita de puertos de distancia intermedia entre el gran pivote global y los puertos alimentadores. Situación alineada con la tendencia a la construcción de puertos pivote¹⁵ regionales cuya dimensión, capacidad de carga y cobertura geográfica, no sea tan grande como la de los pivotes globales ni tan pequeña como la de los puertos alimentadores.

De conformidad con Martner y Moreno (2001)¹⁶, las cuatro alianzas más importantes realizadas entre armadores, que atentos a los cambios globales tomaron esta importante iniciativa están representadas por:

La gran Alliance, formada en su inicio por las navieras: P&O de Gran Bretaña, Hapag-Lloyd de Alemania, Nippon Yusen Kaisha (NYK) de origen japonés, y Neptune Orient Line (NOL) de Singapur.

Como consecuencia de nuevos procesos de adquisición y fusiones ingresaron nuevos miembros y, una de las navieras emigró hacia otra alianza global. En este sentido, la naviera británica P&O se fusionó con la holandesa Ned-Lloyd, formando el consorcio P&O- Nedlloyd. Posteriormente la, Neptune Orient Line (NOL), de Singapur, adquirió la naviera estadounidense American President Line (APL) y emigró hacia la New World Alliance, donde está última se encontraba bien posicionada.

Finalmente, en 1997, se incorporan a la “Grand Alliance” las navieras Orient Overseas Container Line (OOCL), de origen taiwanés, y Malasia International Shipping Corp. (MISC) de Malasia¹⁷.

¹⁵ En términos generales, los puertos pivotes (hubs) se caracterizan por la capacidad para concentrar carga cuyo origen o destino sobrepasa el hinterland o zona de influencia tradicional y alcanza lugares distantes dentro o fuera del país de pertenencia. La concentración de carga se produce a través de dos vertientes principales: por la vía marítima, cuando se hace un transbordo de carga dirigida hacia otros puertos, y por la vía terrestre, mediante la ampliación del hinterland para alcanzar vastos territorios, sobrepasando incluso las fronteras nacionales. MARTNER. C. (CEPAL: 2002)

¹⁶ MARTNER. C. y Moreno A. (2001): Tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos. Publicación técnica, No. 162. Instituto Mexicano de Transporte (IMT). Sanfandila, Querétaro, México.

¹⁷ <http://lmeridag.wordpress.com/2010/05/23/449/>

Esta Gran Alianza, cuenta con la flota más moderna del mundo y el mayor número de buques post-Panamax, que le permite garantizar la cobertura de los servicios que ofrece, a través de un servicio de calidad en todo el mundo.

Mapa: La Gran Alliance



Fuente: datos páginas de Internet de Hapag Lloyd, P&O Nedlloyd, Nipón Yusen Kaisha.

La Unique Global Alliance de Maerks Line y Sea Land, fusionada en Maersk – Sealand, formada por dos de las navieras y, operadoras de transporte multimodal más grandes del mundo. La Maersk Line, de origen danés, y Sea Land, de origen norteamericano.

El protocolo de esta alianza, llamada “Unique Global Alliance”, concluyó a fines de 1995 y se implementó en mayo de 1996. Su ritmo de integración ha sido mayor que el de las otras alianzas, a tal punto que, desde fines de 1999, entraron en proceso de fusión.

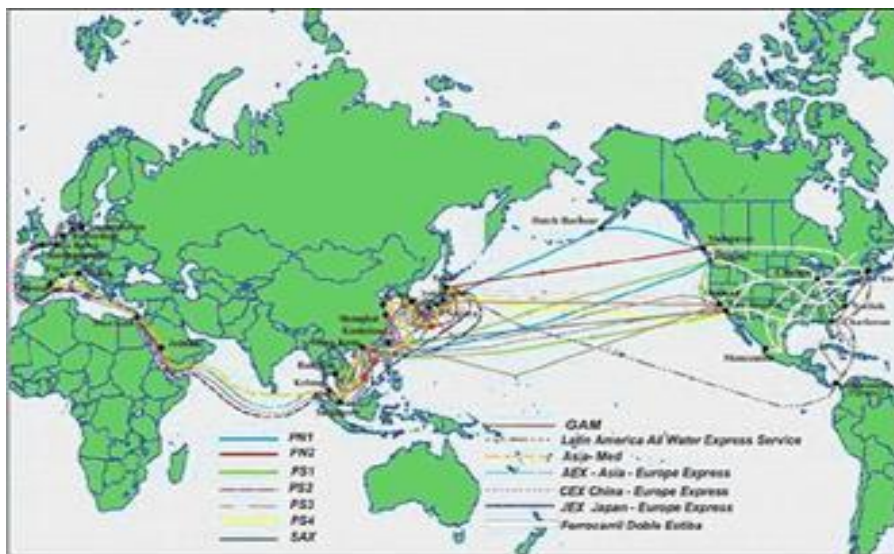
Mapa: La Unique Global Alliance



Fuente: datos páginas de Internet de Maersk Line y Sea Land

La New World Alliance, de American President Line (APL-MOL). Mitsui Osaka Lines (MOL) y Huyndai Merchant Marine, se constituyó en 1996. En principio estuvo compuesta por American President Line (APL) norteamericana, Mitsui Osaka Line (MOL) japonesa, Orient Overseas Container Line (OOCL) taiwanesa y Ned-Lloyd holandesa. Se reestructuró, debido a las fusiones y cambios de algunos participantes, y.

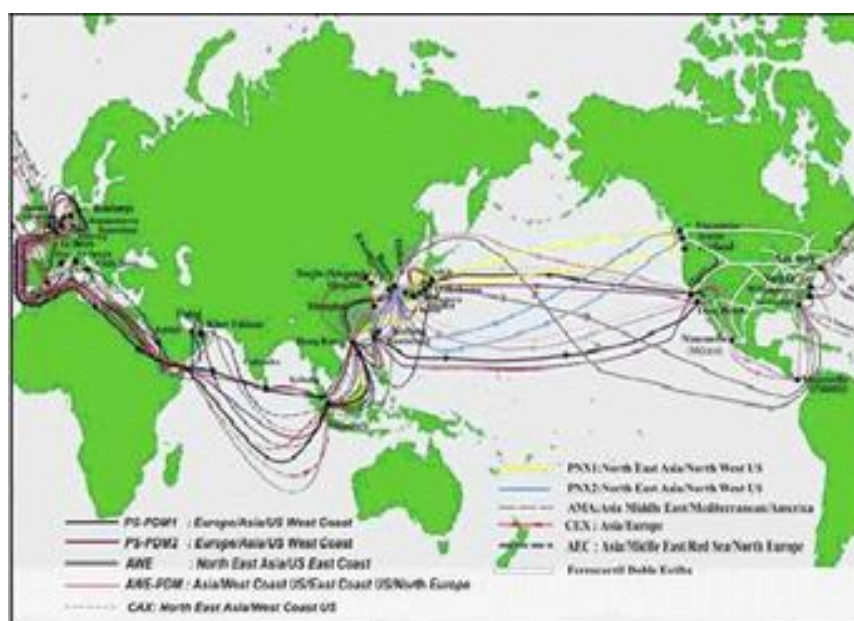
Mapa: La New World Alliance



Fuente: datos páginas de Internet de APL (American President Line) y Shipguide.com

La *United Alliance*, formada por la Naviera coreana Hanjin, DRS. Senator y por la china Cho Yang, cuyas acciones pertenecen, desde 1999, a Hanjin, en 80 por ciento, y a dos empresas alemanas (antiguos propietarios de la naviera en cuestión), en un 20 por ciento. El antecedente de la *United Alliance* fue la Alianza Tricontinental (Tricon) formada a principios de la década de los noventa por Cho Yang y DRS-Senator, para enlazar, en flujos este-oeste, los tres continentes que generan la mayor parte del comercio internacional, Asia, Europa y Norteamérica¹⁸.

Mapa: La United Alliance



Fuente: datos páginas de Internet de Cho Yang Shipping, Hanjin Shipping y DSR Senator

Por su parte, para González (2000)¹⁹, las alianzas mencionadas son la mejor imagen de los fuertes procesos de fusiones y adquisiciones de empresas, como respuesta a la emergencia de la denominada nueva economía, y a la mundialización de los procesos productivos; sin descartar las mega alianzas de transportistas a escala mundial que, buscan reagruparse sistemáticamente para

¹⁸ <http://lmeridag.wordpress.com/2010/05/23/449/>

¹⁹ GONZALEZ LAXE. F. (2000), La globalización y la economía portuaria, Instituto de Estudios Económicos de Galicia/Fundación P. Barrié de la Maza, Papeles de trabajo número 30 A. Coruña.

responder o anticiparse a las nuevas exigencias del transporte mundial, que entre otros objetivos, buscan reducir el número de las escalas portuarias, lo que sin duda, dará lugar a fuertes procesos de concentración geográfica, redistribución de flujos de carga y al surgimiento de los tráficos feeders (alimentadores). Por lo tanto, se asiste a una dinámica que se caracteriza por procesos en los que están inmersas mega alianzas en rutas largas (transoceánicas), reducción de puertos y compatibilidad entre las empresas grandes y las medianas para unir y combinar las otras rutas de menor tráfico: en otras palabras, se pasa del servicio de las grandes autopistas del mar, a los servicios de enormes corredores multimodales y canales transoceánicos.

En este contexto, se requiere de un análisis minucioso para establecer el potencial de cada lugar, así como la forma de inserción adecuada en las redes globales de transporte y distribución física de las mercancías. Además, habrá que cotejar las características económicas, geográficas, tecnológicas y logísticas de la región o país donde se pretende construir el puerto pivote que se requiere, sin perder de vista las tendencias que presenta la organización del transporte marítimo e intermodal internacional.

Por lo tanto, en esta nueva geopolítica que constantemente se reconfigura, resulta fundamental determinar el potencial del puerto de Tampico, y sus probabilidades de insertarse, y escalar posiciones dentro de la red global de puertos: por lo que en cada caso, es determinante, analizar y determinar el ámbito espacial desde el cual obtienen su carga. De esta forma los puertos que mantengan como ámbito espacial de influencia su hinterland tradicional, difícilmente podrán ser parte de este nuevo y cambiante entramado, y ascender en la red global. En cambio, aquéllos que amplíen su zona de influencia territorial y/o incorporen actividades de transbordo, podrán concentrar carga y alcanzar posiciones más sólidas en la red.

En este nuevo escenario, el transbordo sin duda habrá de jugar un papel fundamental, por lo tanto, para referirnos a esta actividad, nos remitiremos a

Burkhalter (1999)²⁰, quien otorga al transbordo, un importante peso específico en el marco de las nuevas actividades internacionales, por lo que es particularmente importante, recordar que para su establecimiento, desarrollo y capitalización se debe cumplir las siguientes condiciones:

- Que el puerto, tenga una buena ubicación geográfica en relación con las grandes rutas comerciales y las zonas de influencia.
- Disponibilidad de espacios, que garanticen la ampliación de sus instalaciones.
- Contar con servicios marítimos y terrestres de alimentación, que permitan acceder a las rutas, frecuencias, y tecnologías que requiere el mercado.
- Ofrecer tarifas competitivas y.
- Ausencia de controversias y conflictos laborales.

En este sentido, las autoridades portuarias, interesadas en participar de los beneficios derivados del transbordo, buscan armonizar sus operaciones con las de los servicios de las líneas navieras principales, líneas de alimentación y aduanas, evitando rompimientos logísticos que produzcan, detenciones, retrasos y congestiones, a fin de consolidar una distribución física internacional expedita, que asegure que las cargas lleguen a su destino sin mermas, con más rapidez y, a menor costo, como resultado de incrementos en la productividad del puerto. Es también conveniente recordar que los incrementos en los flujos comerciales en un mercado cada vez más competido de corte global, requieren de una progresiva productividad, alineada con los objetivos de alcanzar mejores tiempos de seguridad en el transporte, y en los aprovechamientos de las economías de escala.

De momento, cabe señalar que el puerto de Tampico obtiene su carga del hinterland²¹ tradicional. En tanto que un número menor de puertos, obtiene la

²⁰ BURKHALER, Larry, "Privatización Portuaria": Bases alternativas y consecuencias, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, 1999.

²¹ HINTERLAND. Región natural o más o menos uniforme unida a su puerto por una serie de vínculos geográficos, históricos y económicos que dan a sus relaciones reciprocas un sello de permanencia. En sentido amplio consideran que el hinterland de un puerto es el área geográfica en la que se dan unas relaciones de interdependencias reciprocas y complementarias entre el puerto y dicha área (CASTEJÓN, 1972:146)

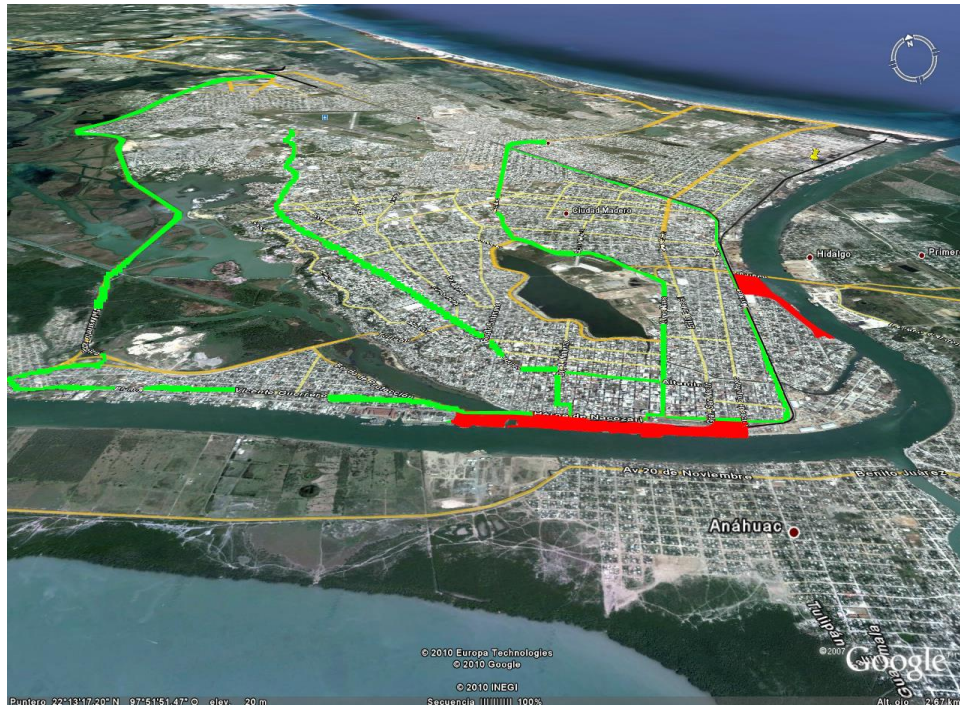
carga del hinterland ampliado, compuesto por diversos estados del país en los cuales la cercanía física no es tan relevante. Se trata pues de una estructura de vinculación multirregional y diversificada, que eventualmente, permite al puerto captar y concentrar elevados volúmenes de carga. En este grupo destaca el puerto de Altamira en el Golfo de México. Por lo tanto, el intermodalismo resulta ser una pieza fundamental, para concentrar carga y reforzar la posición competitiva entre los puertos mexicanos, sobre todo cuando la mayor parte de la carga es generada o atraída por ciudades y regiones del interior del país. Sin embargo, la interconexión marítimo-terrestre presenta todavía problemas de integración modal, y de coordinación de las diversas actividades vinculadas a la distribución física internacional de las mercancías, que debe resolverse con la mayor brevedad. Las autoridades portuarias, para sacar a Tampico de esta condición (puertos de ruptura), están inmersas desde hace algunos años en un dinámico proceso de privatización.

En México, el proceso de reestructuración y privatización portuaria de la década de 1990 (Burkhalter, 1999)²², propició mejoras en la infraestructura, el equipo y, la operación de carga y descarga de mercancías en los puertos de Tampico y Altamira. Situación que admitió el surgimiento de nuevas inversiones de la mano con la aparición de nuevos operadores portuarios privados en toda la red de puertos a nivel nacional, así como el reacomodo constante de líneas regulares.

En este sentido, la reestructuración ha contribuido a la configuración de una nueva geografía portuaria, propiciando formas de integración regional y global desconocidas décadas anteriores, que exigen la adaptación de los puertos a este nuevo engranaje de acciones dinámicas y cambiantes. En este nuevo entorno, tanto las administraciones como los operadores portuarios a nivel nacional, desempeñan un papel fundamental, para que los puertos respondan a estas demandas globales, pero para ello, no basta con buenas intenciones, sino que es necesario aplicar acciones conjuntas que se traduzcan en sinergias que, impulsen

²² BURKHALER, Larry, "Privatización Portuaria": Bases alternativas y consecuencias, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, 1999.

acciones para invertir en infraestructura y financiamiento de mediano y largo plazo, renovando y adquiriendo el equipo proyectado para su utilización en instalaciones especializadas.



Fuente: Propia a partir del Google Earth, 2010.

Pero como se aprecia en el mapa anterior, el puerto de Tampico, totalmente encapsulado por el tejido urbano, enfrenta serias dificultades para el desplazamiento de las cargas y expandir sus instalaciones, por lo que llevarlas a cabo, provocaría fuertes manifestaciones de protesta de los grupos sociales afectados, que se traducirían en protestas y presiones para el municipio, además de la compra de equipo más moderno, modificación de sus conexiones viarias (carreteras y ferrocarril) y resolver otras importantes limitaciones como el calado en el río, para garantizar la entrada y salida a las embarcaciones que continúan escalando el puerto. Por su parte, el dinamismo registrado en el manejo de contenedores en Altamira, ha resultado crucial para su desarrollo, como consecuencia de las tendencias globales, la reorientación de flujos de carga, la apertura comercial y la reestructuración portuaria, que influyeron positivamente en la evolución de los flujos de carga en contenedores, que ha venido impactando los

“nuevos procesos de configuración socio-territorial, que con algunas diferencias están teniendo efectos significativos sobre la gobernabilidad”²³.

Este proceso de contenerización, (en el cual destaca el acelerado crecimiento de la carga general en contenedores), transformó el transporte marítimo, permitió la masificación, facilitó la estandarización y estimuló la multi-localización, respondiendo de esta manera a la emergencia de la red de talleres/fabricas especializados, situación que resulta muy favorable a la economía en red. Este proceso, que no ha beneficiado todo lo que se esperaba al puerto de Tampico, lo hizo con el puerto de Altamira cuyo crecimiento medio anual superó el 20% entre 1988 y 2000. (SCT, 2000)²⁴, poniéndole en el camino, para convertirse en el futuro en un importante puerto concentrador y redistribuidor de carga en el Golfo de México.

1.3.1. Planteamiento del problema.

Los efectos de la globalización no han favorecido como se esperaba al puerto de Tampico, por considerar que la limitante de profundidad en el río, constituía y constituye una seria traba a la entrada de buques de gran calado, y con ello de mayores flujos de carga; sumados a la falta de espacio para la ubicación de grúas de pórtico, equipo y áreas abiertas para la operación de contenedores, etc. No es menos cierto que el puerto ha venido experimentando una pérdida de competitividad en beneficio del cercano puerto de Altamira. Además de una notoria descapitalización, que no ha permitido la renovación del equipo e instalaciones, como consecuencia, en buena medida, de la falta de estrategias de mediano y largo plazo.

En este sentido, la reestructuración de los tráficos (flujos) a nivel global, ha ejercido una significativa influencia en las operaciones del puerto de Tampico, a tal grado que, una parte importante de las cargas, operadas históricamente a través de este puerto, están siendo desviadas a otros, con los correspondientes impactos socioeconómicos para Tampico. Siendo esta una de las principales

²³ ORELLANA O. Arturo. (2005). Tesis Doctoral “La incidencia de la Base Social del Territorio en los objetivos de la Gestión Local y su influencia en la Gobernabilidad Metropolitana de Barcelona”. pág. 15.

²⁴ Secretaría de Comunicaciones y Transportes, (SCT), 2000.

razones por las cuales se realiza esta investigación, ya que resultará aleccionador identificar tanto los impactos positivos como negativos, derivados de estas redes de actividades interconectadas globalmente, pero que impactan a la región, y que podrían tener una relación directa, con algunas de las causas que han venido estimulando este declive en las operaciones del puerto, al soslayar los avances en materia de reingeniería portuaria global, realizados en otras latitudes conectadas a nivel internacional.

En este nuevo contexto, es conveniente preguntarse *¿Cuáles son las condiciones que ofrece el puerto de Tampico en materia de infraestructura y conectividad, que no responden a las demandas de embarcaciones de mayor tonelaje?* Considerando que tales construcciones contribuirían favorablemente al desplazamiento de grandes volúmenes de carga en rutas transoceánicas y, al mismo tiempo, asegurarían economías de escala que garantizarían a los armadores su permanencia en un mercado cada vez más competido. En este escenario, es claro que los puertos que respondan a estas nuevas exigencias con inversiones en infraestructura, tecnología, mejor conectividad, equipo más moderno y una mayor productividad, estarán en condiciones de mejorar su oferta portuaria, y hacerla más atractiva a los demandantes de estos servicios, garantizando al mismo tiempo la conservación de empleos (directos e indirectos) tan necesarios para la región.

En este sentido, el análisis de las cargas operadas por el puerto de Tampico (Apitam, 2005)²⁵ durante el período 1985-2005, permitirá comparar su crecimiento con el puerto de Altamira e identificar el comportamiento tendencial de las cargas operadas, así como determinar los impactos socioeconómicos derivados de los posibles desplazamientos de cargas hacia otros puertos, específicamente al de Altamira, que contribuyan a explicar el declive de las operaciones tanto de importación como de exportación a través de Tampico que, con toda seguridad, generarán información que será de gran utilidad tanto para las autoridades portuarias, como para las municipales.

²⁵ Administración Portuaria Integral de Tampico, (APITAM), 2005.

Por otra parte, un estudio socioeconómico también permitiría conocer qué empleos, cantidad y de qué niveles de salarios así como impuestos que, producto de la actividad que llevan a cabo las empresas vinculadas con esta labor, se han venido perdiendo (efecto multiplicador) en la ciudad de Tampico, como consecuencia del declive de las operaciones en el puerto, que históricamente se venían beneficiando de la operación portuaria, en forma directa e indirecta, pero que por no ser el motivo principal de este trabajo, solamente serán enunciadas en forma muy general .

Para autores como Villaverde y Coto (1995)²⁶, las empresas utilizan los servicios de un puerto por su localización o bien, porque en términos comparativos con otros puertos, obtienen algún tipo de ventaja económica al utilizarlo.

En este sentido, Tampico había venido realizando operaciones que reflejaban un importante manejo de sus instalaciones, pero con el tiempo, muchas decisiones vinculadas en materia de infraestructura (carreteras, ferrocarriles, ejes, distribuidores viales, libramientos), equipo y tecnología, fueron postergadas, además de no contar con un canal de navegación que asegure el acceso a embarcaciones de mayor porte; y desde luego la falta de terrenos estratégicos para la ampliación (largo plazo) de áreas portuarias, junto con la compra de equipo moderno y tecnología que, aplicada a los procesos administrativos, lograra importantes impactos favorables en relación con los tiempos de los despachos de los productos.

Muchas de estas actividades, propias de un ordenamiento territorial adecuado, de haberse atendido oportunamente, con toda seguridad que habrían contribuido a una mejor planeación estratégica del Sur del Estado de Tamaulipas, y con ello dotar a Tampico de mejores condiciones en materia de vías de comunicación. Lo anterior adquiere mayor relevancia, si tomamos en cuenta que las ciudades portuarias, no son únicamente centros demográficos, sino centros de servicio donde interactúan una importante gama de actividades interconectadas,

²⁶ VILLAVARDE, Castro, J, Coto M. P. "El impacto del puerto de Santander sobre la economía cántabra", Autoridad Portuaria de Santander y Autores, Editorial Cantabria Económica, España. 1995.

que no siempre se escalonan jerárquicamente hacia otros centros de actividad, provocando desvíos de carga y con ello brechas, que deben ser estudiadas con mayor detalle.

En este contexto y para efectos de esta investigación, se determinó utilizar los beneficios de una metodología cartográfica de trabajo, que transitará de la formulación de una hipótesis teórica general al análisis del caso concreto que responda a la pregunta *¿Cuáles han sido las razones más importantes por las cuales la “Reestructuración Global de los tráficos Portuarios: han incidido en el Declive del puerto de Tampico”?* En lo particular, se busca demostrar con la respuesta a esta pregunta, cómo el puerto de Tampico viene perdiendo un número importante de cargas, por no contar con un trabajo de Planeación Estratégica Regional sustentado en un enfoque de redes, que determina por qué las operaciones en el puerto de Tampico caen, y las de Altamira repuntan.

Asimismo, se estudiarán los impactos socioeconómicos resentidos en la ciudad como consecuencia de los desplazamientos de cargas del puerto de Tampico al puerto de Altamira, Tamps., a través de indicadores que muestren el total de buques atendidos, mercancías, importaciones, exportaciones, cabotaje, pasajeros, vehículos y contenedores.

Una de las razones principales que dan sustento a esta investigación, guarda una estrecha relación con el concepto de redes a nivel global, ya que una parte muy importante de los puertos en el mundo vienen transformando su infraestructura (ferroviaria, carretera y portuaria), con la finalidad de participar globalmente a través de asociaciones con otros puertos, con corredores logísticos y, principalmente, con un uso racional del transporte multimodal. De tal manera que se esté en condiciones de ofrecer instalaciones competitivas y eficientes que contribuyan a disminuir el costo-puerto.

Se considera que acciones como las mencionadas, redundarán en un mayor volumen de comercio internacional, que desde luego habrá de reflejarse en menores costos para el transporte, y al mismo tiempo en una mayor diferenciación entre los servicios ofertados por el puerto, en relación con la velocidad, frecuencia, confiabilidad y seguridad.

Por todo lo expuesto, se considera que la información que arrojará esta investigación, aportará datos e información pertinente y relevante en relación con estos importantes puertos tamaulipecos, que podrá ser de gran utilidad para las autoridades portuarias y municipales de Tampico, en concordancia con la pérdida de competitividad y desvíos de cargas (reconversión de hinterland portuario), así como sus implicaciones socioeconómicas, contando con que ambos están localizados en el mismo Estado, además de la posibilidad futura de lograr entre ellos una complementariedad en la prestación de sus funciones, o bien determinar una nueva vocación para Tampico, de la mano con una planeación estratégica integral, que visualice al puerto como parte de una importante red de acciones a nivel internacional.

1.4. Hipótesis.

El puerto de Tampico, además del grave problema de competitividad que enfrenta derivado en buena medida del rezago que presenta en infraestructura, equipo, conectividad y la implementación de nuevas tecnologías, está relacionado con las exigencias derivadas del proceso globalización; así pues, podemos decir que el declive del puerto guarda una estrecha relación con los siguientes aspectos:

La realización de una planificación estratégica integral de corto, mediano y largo plazo. Misma que al no efectuarse en tiempo y forma, pasó por alto, los beneficios de prospectar el puerto deseado, y se privó tanto a las autoridades portuarias como a los agentes directos e indirectos, vinculados con esta actividad, de la oportunidad de conocer y opinar sobre los puntos de vista, en relación con el futuro del puerto, su equipamiento, conectividad e inversiones necesarias para insertarlo dentro de un esquema de competencia dinámico.

En este accionar, todos los participantes (directos e indirectos) de esta importante actividad, desempeñan funciones cuya complementariedad exige de un trabajo concertado con visión de largo plazo, que monitoree los cambios que se perfilan en el mundo portuario, para operar en consecuencia.

Preparar el puerto para mantener sus cargas especializadas, mediante la construcción y modernización de la infraestructura necesarias. Al mantenerse alejados de estas importantes acciones, el puerto, si bien respondía a las exigencias de ciertas cargas cautivas como lo fueron la carga general fraccionada y, los metales y minerales, no les permitió visualizar nuevas oportunidades para su manejo, descuidando rubros como la adquisición de nuevas áreas y la contaminación (carga/descarga), que se tradujo en manifestaciones de rechazo, por parte de la población localizada en las cercanías con el muelle de metales y minerales, capitalizadas políticamente, al grado de que éste se cerró, trasladándose las operaciones al tramo 9 del Recinto Fiscal Autorizado, cuya cercanía con el centro de la Ciudad es muy reducida. Finalmente, disminuyó significativamente sus movimientos a tal grado que en la actualidad, un porcentaje muy importante de estas cargas son operadas a través del puerto de Altamira.

Mejorar la conectividad con el foreland²⁷ mediante un proceso de intermodalidad. La desatención de las acciones antes mencionadas, pasó por alto también aspectos relacionados con la conectividad, tan necesaria para el funcionamiento de un puerto, tomando en cuenta que un sistema carretero en buenas condiciones, significa el desplazamiento de mercancías más rápidamente a costos competitivos, además del apoyo que provee el ferrocarril para la transportación de grandes volúmenes de carga, a costos con igual ventaja.

Estas medidas, al no ser adoptadas en forma consensuadas por las partes involucradas, además de las limitaciones que ya presentaba el puerto en materia de calado, conexiones carreteras, ferroviarias, equipo y mayores espacios para responder a una demanda creciente del transporte de contenedores, son la causa de este declive para muchos casi irreversible que presenta actualmente el puerto de Tampico.

El factor político, también jugó un papel fundamental en el trazado de las actuales condiciones del puerto, ya que la disposición gubernamental para apoyar la construcción de los puertos industriales, en el país y concretamente en

²⁷ FORELAND, En términos generales es el conjunto de los puertos extranjeros con los que está relacionado un puerto...bien por embarques o desembarques de mercancías CASTEJÓN (1972:130) ó bien al espacio terrestre alejado del puerto por la interposición del espacio marítimo CASTEJÓN (1972:141).

Altamira, dieron pie en buena medida, para que los reclamos de un sector vecino a los muelles de metales y minerales, se capitalizaran, favoreciéndose al naciente puerto mencionado, con los correspondientes impactos negativos en las actividades portuarias de Tampico, como resultado de las quejas y los cambios de espacios destinados para la recepción, y despacho de los productos operados en el pasado por el muelle citado.

En este contexto y marco de ideas, que centran o localizan algunos elementos de la problemática que presenta actualmente el puerto de Tampico, se pretende en la presente investigación, alcanzar los siguientes objetivos:

1.5. Objetivo General:

Explicar la relación existente entre la reestructuración de las redes de transportes marítimos a nivel internacional, por parte de los agentes (compañías armadoras y transportistas) y el declive del puerto de Tampico. El nuevo escenario mundial del transporte marítimo, supone cambios radicales en el uso del territorio; en el caso de Tampico es imperativo correlacionar su dinámica, con el nuevo puerto de Altamira. Por consiguiente, es preciso analizar los factores que han priorizado al segundo sobre el primero, en el nuevo escenario portuario del Golfo de México. De esta manera, podremos determinar el posible nexo que existe entre el declive de las operaciones del puerto de Tampico y el desarrollo de Altamira.

1.5.1. Objetivos Específicos:

Analizar la dinámica de los movimientos de cargas en el puerto de Tampico, identificando las tendencias y los momentos de ruptura, que tanto afecta la productividad puerto.

Identificar el impacto causado en Tampico por las deficiencias de las infraestructuras (equipo, conectividad terrestre y ferroviaria), adecuada para responder a las exigencias de la intermodalidad.

Analizar los problemas socioeconómicos para el puerto de Tampico, causado por la desviación de cargas a otros puertos del golfo de México.

Poner de manifiesto la falta de una planificación estratégica adecuada, que permitiera afrontar las nuevas tendencias en el tráfico mundial.

1.6. Criterios para calcular evaluar el valor potencial de la investigación:

Por lo tanto, considerando la dinámica del entorno internacional, de la mano con la necesidad de lograr economías de escala por parte de los armadores de grandes embarcaciones y con la finalidad de que el puerto participe de estas relaciones, para permanecer en el mercado, las inversiones en puertos como Tampico, debieron y deben realizarse apegadas a una planeación estratégica incluyente de largo plazo, con la participación de los actores económicos, políticos, sociales y ambientales que visualizarán el puerto deseado, de manera que ofreciera condiciones que respondieran a las exigencias en materia de recepción, almacenamiento y reexpedición de las mercancías, asegurando así mejores tiempos y una moderna conectividad (carretera y ferroviaria), que se reflejará en actividades ventajosas por su capacidad, aprovechamiento y costo, durante su descarga/carga y tránsito a través de las instalaciones portuarias, en otras palabras, actuar localmente pero pensando a nivel global.

Por lo expuesto, esta investigación contribuirá con importantes resultados en relación con el ordenamiento territorial como respuesta al sistema de redes internacionales e información socioeconómica, derivada de una pobre, nula o equivocada planeación, de corto, mediano y largo plazo, que guarda una estrecha relación con las condiciones que actualmente ofrece el puerto de Tampico, como son: limitado calado, falta de infraestructura y equipo moderno, mala conectividad entre el puerto y los centros de producción y/o consumo de los productos, excesiva tramitología... que han venido cancelando o restringiendo al puerto su capacidad de respuesta, así como a los cambios registrados en materia de logística del transporte a nivel internacional, que ha hecho posible la creación de redes de servicios, y corredores que encadenan servicios entre puertos para responder a la demanda de nuevas y más grandes embarcaciones, que permitirán

contrastar los resultados del puerto con esta nueva realidad que enreda acciones y recursos, para identificar ejes a través de los cuales, habrán de desplazarse de una forma expedita y más económica, las mercancías a través de los diferentes modos de transportación.

1.7. Metodología Cartográfica

El puerto de Tampico se localiza en la posición geográfica 22°15'19" N; 97°52'07" O; en la zona Sur del estado de Tamaulipas al Noreste de México, forma parte de la zona metropolitana, integrada por los municipios de Altamira, Ciudad Madero y Tampico, con una población que supera los 803,196 habitantes, siendo la más grande y poblada de Tamaulipas y la zona metropolitana costera con mayor población en el Golfo de México.

En este subtema, se pretende ofrecer una breve semblanza de información cartográfica de la zona, con la finalidad de que se relacione el desarrollo de este puerto, considerando que la información que nos proveen los mapas, resultan de suma importancia para entender y comprender tanto la historia, como la geografía y, desde luego, la identidad de una región. Por lo tanto, y recordando que la cartografía se lleva a cabo con un propósito definido que considera que la reconstrucción o ampliación de una infraestructura portuaria representada en un mapa, tiene serias repercusiones económicas, políticas, sociales y medio ambientales para la vida y los medios de subsistencia de las comunidades locales involucradas directa o indirectamente, con la actividad portuaria, muchas veces es producto de las reformas jurídicas, como por ejemplo, al integrarse todos los puertos en Administraciones Portuarias Integrales (APIS) teniendo mayor impacto.

En otras palabras, un análisis cuidadoso de un mapa, puede revelar un sinnúmero de voces y visiones compitiendo bajo su fachada; por ello, para Mendoza et. al. (2000), México ha sido y continuará siendo construido. En este sentido, la cartografía juega un papel relevante para entender y analizar las transformaciones del espacio rural, urbano portuario y, al mismo tiempo, aprueba el reordenamiento territorial en función de un desarrollo sustentable, que permita

hacer más funcional este tipo de espacios, como es el caso de los puertos relacionados en la presente investigación.

Esta breve introducción al mundo de los mapas, servirá para enmarcar el desarrollo de un puerto con un historial de más de 100 años, que por su importancia, durante las últimas décadas del siglo pasado, ocupó importantes posiciones en las estadísticas del comercio internacional de México; pero como consecuencia de reconfiguraciones del fenómeno global, provocó que una parte muy importante de los flujos de carga operados por el puerto de Tampico, se trasladaran al de Altamira, localizado a menos de 50 kilómetros de distancia en el mismo estado de Tamaulipas.

Desde luego que para encontrar respuestas hemos tenido que incursionar en la cartografía, teniendo en cuenta su valor e importancia, analizando lo que ésta nos mostrará, cuáles han sido además del fenómeno global, otras causas de esta redistribución de flujos de carga.

Sin duda se presentan diferentes tipos de mapas que enriquecen el análisis de nuestro contexto regional desde una perspectiva histórica y actualizada, en este sentido, los mapas urbanos nos permiten observar cómo el tejido de esta ciudad fue evolucionando hasta qué sitios y las razones por las cuales se llevaron a cabo; comunicaciones (conectividad) que juegan un papel muy importante para comprender lo relevante del puerto de Tampico, de Altamira y la región, así como su vinculación con la región y el país, ya que los flujos comerciales, nos revelan la importancia de la interconexión nodal y la competitividad del puerto y la región en un mundo cada vez más globalizado; el mapa de zonas portuarias nos permite observar su localización, así como la infraestructura industrial, ferroviaria, carretera y la funcionalidad de estos dos puertos en relación a la navegación, en el que podemos apreciar que la saturación en el puerto de Tampico, derivada de la expansión urbana, limitó drásticamente su expansión como puerto de Altura, en tanto que con la construcción del nuevo puerto de Altamira, a través de la edificación de canales artificiales e infraestructura portuaria e industrial, revitalizó considerablemente ya no a una ciudad, sino a toda una región adquiriendo un nuevo perfil y elevando su competitividad global. Otros mapas que aparecen a lo

largo del trabajo mantienen una relación con los flujos de carga y otros hidrológicos que nos presentan al sistema lagunar colindante con la ciudad y su importancia.

El mapa que el Instituto Mexicano de Planeación (Imeplan:2007) nos presenta a continuación, corresponde al desarrollo de la Ciudad y puerto de Tampico, y como se puede observar, en el año de 1823, la ciudad estaba localizada justo frente al puerto, al cual se llegaba a través de las principales calles de la ciudad. Esta ubicación hizo posible la proliferación de pequeños y variados negocios, muchos de ellos conectados con las operaciones del puerto, desarrollados por personas de la localidad y gente llegada del interior del país, generándose un importante crecimiento comercial en los alrededores del casco histórico, habida cuenta de la demanda de bienes y servicios, que generaba la actividad portuaria, y desde luego el encadenamiento de acciones para la llegada y salida de productos descargados de los buques que escalaban el puerto.

Para el año de 1980, el crecimiento lineal de la ciudad era una realidad, se desarrollaban en un imaginario hacia el norte, considerando la estrechés del territorio de Tampico y su limitación con el sistema lagunar por una parte, y por los límites con el litoral marino por la otra. Para 1970, la población de Tampico ascendía a la cantidad de 185,059 y para 1980, había pasado a la cantidad de 267,959 (INEGI), registrando un crecimiento medio anual del 3.77%, en esta década, lo cual habla del ritmo tan importante registrado en aquellos años. Este crecimiento trajo consigo nuevas e importantes adecuaciones comerciales, como es el hecho de que el puerto desde aquellos años, contaban con sucursales de casi toda la banca comercial e incluso se le considera de segundo piso como la desarrollada por Nacional Financiera S.A. (Nafinsa) y desde luego el Banco de Comercio Exterior (Bancomext). Por cuanto se refiere a la infraestructura portuaria, se pasó en los años 70s, de 7 a 9 tramos en los 90s, además de la adición de terrenos adquiridos en ciertas colonias aledañas al puerto, por las autoridades portuarias, para su uso como bodegas y espacios abiertos, que contribuyeran al manejo de los flujos de carga operada por el puerto. Sin embargo, aparte de la ampliación de la infraestructura, el puerto presentaba serias limitaciones tanto de calado como de espacios para la recepción de cargas,

por lo que desde la década de los 70s, se contempló la necesidad urgente para incrementar la competitividad regional, de construir y diseñar un nuevo puerto que en esta ocasión ya no solamente cumpliera y respondiera a las nuevas exigencias de transporte de carga y descarga, sino de un diseño más integral y moderno: un puerto industrial²⁸, donde los grupos de empresas están en mejores condiciones de alcanzar su crecimiento, aprovechando las inversiones y desde luego la colaboración formal e informal de compartir e intercambiar conocimientos, que cuenta con una superficie de 9,595 hectáreas con capacidad para recibir industrias, terminales de usos de múltiples, terminales especializadas en graneles (agrícolas y minerales) y siderúrgica, la creación de un parque de la pequeña y mediana industria²⁹, un sistema moderno de carreteras, vías de ferrocarril, generación de energía y un importante cordón de amortiguamiento ecológico, para el establecimiento de clusters³⁰.

Actualmente, las empresas establecidas, así como los productos que demandan y las industrias a las que se integran, se presentan en el siguiente cuadro:

Compañía	Año	Producto	Industria a la que se Integra
Grupo Primex	1983	Resinas y Compuestos de PVC, Anhídrido Ftálico (AF), Plastificante Di-octilftalato (DOP), Tri-octil Trimelitato (TOTM)	Textil, Calzado, Automotriz, Eléctrica, Alimenticia y otras
Kaltex	1985	Fibras Sintéticas, Acrílicas	Industria Textil
GE Plastics	1991	Resinas de Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS), Copolímero de Policarbonato (PC), Materias primas para Plásticos, Resina de Estireno-Acrinitrilo (SAN), y Polímeros de Butadieno (HRG)	ABS: Electrodomésticos, blancos, automotriz, telefonía, computación SAN: pigmentos

²⁸ Con una posición geográfica envidiable en materia de conectividad, carretera y ferroviaria con los estados del centro, occidente y norte del país.

²⁹ En la actualidad, las PYMES son los actores más importantes en la demanda de empleo, por lo que su desarrollo puede significar grandes beneficios para la zona sur del estado de Tamaulipas, considerando que este tipo de aglomeración incide fuertemente en la generación de puestos de trabajo que puede brindar y la posibilidad mitigar las consecuencias sociales negativas que provoca el desempleo.

³⁰ Es un modelo de desarrollo regional que busca consolidar las fortalezas de los sectores industriales y de servicios más característicos de una región y promover un crecimiento económico sostenido.

Johns Manville	1994	Impermeabilizantes Asfálticos	Construcción e Industrial
Basf	1995	Poliestireno Cristal, Polímeros de Estireno (ABS), Dispersiones Poliméricas Auxiliares, Auxiliares Colorantes	Textil, Papel, Cuero e Impermeabilizantes, Aplicaciones Médicas, Industria Automotriz, Electrónica, Telefonía y Equipo de Cómputo
Polioles	1995	Poliestireno Expansible, además de Electricidad y Vapor	De la transformación, Empaques de Uso Industrial y Agrícola
Royal Group México	1995	PVC: Perfiles de Construcción, Perfiles para Ventanas y Persianas	Construcción de Casas y Edificios, Decoración de Interiores
PPG Industries	1997	Sílicas Precipitadas	Hule, Llantas, Zapatos, Industria de Alimentos, Agroquímicos y Recubrimientos
Forestal Terranova	2002	C entro de Distribución de Madera	Construcción, Mueblera
Electricidad Aguila de Altamira	2002	495 MW/hr de Energía Eléctrica	Energía
Iberdrola	2003	950 MW/hr de Energía Eléctrica	Energía
Bioriented Films	2004	Polipropileno Biorientado	Empaques y Envoladuras

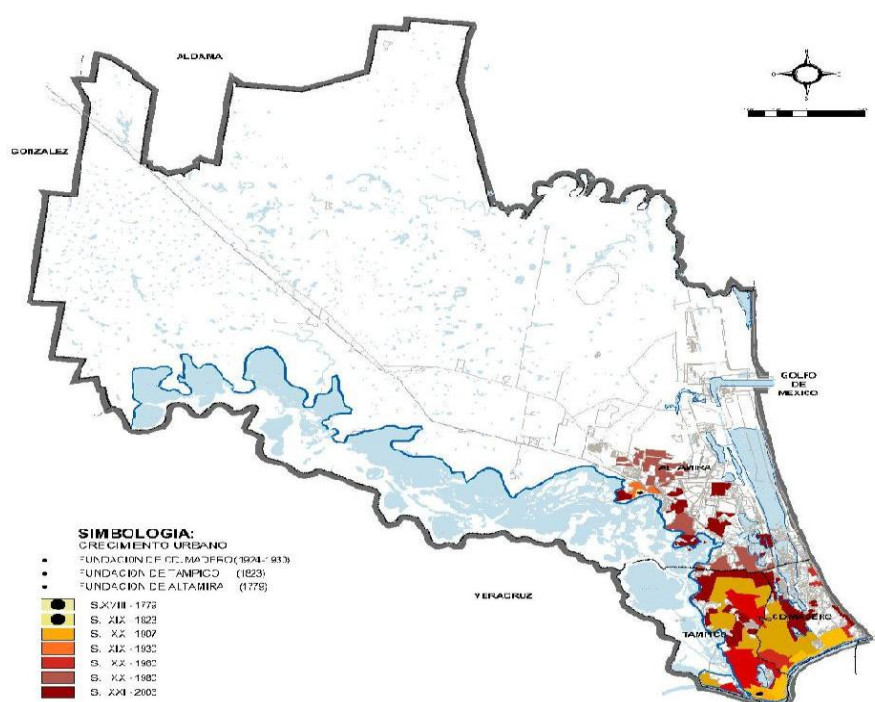
Fuente: www.Quiminet.com, 2010.

Como se observa, este importante grupo de empresas, localizadas en el complejo industrial de Altamira, representa un punto estratégico para las compañías que buscan una sola fuente competitiva de infraestructura, que provea la instalación de empresas de la industria plástica, automotriz, acerera, industrial, petroquímica, metal-mecánica, minera, química y textil.

Es durante estos años (70s), cuando precisamente comienza a poblarse la periferia de la ciudad de Tampico, al desarrollarse nuevas colonias (clase media alta, baja y clase baja), localizadas en las cercanías de la ciudad, pero en las afueras de la misma, como resultado también de las condiciones económicas que prevalecían y, que en buena medida, estaban impulsadas también por los empleos generados en la refinería del municipio de Ciudad Madero.

Del año 2000 en adelante, surge el boom inmobiliario, motivado en parte por el crecimiento de la ciudad hacia el norte, y la posibilidad de incorporarse a los beneficios derivados de esta nueva planeación del territorio, que contemplaban además de la construcción de infraestructura, el establecimiento de nuevos centros comerciales, escuelas, cines y centros de diversión, que evitaban los desplazamientos a la zona centro (casco histórico original), donde se enfrentaba a una serie de incomodidades como el tránsito, la dispersión comercial en el centro de la ciudad y la falta de espacios para estacionar sus vehículos, entre otros.

Mapa: Crecimiento urbano de la ciudad de Tampico



Fuente: Imeplan, 2007

Es muy importante recordar, que este fenómeno de la salida del centro de la ciudad, para trasladarse a sitios más abiertos o cerrados pero más seguros, en buena parte fue el resultado de abandonar espacios donde proliferaban antros y el marcado crecimiento de la inseguridad, causada por la gran cantidad de bares, prostitución, contaminación, inseguridad, y más.

El puerto se desarrolló dentro de este marco de situaciones, y es precisamente durante las décadas de los 70 a los 90s, cuando las actividades

portuarias alcanzaron niveles muy importantes de operaciones, que llevaron al puerto de Tampico, a ser considerado como uno de los mejores del país, no sólo por los volúmenes de carga operada, sino por la profesionalización de su personal y sistemas de seguridad que, en épocas en que los robos alcanzaron elevados índices, esta ciudad se reconocía por sus bajos porcentajes en delincuencia y elevados ritmos de carga y descarga.

Sin embargo, existían condiciones que el puerto de Tampico no superaría y, entre ellas, destacaba su condición de puerto fluvial y localización a 12 kilómetros río adentro, además de un calado, que no es el adecuado para recibir embarcaciones de mayor porte, como ya se perfilaba su construcción en los grandes astilleros del mundo. Y es en los 70s, cuando se determina la construcción de los puertos industriales en México y, Tamaulipas, estaba considerado para el desarrollo de uno de ellos.

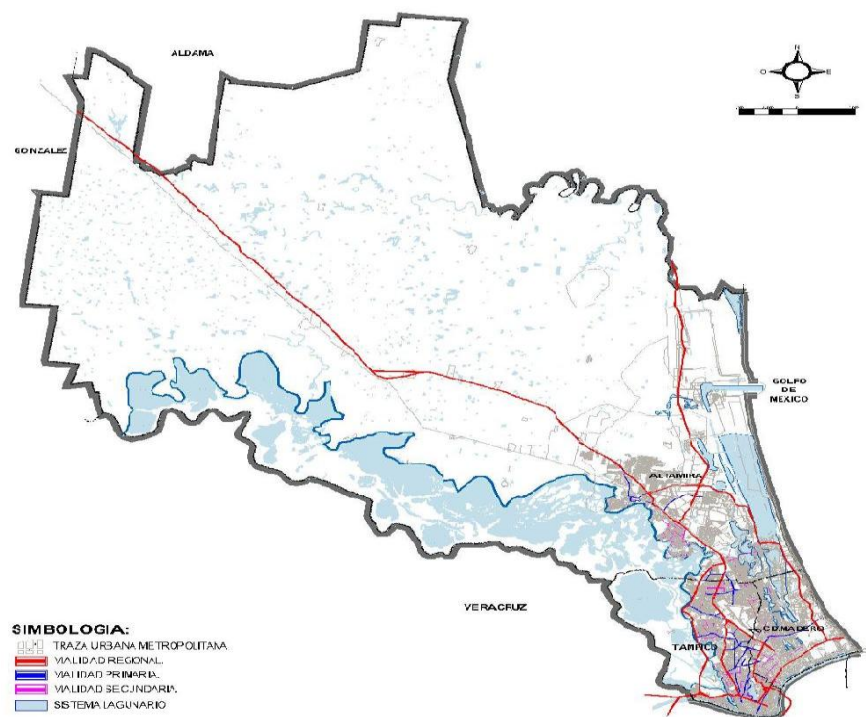
De esta manera, el puerto de Tampico, lejos de posicionarse mejor dentro del total de puertos operando en el Golfo de México, inicia su declive, mismo que podemos ubicar al no estar en condiciones de evitar la polución (agua y aire) derivada de las operaciones de carga de metales y minerales en los muelles 10 y 11, y responder al reclamo de población asentada en las cercanías de estos muelles. Esta acción de corte político, alcanzó los resultados esperados y, parte de las operaciones de estos productos, se movilizaron al Recinto Fiscal Autorizado, localizado frente al primer cuadro de la ciudad; para muchos esta fue la respuesta a la solicitud que se hiciera por parte del operador portuario, para que la zona de los mercados, pasara a ser parte del puerto y se construyera un patio para la recepción, y estiba de contenedores.

Pero no todo terminó ahí, sino que también se autorizó la construcción de un mercado gastronómico justo frente a la entrada del puerto, con lo cual se dividía ciudad y el enclave portuario, además de entorpecer las maniobras para ingresar al puerto, haciendo necesaria la apertura de puertas en los extremos de recinto portuario para la entrada, salida de vehículos y de equipo ferroviario, era evidente la falta de un proyecto de ordenamiento territorial que contemplara el crecimiento de las instalaciones correspondientes.

¿Cómo se presentaba para el puerto de Tampico, esta nueva situación enmarcado con tintes políticos? Por una parte dejaba ver claramente que el apoyo, para alcanzar un desarrollo más adecuado a las nuevas condiciones que privaban en el comercio internacional, estaban representadas por el puerto de Altamira y por la otra, seguramente habría que buscar una nueva vocación a Tampico, para que respondiera a las exigencias de la intermodalidad y del comercio internacional.

El siguiente mapa, nos presenta la vialidad de la ciudad, y es altamente ilustrativo observar que la situación del puerto, localizado en la margen izquierda del río Pánuco, está totalmente encapsulado por el tejido urbano, limitando todas las posibilidades de adquirir áreas para su desarrollo futuro, sobre todo si no se cuenta con el apoyo de las autoridades municipales; pensando que hablamos de una conurbación en la que no existe coordinación para construir la infraestructura vial que beneficia no solamente a un municipio sino a la zona conurbada.

Mapa: vialidad de la ciudad de Tampico



Fuente Imeplan 2007.

Por otra parte, las vías de acceso y salida del puerto son muy limitadas, y requieren de transitar por colonias populares donde muchas veces los camioneros tienen la necesidad de pernoctar para no perder su turno de ingreso al Recinto Fiscal, y siendo muchas veces víctimas de la delincuencia, lo que eleva los costos de operación de los transportistas, que desde luego, impactan la productividad puerto.

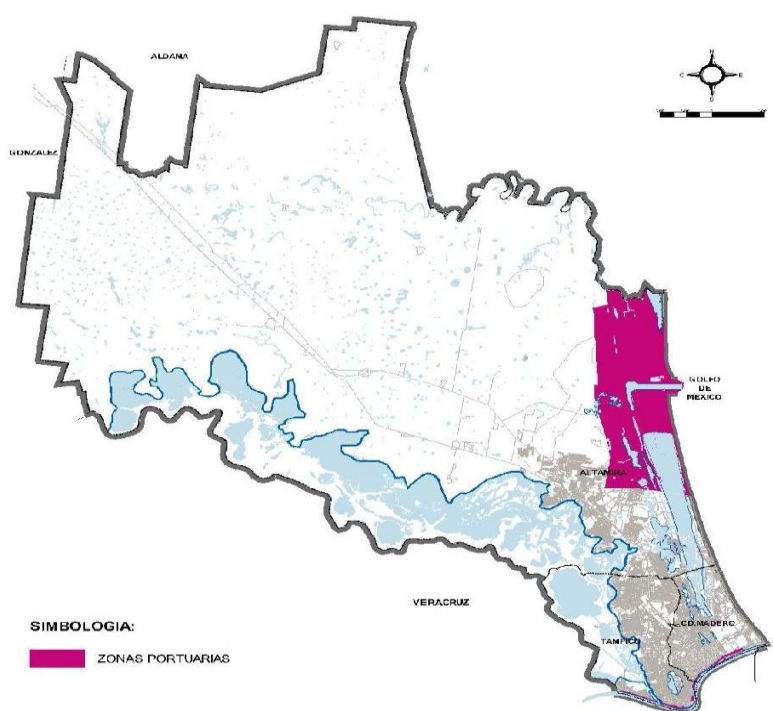
Pero si la necesidad de tránsito tiene como destino el norte del país, las unidades de transporte cargados tendrán que trasladarse, utilizando para ello el libramiento poniente, que tiene desde luego un costo por eje (peaje), con el fin de alcanzar los límites con Altamira, para proseguir luego su viaje al norte de México.

Tratándose del ferrocarril, la situación también es complicada por la sencilla razón de que éste cruza casi toda la ciudad, hasta alcanzar el corredor industrial y, además, porque es necesario para el operador de Ferromex, que es otro concesionario, pagar al operador Kansas City Southern, los derechos de paso que están en discusión con la finalidad de alcanzar algún acuerdo, pero en tanto se logran, impactan desfavorablemente los costos de operación de los importadores y exportadores.

Como se aprecia, una parte muy importante de los empleos ligados directa e indirectamente con las operaciones del puerto de Tampico, se han perdido o se han trasladado al puerto de Altamira; por otro lado, muchos de los negocios localizados en la zona centro de Tampico, están cerrando o se transforman para dejar sus antiguas actividades de años atrás, que era posible disfrutar hasta altas horas de la noche. En la actualidad, muchas de estas actividades han desaparecido y, en su lugar, han surgido nuevos centros de diversión o antros, además de cantinas y, con ello, otros resultados indeseables.

La nueva situación relacionada con infraestructura portuaria, en la zona metropolitana del sur del estado, que nos presenta el Instituto Metropolitano de Planeación (Imeplan), es la siguiente:

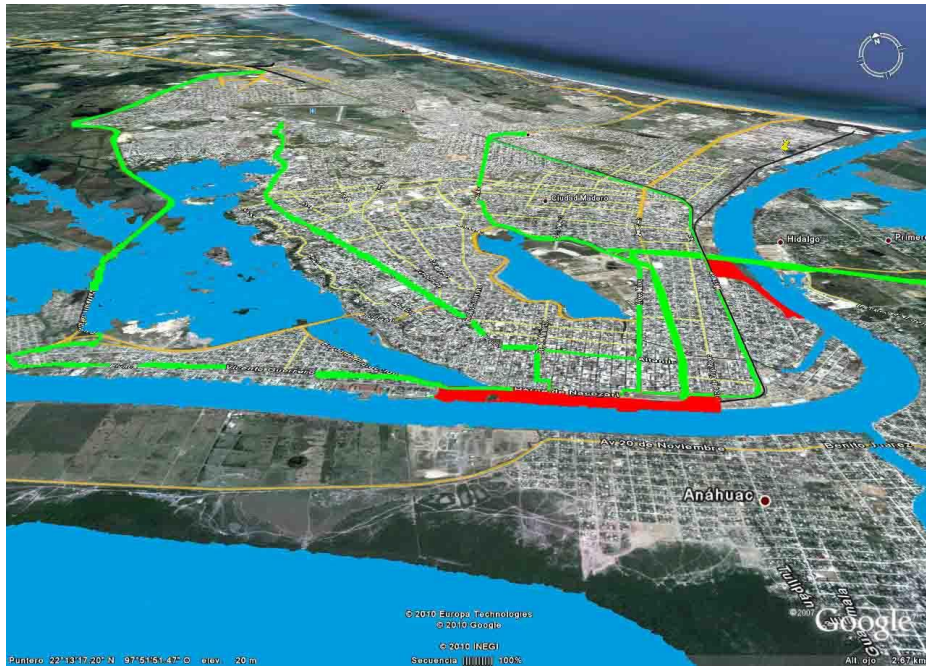
Mapa: Infraestructura portuaria Tampico-Altamira



Fuente: Implan 2007.

Como se observa en este mapa, apenas se perciben las instalaciones de Tampico, que como sabemos están localizadas en la margen izquierda del río Pánuco, con un tejido urbano que le cubre, con las limitaciones de conectividad analizadas, y con importantes costos de operación, que participan activamente de la cadena de actividades internacionales, que finalmente tiene un importante reflejo en los costos del puerto.

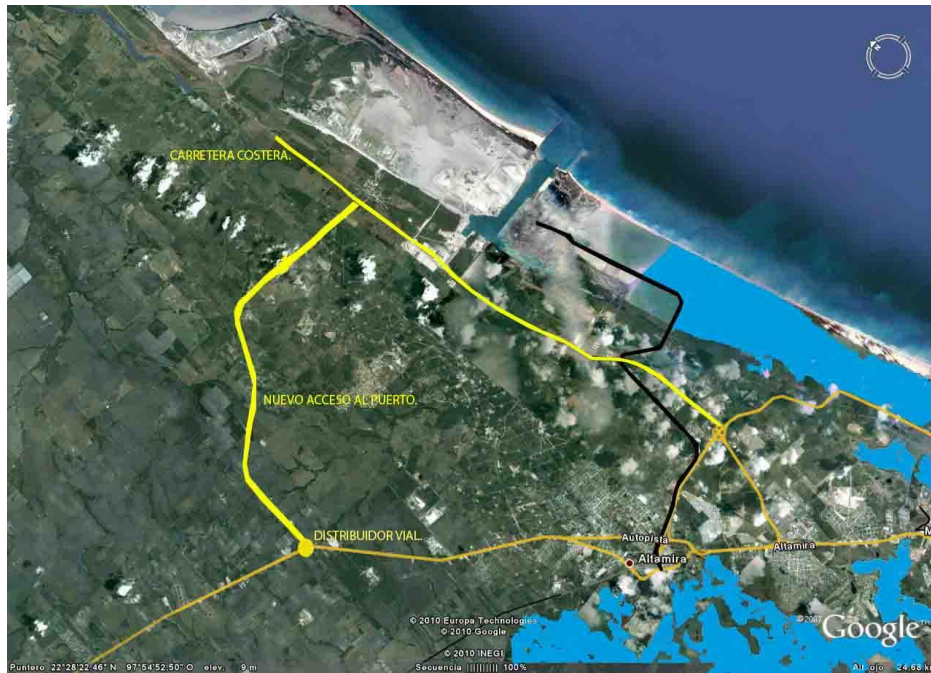
Pero en el siguiente mapa, trabajado a partir de fotos aéreas obtenidas de Google Earth, se tiene una imagen más clara de la Ciudad y el Puerto, que nos permite apreciar su conectividad actual y, desde luego, entender de una mejor manera las razones por las cuales a muchos de los importadores del norte del país, les resulta más económico realizarlas por Altamira. En el caso de importadores o exportadores localizados en el centro del país o en la zona de occidente, también les impactan los costos derivados del tránsito de sus mercancías (de y hacia sus centros de producción y de consumo), a través del tejido urbano, antes de alcanzar el libramiento o la carretera federal.



Fuente: Propia a partir de imágenes obtenidas del Google Earth, 2010.

Por otra parte, la condición que presenta Tampico en materia de personal, ya no es la misma, significando que hoy día una buena parte de su recurso humano, se ha ido, lo que representa una elevada pérdida de capital operativo; por otro lado, Altamira se ha beneficiado con la incorporación de este personal preparado/capacitado que, sin costarle, impacta positivamente sus resultados operativos.

Por su parte, el puerto de Altamira surge como producto de una prospectiva de puerto integral, lo que permitió que se construyera en un amplio espacio, que garantiza la ampliación de las instalaciones portuarias, el desarrollo de las vialidades necesarias, así como la construcción de estratégicos distribuidores (como se observa en el mapa), que al bajar los tiempos de traslado, obtiene mejores fletes y otros beneficios que elevan la competitividad del puerto, además de contar con áreas de reserva para la construcción de futuras instalaciones con frentes de agua, para responder a las exigencias del comercio internacional, como se aprecia en los mapas siguientes.



Fuente; Propia a partir del Google Earth, 2010.



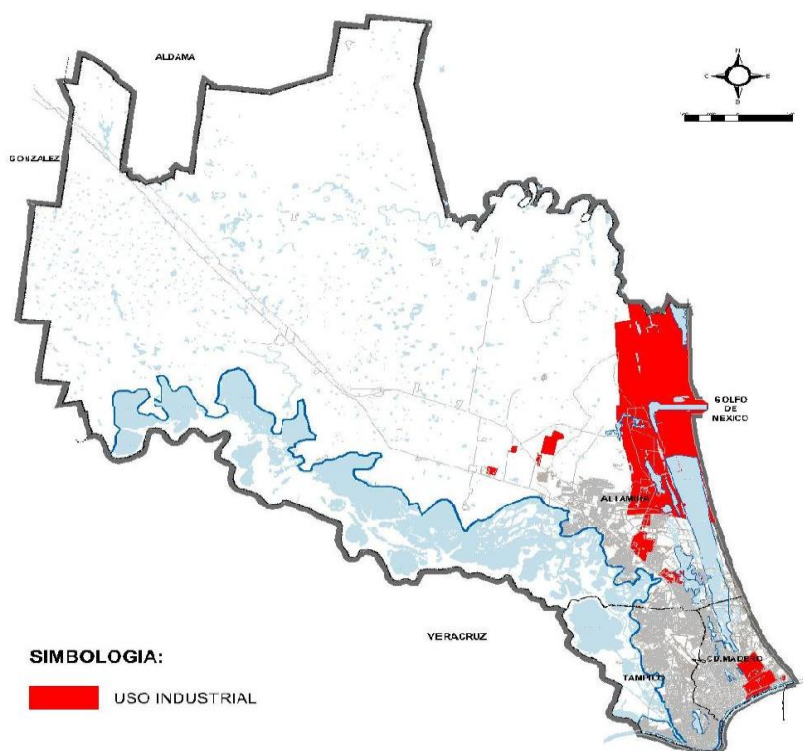
Fuente: Imeplan, 2007

Todas estas instalaciones en funciones y las proyectadas, están alineadas con un espacio territorial, donde una buena parte de las empresas industriales están asentadas, y que como se ha comentado son consumidoras de las

mercancías importadas a través del puerto. Por otro lado, son también proveedoras del mercado nacional y del mercado internacional.

Con la finalidad de tener una mejor imagen del desarrollo industrial en la zona sur del estado de Tamaulipas, el siguiente mapa del Imeplan (2007), nos brinda una información visual muy importante de su distribución territorial.

Mapa: desarrollo Industrial.



Fuente: Imeplan, 2007

Se debe mencionar que el área marcada para Tampico, está representada por la isleta Pérez, que actualmente se encuentra casi vacía, aunque en el pasado fue una importante zona industrial, hoy caída en desuso y en espera de algún plan que detonen algunas actividades industriales o comerciales en esa área. Por otro lado, hacia el norte, se ubica el corredor industrial.

Como podemos observar por una parte, el comercio internacional realiza acciones encaminadas a identificar espacios en el planeta, donde un segmento de sus procesos puedan ser desarrolladas con ventajas que aseguren su permanencia en un mundo cada vez más competitivo y, por la otra, la realidad

que enfrenta el puerto de Tampico, que por la falta de visión o voluntad política, no pudo prospectar en su tiempo las acciones que le posicionaran dentro de este nuevo entorno, pero que al no realizarse, están sujetos a una desviación de flujos de cargas, que buscan economías de escala, para asegurar su permanencia en el libre mercado.

1.8. Metodología.

Una vez determinado el tema a investigar, se procedió a recabar información relacionada con cada uno de los apartados establecidos tentativamente desde un principio. Para este fin fue necesario identificar también el tipo de información estadística, correspondiente a los tonelajes operados a nivel nacional e históricamente por el puerto de Tampico, para analizar su correspondencia, tendencia y correlación con los desplazamientos de ciertos volúmenes de carga otrora operados por éste, hacia el puerto de Altamira, con la intención de identificar algunas explicaciones o razonamientos para comprender de una manera más amplia, cómo la globalización, influye en la dirección y redirección de los flujos de cargas en el mundo.

Para este fin fue necesario investigar las teorías sobre el fenómeno global, así como conceptos básicos sobre la internacionalización de la mano de obra (división internacional del trabajo), y los procesos de deslocalización, con el fin de identificar economías de escala a nivel planetario, capitalizando las ventajas comparativas de países como México.

Reunir la información estadística resultó un tanto complicada, por razón de que muchos de los datos no se encontraron en fuentes bibliográficas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), ya que la información se presentaba en forma totalizada y muchas veces no estaban disponibles, lo que nos obligó a solicitar en forma directa la información a la dependencia donde se generó y, desde luego, con el operador portuario del Tampico.

Con la información recabada, se procedió a su ordenamiento determinándose gráficos, que nos permitieron establecer la tendencia para cada uno de los tipos de cargas y su relación con el puerto de Altamira, que poco a

poco ha venido capturando mayores tonelajes de este tipo de cargas, con los correspondientes impactos negativos para el puerto de Tampico.

Pero al tener a la vista los resultados, no se apreciaban datos que nos permitieran entender y aceptar el declive de las operaciones en este primer puerto, como consecuencia de la desviación de muchas de estas cargas históricamente operadas por éste, hacia el de Altamira, previsto en los años 70s, como un puerto industrial que surgiría en un espacio previamente delimitado en el mismo estado de la república mexicana y, situado a menos de 50 kilómetros del primero, con todas las posibilidades de realizar inversiones en infraestructura, para dotarlo de vías de comunicación (carreteras y ferroviarias), que le posicionaran con muchas ventajas, en el hinterland, compartidos entre ambos puertos.

Por otro lado, tomando en cuenta que durante muchos años las grandes decisiones en materia de planes económicos se tomaban desde el centro del país, sin importar los graves desequilibrios provocados a nivel regional, era de alguna manera entendible que las carreteras que comunicaban al puerto de Tampico, con los estados de Veracruz, San Luis Potosí, el Distrito Federal y el occidente del país, presentaran rezagos importantes en su mantenimiento, que desmerecía los ritmos obtenidos en las operaciones de Tampico. Sin embargo, al revisar algunas de las razones que encarecían al puerto, surgió la duda en relación a la no determinación oportuna de planes estratégicos, que revitalizaran estas vías, con el fin de elevar su competitividad.

Posteriormente, como resultados de las visitas que realizamos al puerto de Barcelona con la finalidad de verificar los avances y registro de esta investigación, tuvimos la oportunidad de acercarnos con autoridades correspondientes de éste y conocer de cerca, la manera como se había prospectado el puerto y la cantidad de espacios en el territorio reservados para futuros crecimientos, teniendo bases de la reconfiguración tanto de tráfico como de flujos de cargas a nivel mundial que consideraba el tamaño futuro de las embarcaciones, y las nuevas estrategias para posicionarse en el nuevo entramado de redes a nivel mundial.

Estos acercamientos, logrados con el apoyo y relaciones del Dr. Luzón, no sólo nos permitieron contextualizar el problema que se vivía en el puerto de

Tampico, sino también comprender de una manera más clara, cómo los flujos a nivel global se re direccionan con suma facilidad, tomando en cuenta los alcances (rutas) de muchas de las líneas navieras, que se han ampliado como resultado de nuevas fusiones o asociaciones, y que les posicionan con muchas ventajas a nivel global.

Nos quedaba claro que la información estadística que ofrecía el puerto para el período de estudio, dejaba ver claramente que el futuro del puerto de Tampico estaba acabado y acotado al manejo de ciertos tipos de carga, que respondían a las condiciones de calado que ofrecía o bien determinar una nueva vocación; pero nuestro interés no se conformó con estos comentarios u otros que consideran al puerto un cadáver, sino que hacían necesaria la aplicación de una metodología, que nos informara quién o qué decisiones lo encaminaron a su situación actual, tomando como dato que las cifras ofrecidas además de claras, justificaba no invertir dinero bueno al malo y sí la nueva inversión en un puerto como el de Altamira, localizado como se ha comentado a menos de 50 kilómetros de Tampico, en el mismo estado de Tamaulipas.

De esta manera se contaba con información estadística cuyos resultados históricos reflejaban la caída en el manejo de importantes volúmenes de carga en Tampico, con excepción del manejo de las cargas de cabotaje, representadas por productos petroleros y cemento, situación que reflejaba los alcances de los pobres recursos canalizados a favor del puerto, para su reinserción en el nuevo esquema de competencia mundial, y justificaba los apoyos direccionados hacia el puerto de Altamira, con espacios abiertos que permitirían una mejor planeación de su conectividad. En este contexto, se determinó realizar una entrevista con actores que guardan o han mantenido una estrecha cercanía con las actividades portuarias de Tampico, integrada por personal de agencias navieras, agencias aduanales, el propio operador del puerto, las autoridades portuarias (capitanía, administración portuaria integral), transportistas y líderes de opinión (sector empresarial, ayuntamiento, colegio de marinos, ex presidente municipal), para conocer su punto de vista en relación con decisiones que contribuyeron a situar al puerto en las actuales condiciones; para este propósito se preparó una entrevista con preguntas abiertas y semiestructuradas, en relación con temas como:

infraestructura, equipo, operador portuario, tramitación aduanal, medio ambiente, rutas marítimas y flujos de carga, buscando que cada uno de los entrevistados respondiera 31 preguntas formuladas en relación con las variables mencionadas.

Estamos conscientes que las respuestas proporcionadas por cada uno de los 24 entrevistados, resultó muy aleccionadora, además de que nos permitió reubicarnos en un contexto diferente al experimentado durante el tiempo que nos dedicamos a la atención de buques en el puerto de Tampico, ya que las condiciones económicas y políticas, distan mucho de las apreciadas durante el tiempo que nos dedicamos al desempeño de estas actividades, que desde entonces exigen menores tiempos en puerto y costos más competitivos; no obstante las limitaciones que nuestro sistema carretero presentaba, y que consumía importantes porcentajes de los beneficios ganados durante las operaciones realizadas en el puerto.

Por las razones expuestas, la metodología utilizada para aplicarse a la presente investigación, es de carácter cualitativa, estableciendo que su utilización se consideró relevante para el tipo de estudio y por la diversidad y divergencia de opiniones, en relación con el tema, además de que el resultado proporcionó una visión más general del campo de esta investigación, de sus afirmaciones, aplicaciones y límites

Para autores como Flick (2004)³¹, el uso de la investigación cualitativa tiene una importante relevancia en relación con la pluralización de opiniones relativas al tema, que exigen además de conocimientos, de sensibilidad para el estudio empírico, y análisis de los problemas, con las aportaciones de actores vinculados con el problema de estudio.

Por lo tanto, esta investigación, aunque consideró importante partir de una hipótesis que orientó el trabajo, por otro lado tuvo importante sustento en la determinación de estrategias inductivas, a través de las cuales se identificaron algunas de las principales causas del problema que enfrenta el puerto de Tampico, como consecuencia de la reestructuración de flujos, que se refleja en una importante caída en los manejos de cargas en tanto que el puerto de Altamira, se beneficia con su llegada.

³¹ U.FLICK, (2004). Introducción a la Investigación Cualitativa, Ediciones Morata, S.L. Madrid, España

Asimismo se consideró que la determinación de esta metodología para la explicación de un fenómeno como el que se abordó, constituyó la mejor vía para conocer la realidad y la verdad de la problemática estudiada, tomando en cuenta que los elementos que se integraron al proceso sistemático como la organización, la reflexión y la crítica, nos permitieron interpretar hechos, fenómenos, relaciones, leyes y posibles alternativas para la solución, al validar y combinar elementos que produjeron cambios y transformaciones en el contexto estudiado.

Esta tesis consideró que este tipo de investigación, constituyó la mejor vía para conocer la realidad veraz de la problemática que se estudió, tomando en cuenta que los elementos que conforman el proceso sistemático como la organización, la reflexión y la crítica, nos permitieron interpretar hechos, relaciones, y posibles alternativas para la solución, al validar y combinar elementos que producen cambios y transformaciones en el contexto estudiado.

El método orientó la recogida y análisis de datos, con la finalidad de aportar información útil en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados y alcanzar los objetivos establecidos, de esta manera el método estadístico, se utilizó para medir características o variables con valores numéricos que nos proporcionaron información relativa a las tendencias de las cargas operadas en el país, y por el puerto de Tampico durante el período de 1985-2005, y advertir los incrementos y descensos de productos movilizados a través de este puerto con y procedentes del resto del mundo. Por otro lado, apoyarnos en el método inductivo nos permitió a partir de entrevistas en profundidad, conocer los puntos de vista de los actores que realizan actividades directas e indirectas con la operación de los buques. Fueron 24 las personas entrevistadas, utilizando preguntas semiestructuradas, que permitieron interactuar con cada uno de ellos, para evitar respuestas cortas o lacónicas, y abundar en el tema, para comprender y entender el comportamiento de los sujetos o actores involucrados en el proceso, comprobando sus interacciones y significados, sin pasar por alto variables imprevistas, para muchos de escaso o nulo valor y que, finalmente, contribuyeron a que sacaran a la luz sus conocimientos empíricos y que éstos, se tradujeran en información importante para nuestro análisis final.

Con sus respuestas se integró una matriz por bloques de preguntas y respuestas de cada uno de los sectores mencionados, agrupándolas por tipo de actividad; con las preguntas ordenadas, por bloque y por actividad, se identificaron palabras clave, que resultaron muy útiles para determinar las conclusiones de esta investigación.