

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.



PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

2007 - 2012

17/02/2007

Í N D I C E

I. PRESENTACIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
II.1 Descripción general del Puerto y su comunidad portuaria	4
II.1.1 Evolución del Puerto antes de la creación de las APIS	13
II.1.2 La evolución de los Puertos mexicanos y su estatus actual	14
II.1.3 El papel del Puerto de Topolobampo en el Sistema Portuario Nacional a partir de la creación de las APIS	16
II.2 Vinculación del Puerto con su zona de influencia	17
II.3 Análisis por tipo de tráfico y modalidad de carga	19
III. DIAGNÓSTICO	24
III.1 Diagnostico general de la situación del Puerto	24
III.2 Misión y Visión del Puerto	32
IV. ESTRATEGIAS DEL PUERTO	33
IV.1 Temas estratégicos	33
IV.2 Objetivos estratégicos con sus respectivas relaciones causa efecto	34
IV.3 Indicadores y metas estratégicas	40
IV.4 Iniciativas estratégicas	47

V. ANEXOS	49
V.1.1 Planos	50
V.1.1.a Plano oficial autorizado del Recinto Portuario	
V.1.1.1 Obras de abrigo, señalamiento marítimo, áreas de navegación	51
V.1.1.2 Plano general del Recinto Portuario	52
V.1.1.2.1 Plano del Recinto Portuario en proceso de autorización	53
V.1.1.2.2 Plano de áreas a desincorporar del Recinto Portuario	54
V.1.1.2.3 Plano del Recinto Portuario para futuro desarrollo	55
V.1.1.3 Obras de Atraque	56
V.1.1.4 Vialidades, conexiones con otros sistemas de transporte y servicios	57
V.1.1.5 Áreas de almacenamiento	58
V.1.1.6 Áreas cesionadas y Recinto Portuario concesionado	59
V.1.1.7 Usos de suelo y zonificación (Actual)	60
V.1.1.7.1 Usos de suelo y zonificación (Futuro Desarrollo)	61
Marco contextual	62
Comercio marítimo internacional	62
Tendencias en los tráficos internacionales	63
A. Origen y destinos de los principales flujos	63
B. Comportamiento por tipo de carga	65
Tendencias en costos, tecnologías y desarrollo portuario que inciden en el comportamiento de los mercados	67
V.1.2 Movimiento portuario, histórico y pronóstico	68
V.1.2.1 Movimiento histórico	68
V.1.2.2 Proyección de carga	69
V.1.2.3 Por Terminal	77
V.1.2.4 Buques	78

V.1.3	Enlaces marítimos (rutas de línea)	80
V.1.4	Hinterland y foreland comercial (clientes de API)	82
V.1.5	Cesionarios y Prestadores de Servicios	85
V.1.5.1	Cesiones y Prestadores de Servicios actuales y potenciales	85
V.1.5.1.1	Croquis de localización de Prestación de Servicios	88
V.2.1	Programa de inversión, conservación y mantenimiento a la infraestructura portuaria.	89
V.2.1.1	Inversión en Obra Pública	90
V.2.2	Análisis financiero	94
V.2.2.1	Pronóstico de ingresos	94
V.2.2.2	Pronósticos de flujo de efectivo y balance general	98
V.2.2.3	Márgenes de inversión	102
V.2.2.4	Fuente de financiamiento	102
V.3.1	Metas de productividad	103
V.3.2	Metas de competitividad	105
V.3.3	Metas de capacidad	107
V.3.3.1	Optimización de áreas y servicios del Puerto	107
V.3.3.2	Medidas de coordinación operativa	107
V.3.3.3	Acciones estratégicas	107
V.4.1	Mapa estratégico	108
V.4.2	Plantillas de objetivos estratégicos	109
V.4.3	Tabla de indicadores y metas estratégicas	114
V.4.3.1	Plantilla de indicadores y metas estratégicas	120
V.4.4	Tabla de iniciativas estratégicas	155
V.4.4.1	Plantilla de iniciativas estratégicas	159
V.4.5	Iniciativas para atender los requerimientos de las Secretarías	174
V.4.6	Plantilla de factores críticos de las iniciativas estratégicas	177

VI. MATERIAL DE REFERENCIA	180
VI.1 Estudio de mercado e identificación de clientes	180
VI.1.1 Introducción	180
VI.1.1.1 Contexto internacional de comercio exterior y el caso de México	181
VI.1.1.2 Comercio exterior en el sector portuario	186
VI.1.1.3 Análisis del mercado regional	189
VI.1.1.4 Las cargas comerciales en el Puerto de Topolobampo y en otros Puertos del Pacífico	191
VI.1.3 Análisis de mercado turístico	197
VI.1.3.1 Escalera náutica	197
VI.1.3.2 Demanda de marinas turísticas en el Mar de Cortés	197
VI.1.3.3 Mercado objetivo	199
VI.1.3.4 Perfil de la demanda	200
VI.1.3.5 Demanda náutica potencial	203
VI.1.3.6 Cruceros turísticos	206
VI.1.3.7 Proyección de pasajeros en cruceros a nivel nacional	207
VI.1.3.8 Atractivos turísticos de Topolobampo	209
VI.1.3.9 Proyección de turistas en el Puerto de Topolobampo	211
VI.2 Análisis DAFO	212
VI.3 Estructura del modelo financiero	223
VI.4 Análisis de sensibilidad	237
VI.5 Capacidad instalada	239
VI.6 Cuellos de botella	244
VI.7 Análisis y pronóstico de la demanda del tráfico actual y potencial.	247
VI.8 Justificación de usos, destinos y formas de operación	254
VI.8.1 Los tráficos portuarios	254
VI.8.2 El posicionamiento financiero del Puerto	255
VI.8.2.1 Operación Actual	258
VI.8.3 Zonificación futura	263

VI.8.3.1 Usos y destinos	264
VI.8.3.1 Plano de ubicación de polígonos de usos y destinos	267
VI.8.3.1 Cuadro de las áreas para operaciones portuarias con la determinación de sus usos, destinos y formas de operación	268
VI.8.3.2 Relación de programa de inversión pública / polígonos	275
VI.8.3.3 Justificación técnica y económica de cambios de uso y destino en el Programa Maestro de Desarrollo Portuario	276

I. PRESENTACIÓN

El contenido del Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) se basa en lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley de Puertos donde se establece que el administrador portuario se sujetará a un Programa Maestro de Desarrollo Portuario, el cual será parte integrante del título de concesión y deberá contener:

- Los usos, destinos y modos de operación previstos para las diferentes zonas del Puerto o grupos de ellos, así como la justificación de los mismos.
- Las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro y su conexión con los sistemas generales de transporte.

En el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Puertos se señala que el programa maestro deberá identificar y justificar los usos, destinos y formas de operación de las diferentes zonas del Puerto, incluyendo lo siguiente:

- El diagnóstico de la situación del Puerto que contemple expectativas de crecimiento y desarrollo así como su vinculación con la economía regional y nacional.
- La descripción de las áreas para operaciones portuarias con la determinación de sus usos, destinos y formas de operación, vialidades y áreas comunes, así como la justificación técnica correspondiente.
- Los programas de construcción, expansión y modernización de la infraestructura y del equipamiento con el análisis financiero que lo soporte.
- Los servicios y las áreas en los que, en los términos del artículo 46 de la Ley, deba admitirse a todos aquellos prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos y reglas de operación respectivos.
- Las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro, la conexión de los diferentes modos de transporte y el compromiso de satisfacer la demanda prevista.
- Los compromisos de mantenimiento, metas de productividad calendarizadas en términos de indicadores por tipo de carga y aprovechamiento de los bienes objeto de la concesión.

- El resto de la información que se determine en este Reglamento y en los títulos de concesión respectivos.

Dichas condiciones están contenidas en la cláusula Décima del Título de Concesión de la Administración Portuaria Integral (API) de Topolobampo y están basadas en las disposiciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la cual instruye la implementación de un PMDP para regular su desarrollo, fomentar su economía, y sobre todo prestar servicios portuarios eficientes y competitivos en un marco definido de comercialización y promoción portuaria acorde al crecimiento económico del país.

El PMDP tiene por objeto llevar a cabo un proceso de planificación y gestión permanente para definir, implantar, evaluar y verificar políticas públicas y programas para el desarrollo del Puerto, dentro del Programa de Gran Visión de Desarrollo Litoral (PRODELI), cuya planeación abarca 25 años. El PRODELI cuyo objetivo es “maximizar la aportación de valor del Sistema Portuario Nacional a las cadenas productivas regionales y locales para coadyuvar al desarrollo económico y social”, surge de necesidades tales como: reforzar el papel del Sistema Portuario Mexicano como motor del crecimiento económico y desarrollo, ubicar al Sistema Portuario Nacional en el contexto de competencia y complementación con los Puertos internacionales de la región, incorporar Puertos pesqueros, turísticos y terminales especializadas, captar una parte importante del crecimiento esperado en los próximos años en el comercio y transporte marítimo internacional, en especial de las rutas América-Pacífico y América-Atlántico, entre otros.

El presente documento representa la tercera actualización de planeación del PMDP cuya vigencia es de 5 años, contados a partir de su aprobación por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La estructura y contenido del presente documento se ajusta a los lineamientos de la Dirección General de Puertos y está compuesto por seis capítulos que abarcan todos los contenidos establecidos en la Ley de Puertos.

La primer parte comprende cuatro capítulos: I. Presentación, II. Antecedentes del Puerto, III. Diagnóstico de la situación actual del Puerto y IV. Estrategias a seguir por el Puerto. Subsecuentemente se incluye el capítulo V, conformado por los Anexos, donde cada uno de sus temas amplía y completa los puntos expresados en los cuatro capítulos anteriores. Por último, se presenta el capítulo VI que contiene anexos de material de referencia.

Es importante destacar que en el capítulo IV, se tuvo especial cuidado de alinear los objetivos del Puerto a los objetivos definidos en el mapa estratégico del Sistema Portuario Nacional (SPN), De manera particular, los objetivos de la perspectiva financiera contribuyen con el SPN al asegurar la autosuficiencia financiera del Puerto, optimizar el uso de sus recursos y enfocarse en la rentabilidad de las inversiones.

Asimismo, en la perspectiva clientes, los objetivos determinados por la API de Topolobampo impactan directamente a los objetivos de la perspectiva financiera referenciados en el plan estratégico del Sistema Portuario Nacional.

En la perspectiva de procesos internos el Puerto ha generado objetivos para atender cada una de los cuatro temas de dicha perspectiva: eficiencia operativa, inversiones, competitividad y la relación Puerto-ciudad.

De este modo, se abarcan temas como: la mejora, innovación y sistematización de los procesos productivos, la atracción de inversiones al Puerto, la especialización del Puerto y el impulso al desarrollo armónico de la relación Puerto ciudad. Que están ampliamente vinculados a los objetivos planteados por el SPN

Respecto a los objetivos que corresponden a la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, el Puerto de Topolobampo, se alinea directamente con lo estipulado en el PRODELI y asume como esencial en esta perspectiva mantener y fomentar los valores éticos y organizacionales que promuevan el trabajo en equipo.

Por último, la elaboración del PMDP es el resultado del esfuerzo del personal de API coordinado por la Dirección General. Asimismo, se contó con el apoyo del Comité de Operaciones del Puerto de acuerdo al artículo 58 de la ley de Puertos y consultores externos.

II. ANTECEDENTES.

II.1 Descripción general del Puerto y su comunidad portuaria.

El Puerto comercial e industrial de Topolobampo, se localiza en el estado de Sinaloa, al noroeste del país, en la costa del Océano Pacífico, a sólo 322 kilómetros de la entrada al Golfo de California. El Puerto se ubica en las coordenadas: 25° 36' latitud norte y 109° 04' longitud Oeste.

Se sitúa en una de las regiones de mayor producción agrícola del país contando con el 33.6%¹ de la superficie del Estado de Sinaloa para dicha actividad. Por tal motivo el principal movimiento de carga en el Puerto de Topolobampo se compone **de productos relacionados con la agricultura, principalmente maíz y otros**².



Topolobampo está comunicado hacia el Norte con ciudades fronterizas importantes, como Nogales y Mexicali, hacia el sur con otras ciudades importantes de Sinaloa como Los Mochis, Culiacán y Mazatlán. Además, tiene una posición privilegiada para el manejo de productos desde y hacia el oriente, con origen o destino a la región sur de los Estados Unidos de América, a través del ferrocarril. Por carretera, el Puerto está conectado a todo el país.

¹ Anuario estadístico Sinaloa 2004. INEGI

² Los principales cultivos son; maíz, hortalizas, frijol, soya, arroz, trigo, sorgo, cartamo y caña de azúcar, en orden de importancia y en menor cantidad frutas. Estos productos se comercializan fuera del Estado y generan fuertes exportaciones, en ellos se sustenta la agroindustria y generan un importante número de empleos. La producción pesquera en la zona ocupa un destacado lugar, debido principalmente a la calidad de sus productos que es muy apreciada en el extranjero.

En el municipio de Ahome donde se ubica el Puerto, se encuentran cuatro parques industriales: Parque Industrial Santa Rosa, Corredor Industrial de Topolobampo, Parque Industrial Ecológico y Zona Industrial Jiquilpan, donde se encuentran empresas tales como: Mecanizaciones Industriales Maltos S.A. de C.V., Grupo Romo SPR de RL, Grupo Agrícola el Empaquito SPR de RL, Fertilizantes Ecológicos de México, S.A. de C.V. y muchas otras de diferente giro³.

El volumen de producción pesquera en la zona durante la temporada oscila entre las 10 y 12 mil toneladas, lo que representa aproximadamente un 13% con respecto al estado. Esta producción corresponde principalmente a camarón de altamar y bahía y en menor cantidad al camarón de granja y otras especies⁴.

La infraestructura con que cuenta el Recinto Portuario permite el establecimiento de actividades comerciales y de prestación de servicios, consecuentemente el arribo de buques con cargas secas, fluidos, pasajeros, así como también cruceros turísticos. De este modo se aprovechan las economías de escala en el transporte de materias primas, productos terminados y también la atractividad turística de la región. Su clima laboral es un incentivo para el crecimiento de la productividad y la aplicación de inversiones en plantas comerciales e industriales.

A continuación se desglosan las características de la infraestructura del Puerto:

a) Recinto Portuario y zonificación.

El Recinto Portuario dispone de áreas de navegación, muelles, bodegas, patios y cobertizos, entre otros, que constituyen la infraestructura actual y que permite tener una capacidad instalada acorde con la operación de las terminales e instalaciones, considerando las áreas cesionadas por la API, concesiones vigentes de la SCT y áreas por regularizar.

b) Obras de protección y señalamiento marítimo.

El Puerto de Topolobampo se encuentra señalado por 27 boyas metálicas que delimitan la plantilla para la navegación y operación. Se tienen además tres sistemas de enfilamiento ubicados estratégicamente en tierra. Se tienen nueve balizas de situación en las cuales se señalan áreas cercanas al canal.

El faro Cerro Partido está localizado al sureste del Puerto, óptica giratoria tipo aerofaro - faro de 910 mm. La boya recalada está localizada a 22.2 km. del Puerto, esta es la primera señal de recalada de todas las embarcaciones que se aproximan al Puerto, en esta boya está instalado un racon con banda de "X" y "S", de frecuencia ágil y respuesta azimutal de 360° con cobertura de 20 m.n. La baliza de posición farallón se encuentra localizada mar adentro del cerro del mismo nombre a 42.4 km. al sureste del Puerto.

³ Pagina de Internet www.apitopo.com.mx

⁴ Op.cit.

En el primer enfilamiento sobre el canal de navegación de acceso al Puerto, se cuenta con la baliza anterior de Baviri, localizada al noreste, en el cerro de Baviri y la baliza posterior Iturbe situada al noreste.

En el segundo enfilamiento sobre el canal de navegación de acceso al Puerto, se cuenta con la baliza anterior punta prieta y la posterior punta copa localizadas al sureste. En el tercer enfilamiento sobre el canal de navegación de acceso al Puerto se cuenta con dos balizas a popa la baliza anterior punta copa y la posterior, localizadas ambas al suroeste en la playa del mismo nombre y con dos balizas a proa punta pinto y punta san Carlos localizadas al noreste.

El Puerto de Topolobampo, por sus condiciones geográficas, no requiere obras de protección de gran magnitud, ya que se ubica en una bahía natural, por lo que únicamente cuenta con obras marginales para la zona de transbordadores, muelle de contenedores, patios y muelle pesquero.

c) Canal de navegación.

El canal de acceso y canal navegación del Puerto consta de una longitud de 22.2 km., una plantilla de 150 mts., profundidad de -12 mts. y una capacidad para recibir buques de 240 mts. de eslora como máximo. En lo que se refiere a la Dársena de ciaboga a las instalaciones de contenedores tiene una plantilla de 500 mts., una profundidad de -12 mts. y una capacidad para recibir embarcaciones de 240 mts. de eslora como máximo. La dársena de ciaboga frente al muelle de PEMEX es de un diámetro de 500 mts. y una profundidad de -15 mts., la dársena de ciaboga frente al muelle de trasbordadores tiene un diámetro de 500 mts. y una profundidad de -8 mts., y por último en la dársena de ciaboga frente al muelle pesquero cuenta con un diámetro de 150 mts. y una profundidad de -5 mts.

d) Capacidad de atraque.

En el Puerto cada terminal cuenta con una capacidad de atraque diferente. Las que más destacan son PEMEX con dos bandas y una longitud total de atraque de 400 mts.; API Topolobampo que cuenta con cuatro posiciones de atraque: la Terminal de Contenedores de 240 mts., 115 mts. para Transbordador API, 99 mts. para Carga General y el muelle de terminal de transbordadores con una longitud de 180 mts. Terminal Transoceánica de Topolobampo opera en un muelle de 135 mts. de longitud; Cemex 90 mts. de longitud; y por último los muelles de Pesca con una longitud de atraque total de 680 mts. compuesto por: el muelle este, el muelle norte, espigón, el muelle de la Federación de Cooperativas, Club Náutico, Procesadora de Alimentos del Batamote y Propetopo.

La tabla siguiente refleja la infraestructura de atraque con que cuenta el Puerto de Topolobampo con sus características más importantes y la capacidad de carga que puede ser atendida en cada una de ellas:

Características de los muelles

Muelle	Tramos	Operador	Longitud (m)	Calado (m)	Capacidad (Toneladas)
Contenedores	1	API	240	12	1,500,000
Carga general	1	API	99	10	730,000
Transbordador API	1	API	100	8	960,000
Transoceánica	1	T.T.T.	135	11	1,300,000
Term. Transbordador	1	API	160	9	1,200,000
Cemex	1	CEMEX	90	5	288,000
Pesqueros	7	Público	680	2 a 6	* 30,000
PEMEX	2	PEMEX	312	13	5,000,000

Fuente: API Topolobampo, ver plano OBA-1.1; capacidad histórica *.

e) Áreas de operación y capacidad instalada.

El Puerto de Topolobampo tiene una capacidad de albergar 11,008,000 toneladas, en donde las principales terminales son: PEMEX, API Muelle Carga General, API Muelle Contenedores, API Muelle Transbordador (Carga General y 600,000 Pasajeros), Terminal Muelle de Transbordadores, Terminal Transoceánica, Terminal CEMEX y la empresa Mareden con capacidad de procesamiento de productos del mar.

Muelle / Terminal	Capacidad (toneladas)	Tipos de Carga
1.- Terminal PEMEX	5,000,000	Petróleo y Derivados
2.- API Muelle de Carga General	730,000	Carga General, Granel Agrícola y Mineral
3.- API Muelle de Contenedores	1,500,000	Contenedores, Carga General, Granel Agrícola, Granel Mineral.
4.- API Muelle Ro Ro	960,000	Carga General
5.- Terminal Muelle de Transbordadores	1,200,000	Carga General y Pasajeros
6.- Terminal TRANSOCEANICA	1,300,000	Granel Agrícola, Granel Mineral
7.- Terminal CEMEX	288,000	Granel Mineral
8.- Pesqueros	* 30,000	productos del mar
Total	11,008,000	

Fuente: API Topolobampo

f) Rendimientos operativos.

Los rendimientos operativos del Puerto de Topolobampo han aumentado considerablemente en el periodo 1995-2006. La carga con mayor crecimiento en dicho periodo es la general con una tasa de crecimiento promedio anual de 12.2%,

seguida por los rendimientos de granel agrícola de 11.8% promedio anual y 4.2% de granel mineral.

Rendimientos THBO			
Años	Carga general	Granel agrícola	Granel mineral
1995	42.8	145.7	139.2
1996	59	180.4	110.7
1997	68	206	134.5
1998	66.8	239	131.6
1999	106.1	191.4	159.6
2000	69.4	330.2	169.3
2001	97.7	301.6	120.4
2002	80.4	323	134.8
2003	93.7	385.5	206.6
2004	121	398	202.2
2005	154	394	357.1
2006	165	393	174.0
TMCA	12.2	11.8	4.2

FUENTE: API Topolobampo, para mayor detalle consultar las Reglas de Operación del puerto.

Los elevados incrementos en los rendimientos operativos muestran la tendencia del Puerto a especializarse en las cargas generales, y graneles agrícolas y minerales, operando productos como acero, cemento y maíz en primera instancia.

g) Servicios conexos del Puerto: aduanas y otros.

El Puerto de Topolobampo ofrece servicios conexos tales como: pilotaje, remolque, lanchaje, amarre de cabos, avituallamiento, agua potable, combustible, electricidad, lavandería, teléfono, fax, recolección de basura o desechos y almacenaje dentro del Puerto, a los que se han agregado los servicios de báscula, manejo de consolas para contenedores refrigerados, sanitarios, consolidación y desconsolidación, manejo de equipaje, vigilancia, renta de equipo e internet.

h) Tecnologías de la información.

La API de Topolobampo pretende mantener un sistema de actualizaciones en las tecnologías de información que permitan agilizar la toma de decisiones para brindar servicios portuarios de calidad y seguridad, para lograr este propósito la API considera necesario:

- Evitar la obsolescencia del equipo de cómputo.
- Crear Redes Integrales de Servicios Digitales que ofrezcan servicios de transferencia de voz, datos y vídeo a altas velocidades para mejorar la comunicación y conectividad entre los usuarios del Puerto.
- Implementar la Base de Datos Integral de Servicios Portuarios que consiste en automatizar y agilizar los procesos de información y las transacciones comerciales aprovechando la potencialidad de los servicios de Internet y de

conexiones FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos), dando lugar al comercio electrónico. Los usuarios que intervendrán y tendrán acceso a esta información son: API, Autoridades, Agentes Navieros y Aduanales, así como Prestadores de Servicios.

- Utilizar Redes de Área Local que consisten en un conjunto de computadoras personales y de dispositivos conectados entre sí ubicados en una misma área geográfica, para que de esta manera todos los usuarios puedan compartir información, optimizando el recurso tecnológico.
- Implementar programas de capacitación en línea utilizando la tecnología de Internet, tanto para el personal de la API como para los usuarios del Puerto.

i) Prestadores de servicio.

Los principales prestadores de servicio del Puerto son:

No.	PRESTADOR	DESCRIPCION DEL SERVICIO
1	General Ships Chandler Acropolis, S.A. de C.V.	Avituallamiento
2	PEMEX	Remolcadores
3	Maniobras y Remolques de Topolobampo, S.A. de C.V.	Lanchaje
4	Petrolíferos, S.A. de C.V.	Sum.de combustible
5	Transportes Tiny, S.A. de C.V.	Sum.de combustible
6	Sr. Jesús Antonio Marcial Liparoli,	Avituallamiento
7	Bunker´s del Golfo, S.A de C.V.	Sum. de combustible
8	Sindicato de estibadores CROM	Amarre y desamarre de cabos
9	Sindicato Nacional de Pilotos de Puerto	Pilotaje
10	Alba Mina Castro Lugo	Fumigación de buques
11	Administración Portuaria Integral de Topolobampo, S.A. de C.V.	Maniobras en general (carga, descarga, alijo y estiba y acarreo dentro del puerto), suministro de agua potable y almacenamiento.

Fuente: API Topolobampo

NOTA.- El servicio de Pilotaje y Remolque se da sin contrato con API.

Servicios portuarios existentes prestados por terceros:

TIPO DE SERVICIO	CONDICIONES	NO. DE PRESTADORES	ÁREA DE SERVICIO
Lanchaje	Contrato	1	Todo el Puerto
Amarre y Desamarre	Contrato	1	Todo el Puerto
Avituallamiento	Contrato	3	Muelles/Plataforma
Suministro de combustible	Contrato	4	Muelles/Plataforma
Fumigación de buques	Contrato	1	Buques
Pilotaje	Sin Contrato	1	Muelles/Plataforma
Remolcadores	Sin Contrato	1	Muelles/Plataforma

Nota.- No hay un número específico de prestadores de servicio para cada actividad, en la API de Topolobampo se promueve la libre competencia

j) Ocupación de las áreas del Puerto.

Las terminales que existen en el Puerto de Topolobampo son las siguientes:

Petróleos Mexicanos (PEMEX). Terminal marítima especializada en el manejo de productos petroleros cuenta con una superficie total de 68,353.6 m², que incluye 55,896.9 m² de zona de agua y 8,688.6 m² de área operativa.

Terminal de Transbordadores. Terminal de pasajeros y de carga, ubicada en una superficie terrestre de 39,336.4 m² con facilidades para recibir transbordadores y cruceros. Sus actividades están orientadas a la operación de buques Roll On - Roll Off, que operan una ruta regular Topolobampo - La Paz - Topolobampo.

CEMEX. Terminal especializada en el manejo de cemento que ocupa una superficie terrestre de 6,900 m² y colinda con el muelle de carga general del Puerto. Cuenta con dos silos mecanizados con una capacidad de 1,000 toneladas cada uno, un equipo de bombeo, con dos duques de alba para el atraque de un chalán de su propiedad con capacidad de 2,000 toneladas, así como con espuela del ferrocarril hasta sus instalaciones.

Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V. (TTT). Terminal especializada en el manejo de graneles minerales y agrícolas, la cual dispone de 48,531.1 m² de superficie total integrada por 33,311.7 m² de zona terrestre y 13,582.4 m² de zona de agua. Cuenta con un muelle marginal de 135 mts. de longitud, construido en un área de 1,637 m² para recibir embarcaciones con calado máximo de -11 mts..

Muelle de Carga General. Administrado por la API, colindante a las instalaciones de CEMEX, cuenta con un área de 803.1 m² y superficie de patios de maniobra de 8,054.3 m² y tiene capacidad para recibir embarcaciones con calado máximo

de -10 mts.. Está orientado a la movilización de carga general, así como para el manejo de graneles agrícolas y minerales.

Muelle de Contenedores. Administrado por la API, colindante a las instalaciones de TTT, cuenta con una superficie de 5,184 m², puede recibir embarcaciones con un calado máximo de -12 mts. y está orientado principalmente al manejo de contenedores, graneles agrícolas y minerales.

Muelle de Transbordadores API. Esta instalación, localizada a la cabecera sur del muelle de contenedores, es administrada por la API. Cuenta con una superficie de 440.5 m², con dos duques de alba y una rampa de servicio de 100 mts. de longitud para recibir embarcaciones con un calado máximo de -9 mts..

Muelles de Pesca. Instalaciones orientadas al movimiento de productos pesqueros para lo cual dispone de muelles con un total de 680 mts. de longitud para el atraque de embarcaciones dedicadas a la actividad pesquera.

MAREDEN (Productos Pesqueros de Topolobampo). Empresa ubicada en un área de 34,620.8 m², colindante al muelle de carga general y dedicada a la operación y explotación de una planta procesadora de productos pesqueros, para lo cual cuenta con instalaciones (con una capacidad de 574 mil cajas de sardina) equipadas con cuartos fríos, bandas transportadoras de productos pesqueros, área de maniobras, un muelle en espigón de 40.5 mts. de longitud y 5 mts. de ancho, así como con un muelle marginal de 57 mts. de longitud por 14 mts. de ancho.

Club Náutico de Topolobampo, A.C. Club privado de yates instalado en un área de 18,197.9 m² desde hace más de 30 años. Ofrece el servicio de rampa y custodia de embarcaciones deportivas de sus asociados. Dichas instalaciones son consideradas irregulares puesto que no se encuentran bajo la administración de la API.

Procesadora de Alimentos El Batamote. Empresa instalada en un área de 6,682 m², colindante a la Escuela Secundaria No. 9. Está dedicada a la industrialización, conservación, enlatado y comercialización de alimentos, principalmente productos del mar.

Escuela Secundaria Técnica No. 9. Institución de educación media básica, que ocupa una zona terrestre de 19,175.3 m². Cabe señalar que esta escuela no realiza actividades portuarias que influyan en el desempeño del Puerto.

Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V. Empresa que ocupa un área de 307.20 m², colindante al muelle de pesca y dedicada a la comercialización de gasolina y diesel suministrado por PEMEX.

k) Seguridad y medio ambiente.

Seguridad

En el Puerto se establece un sistema que consiste en distintos niveles de protección según los grados de seguridad de acuerdo al código de protección de buques e instalaciones portuarias (PBIP) cuyo objetivo es salvaguardar a las instalaciones y personal portuario, además de los distintos agentes que transitan en el Puerto, remarcando de este modo la seguridad marítima a bordo de las naves y las instalaciones de interfase buque-Puerto.

Los niveles de protección son los siguientes:

- Nivel 1). Establece los puntos de control en donde se aplicara la protección, normal.
- Nivel 2). Especifica las medidas de protección adicionales que se habrán de tomar, en caso de una supuesta amenaza.
- Nivel 3). La instalación portuaria debe cumplir con las instrucciones de los encargados de hacer frente al suceso que afecte a la protección portuaria o a la amenaza de este, ya cuando la amenaza es un hecho.

Entre las actividades que se llevan a cabo sobresalen: el control al acceso a las instalaciones portuarias a tripulantes y visitantes, así como un control vehicular. Del mismo modo registro continuo de zona dentro de la instalación portuaria. Otros elementos importantes son la inspección en la manipulación de cargas, inspección de cargas y unidades de transporte, y zonas de su almacenaje así como en la entrega de provisiones y equipaje al buque.

Medio ambiente

Corresponde a la API de Topolobampo desarrollar una política preventiva y de conservación del medio ambiente para evitar los impactos adversos causados por las operaciones realizadas al interior del Recinto Portuario y que puedan afectar al entorno circundante. En este sentido, la API de Topolobampo, desarrolla y pone en práctica iniciativas estratégicas para la conservación del medio ambiente que mejoran la relación Puerto-ciudad.

II.1.1 Evolución del Puerto antes de la creación de las API's.

La historia de la construcción y fundación del Puerto de Topolobampo y la ciudad de los Mochis se encuentran profundamente ligadas a la historia del ferrocarril, ya que a fines del siglo XIX el gobierno de México dio amplias facilidades a compañías norteamericanas para que tendieran vías de ferrocarril.

La empresa Denver y Río Grande Railway tenía la idea de buscar una vía corta entre el este americano y algún Puerto del Pacífico que facilitara la salida hacia el Oriente. En agosto de 1871, el entonces cónsul de Estados Unidos en Mazatlán, informó a la empresa de la existencia de una bahía entre Guaymas y Mazatlán que podía servir a su proyecto, y así es como se llegó a la Bahía de Topolobampo. La belleza del paraje y sus recursos pesqueros le dieron la posibilidad de construir ahí el Puerto y la terminal ferroviaria que llevara los productos del Este de los Estados Unidos de América a lo Puertos del lejano oriente.

Así mismo en 1903, se dictó el decreto por el que se creaban las alcaldías de Topolobampo y Mochis en atención a la importancia que habían adquirido como centros de población.

Después, de la revolución mexicana de 1910 y en el periodo de extensa construcción de infraestructura, en los años cuarentas, Topolobampo es acondicionado con instalaciones que desde hacía 25 años se consideraban como limitante del desarrollo de la rica región del valle del fuerte.

Tanto el Puerto como la población de Topolobampo son de los más jóvenes de todo el estado de Sinaloa. El moderno Puerto de altura de Topolobampo fue inaugurado en 1991 para consolidar las expectativas comerciales de la región noroeste de México. El Puerto, al contar con la infraestructura y facilidades para el manejo de contenedores, granel agrícola y minerales, así como las adecuadas condiciones de recepción de grandes buques, constituye un catalizador para el intercambio de productos con los mercados de Japón, Corea, Taiwán, Singapur, Honk Kong, Australia, Canadá, Nueva Zelanda, los estados de Kansas, Nuevo México, y Texas en los Estados Unidos; y Centro y Sudamérica.

El Puerto cuenta con la terminal del Ferrocarril Chihuahua-Pacífico a 23 Km. y su enlace con el Ferrocarril del Pacífico a 35 km, se sitúa como uno de los Puertos mejor ubicados del país, además de permitir la transportación de grandes volúmenes de mercancías a bajo costo. La región suroeste de los Estados Unidos también tiene una excelente alternativa para transportar sus productos con destino a la Cuenca del Pacífico, al reducirse la distancia terrestre en un 30% en comparación con la ruta de los Puertos norteamericanos de la costa oeste.

II.1.2 La evolución de los Puertos Mexicanos y su estatus actual.⁵

México en la década de los ochenta comienza un proceso de apertura comercial dentro de la creciente globalización de los procesos productivos en el mundo, creando la necesidad en el país de reestructurar el sistema de transporte y de Puertos que apoyasen el desarrollo. Sin embargo, desde el ingreso de México al GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) en 1986, tuvieron que pasar 7 años para comenzar el proceso de reestructuración del sistema portuario.

Antes del año 1993, los Puertos mexicanos formaban parte de la Administración Central y por lo tanto sus recursos se manejaban a través de la cuenta pública. A partir de ese año y con la aprobación de la nueva ley de Puertos, los bienes del dominio público que forman parte de los recintos portuarios decretados, son concesionados por el gobierno federal por 50 años y se crean empresas portuarias (API's) constituidas como sociedades mercantiles que asumen funciones de administración, planeación, promoción y construcción de infraestructura en el Puerto. Cabe mencionar que la infraestructura, los terrenos y las áreas de agua que constituyen el Recinto Portuario, su uso, aprovechamiento y explotación son asignados bajo el régimen de cesión parcial de derechos a las empresas privadas por un tiempo determinado.

La privatización trajo consigo el reordenamiento del Sistema Portuario Mexicano. En el litoral del pacífico Puertos como Manzanillo y Lázaro Cárdenas que tenían una participación de 8.2% y 12.6% respectivamente en carga comercial operada en 1990 en dicho litoral, para 2004 alcanzaron una participación de 21.4% y 23.2%. En el caso del Golfo, Puertos como Altamira y Punta Venado en 1990 contaban con 3.2% y 0% de la participación en el litoral del Golfo, para 2004 su contribución a la carga operada comercial fue de 18.4% y 15.5%. Este proceso se dio particularmente rápido en la década de los noventa.

Además del reordenamiento de la operación de cargas, también hubo concentración en inversiones privadas en Puertos tales como: Veracruz, Altamira y Puerto Progreso en el Golfo, mientras que en el litoral del Pacífico se invirtió en los Puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Ensenada. Esta inversión ascendió a 1,839 millones de pesos de las cuales las API's aportaron 330 millones en infraestructura y la iniciativa privada 1,509 millones de pesos en adquisición de infraestructura portuaria.

En términos de rendimientos operativos de primera maniobra, se han alcanzado hasta 1,000 toneladas/hora operada/buque en graneles y de 86 cajas/hora operada/buque. Sin embargo, en los rendimientos de segunda maniobra, se encuentra por debajo de EUA y Asia. Esto se debe a que existe un complejo circuito de revisiones, por prácticas inadecuadas y por documentos heterogéneos.

⁵ Fuente: Anuarios estadísticos y publicaciones de la S.C.T. Información obtenida de Carlos Martner Peyrelongue y Aurora Moreno "Reestructuración portuaria e integración logística de los Puertos mexicanos" Revista Notas, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, No.88. pp. 1-16 octubre del 2004.

Como se ha comentado no solo se reestructura el Sistema Portuario Mexicano sino también los otros medios del transporte, tal es el caso del ferrocarril y el transporte automotor. Es importante mencionar que el TLCAN ha sido primordial en el aceleramiento del cambio estructural en los medios de transporte para nuestro país.

El cambio estructural en dos de los medios de transporte, trajo como consecuencia una reasignación de las cargas transportadas efecto que se observa claramente con el incremento de volumen transportado por vía marítimo portuaria.

Carga operada en México en ferrocarril,
autotransporte y marítimo-portuaria 1994-2004
(Miles de Toneladas)

Año	Ferrocarril	Autotransporte	Marítimo portuario
1994	52,052	356,487	185,375
1995	54,480	366,673	186,261
1996	58,831	383,267	208,582
1997	61,666	332,466	219,653
1998	75,914	380,801	237,380
1999	77,062	394,432	231,440
2000	77,164	413,193	244,252
2001	76,182	409,210	244,431
2002	80,451	411,100	253,046
2003	85,168	416,200	264,739
2004	88,097	426,000	266,008
TMCA 94-04	5.4	1.8	3.7

Fuente: Anuario estadístico 2004, del sector de comunicaciones y transportes, SCT

El transporte por ferrocarril para el periodo de 1994 a 2004 tuvo una tasa media de crecimiento anual de 5.4%, esto se da principalmente por el incremento en la transportación de graneles agrícolas y cargas generales, más la entrada de terminales especializadas en graneles que a su vez impulsaron la movilización de graneles agrícolas y cargas generales en la mayoría de los Puertos del país.

Los cambios estructurales efectuados desde los ochentas (política en el comercio exterior, cambios en la carta magna, cambios en la visión del Estado, entre otros) han incidido considerablemente en los Puertos mexicanos y en los otros medios de transporte, sin embargo, existen características prevalecientes en la situación de los Puertos mexicanos, que repercuten en su comportamiento, las cuales son:

- El predominio del petróleo en el transporte marítimo,
- La concentración del movimiento de contenedores en pocos Puertos⁽⁴⁾,
- La concentración del comercio exterior con Estados Unidos,
- El reducido número de terminales para movilizar granel mineral,

- La escasez de oferta turística complementaria para pasajeros en cruceros y
- El escaso movimiento en tráfico de cabotaje.

II.1.3 El papel del Puerto de Topolobampo en el Sistema Portuario Nacional a partir de la creación de las APIS.

México gracias a su posición y composición geográfica favorece a los tráficos marítimos. Actualmente operan en el país 41 Puertos comerciales de los cuales 26 están habilitados para tráfico de altura y dedicados a actividades comerciales, industriales, petroleras y turísticas. De los 26 Puertos habilitados, Topolobampo se encuentra localizado sobre la Costa del océano pacífico, en el noroeste de la república mexicana en el Estado de Sinaloa, colindando con el estado de Sonora hacia el norte, al este los estados de Chihuahua y Durango y con el estado de Nayarit al sur y al oeste con el Mar de Cortés.

La carga total operada en el país incluyendo petróleo y derivados en 2004 fue de 266,007,830 Tons. Es importante mencionar que el 60.1% de la carga total operada en los Puertos de México es petróleo y derivados con casi 162 millones de toneladas.

En los Puertos del litoral Pacífico se movilizó en 2004 el 32.4% de la carga operada en los Puertos del país, mientras tanto en los Puertos del Golfo-Caribe se movilizó el 67.6% de la carga total arribada a los Puertos mexicanos.

En el año 2004 la carga operada en Topolobampo representó el 1.4% de la carga total movilizada en el país. Con respecto a la carga general, Topolobampo operó el 5.9% del total nacional. Otra carga importante para el Puerto de Topolobampo es la de petróleo y derivados cuya participación a nivel nacional en 2004 fue de 6.8%.

Participación de carga en Topolobampo 2004
(Toneladas)

TIPO DE CARGA	TOPOLOBAMPO	PARTICIPACIÓN % Topolobampo/Nacional	PARTICIPACIÓN % Topolobampo/Pacífico
Carga general suelta	1,038,769	5.9	12.1
Granel agrícola	182,028	1.9	15.3
Granel mineral	515,589	0.9	1.3
Petróleo y derivados	1,944,006	1.2	6.8
TOTAL	3,680,392	1.4	4.3

Fuente: Elaboración en base al anuario estadístico de movimiento de carga y buques de Puertos Mexicanos 2004.SCT.

En el litoral del Pacífico se cuenta con 22 Puertos, de los cuales 13 están habilitados para tráficos de altura. Topolobampo ocupó en el año 2004 el 6to lugar de la carga operada total de esta región incluyendo petróleo y derivados, teniendo una participación de 4.3 %.

En referencia al granel agrícola, Topolobampo moviliza el 15.3% de la carga operada en el litoral del pacífico. También es importante el movimiento en la operación de carga general teniendo una participación en el litoral Pacífico de 12.1%.

Otra carga relevante para el Puerto de Topolobampo es la de petróleo y derivados cuya participación es de 6.8% en el litoral pacífico y a nivel nacional participa con un 1.2%.

II.2 Vinculación del Puerto con su zona de influencia.

La zona de influencia del Puerto de Topolobampo comprende un radio de 500 Km. que abarca estados de la República Mexicana como son Sinaloa, Sonora, Baja California Sur, Durango y Chihuahua principalmente. En menor grado, el Puerto se vincula con estados como Michoacán, Veracruz, Baja California y Yucatán, además, en los últimos 3 años se han agregado a la zona de influencia secundaria los estados de Jalisco y Oaxaca.

La zona de influencia internacional del Puerto está orientada principalmente hacia los Estados Unidos de América (EUA), Rusia, Chile, Noruega, Israel y Ucrania, otros países con los que tiene vínculos comerciales son: China, Estonia, Australia, Finlandia y Canadá.

Este Puerto cuenta con infraestructura que incluye los servicios necesarios, así como la de espacios para comercios y establecimientos industriales, además de poseer línea férrea que hace posible la vinculación con los estados del norte y carreteras que lo comunican con los demás estados del país y sur de los Estados Unidos.

Las importaciones que se realizan en el Puerto de Topolobampo tienen como destino seis estados del país: Sinaloa, Sonora, Baja California, Chihuahua, Nayarit y Coahuila. Del total de cargas importadas, el 21.4% lo constituyen productos del petróleo y derivados, el 6.8 % la carga general, el 4.6 % la carga agrícola y el 67.2% el granel mineral.

Principales ciudades dentro de la zona de influencia del Puerto de Topolobampo



Fuente: Elaboración en base a información de API Topolobampo

El Puerto de Topolobampo se comunica vía terrestre hacia el norte con la zona fronteriza de Nogales y Mexicali, hacia el sur con otras ciudades importantes de Sinaloa y el resto del país. Su posición es privilegiada para movilizar productos de y hacia el oriente con origen o destino a la región sur y centro de Estados Unidos a través del ferrocarril.

Respecto al sistema carretero, Topolobampo tiene un acceso a una red de comunicaciones que lo vincula con todo el país, con una carretera de cuatro carriles que va desde la zona fronteriza en el estado de Sonora hasta Mazatlán, Sinaloa, extendiéndose, en fecha próxima, hasta el Estado de Nayarit y Jalisco. Cuenta con el aeropuerto internacional de la ciudad de Los Mochis, Sin., que se ubica a 12 Km., del Puerto, el cual comunica a Topolobampo con todo el país y con el sur de los Estados Unidos de América.

En este sentido, el movimiento de las cargas del Puerto se realiza utilizando los dos modos de transporte: ferrocarril y autotransporte. Este último tiene un rol predominante, debido principalmente a la preferencia de los usuarios por su flexibilidad en la logística puerta-puerta, ya que emplea las conexiones carreteras existentes con el resto de los estados de Sinaloa, Sonora y Nayarit.

En relación a los enlaces terrestres, podemos mencionar que las rutas actuales de transporte establecidas en la región son: el autotransporte y el ferrocarril. Con el primero se lleva a cabo el tráfico de hortalizas hacia Estados Unidos, en tanto que el transporte ferroviario permite distribuir grandes volúmenes de granos y fertilizantes a nivel regional.

En las siguientes tablas se muestran las distancias del Puerto de Topolobampo a los principales destinos de la carga en el país.

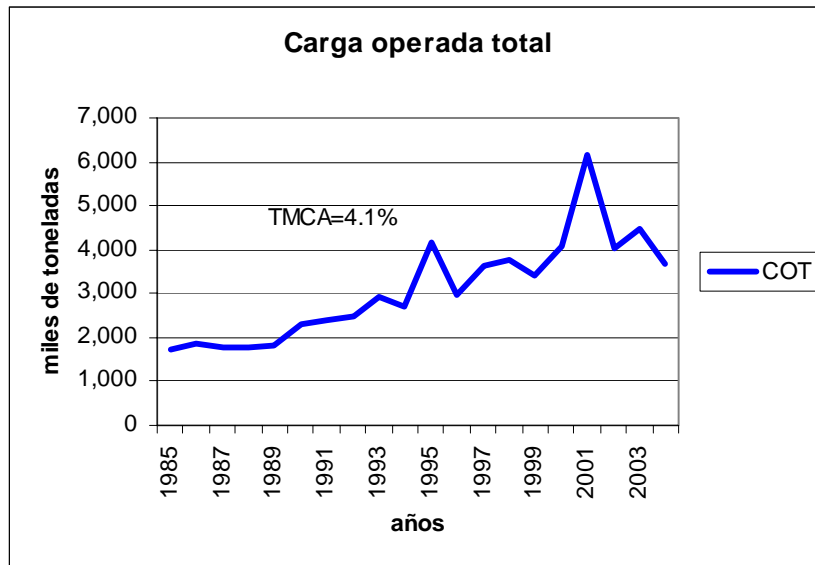
Distancia de Topolobampo a las principales ciudades
(Kilómetros)

Ciudad	Carretera	Ferrocarril	Ciudad	Carretera	Ferrocarril
Guaymas	375	411	Ensenada	1,381	
Mazatlán	466	447	México	1,632	1,699
Hermosillo	510	534	Lázaro Cárdenas	1,703	1,722
Nogales	787	805	Salina Cruz	2,360	2,478
Guadalajara	985	1,039	Chihuahua	930	674
Mexicali	1,198	1,188	Ojinaga	1,130	941
Manzanillo	1,296	1,394			

Fuente: API Topolobampo.

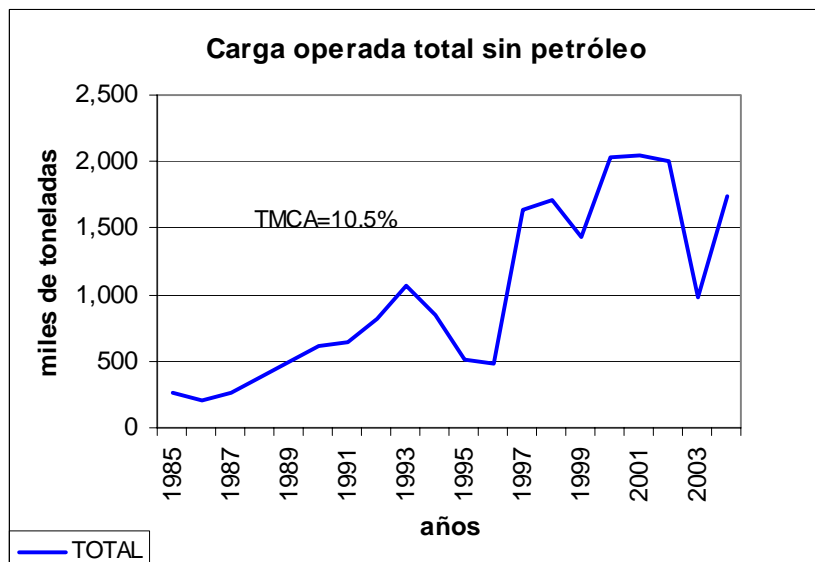
II.3 Análisis por tipo de tráfico y modalidad de carga.

A partir del año de 1985, como muestra la gráfica de carga operada total, la tendencia de la carga es creciente en estos 20 años, tendiendo unos pequeños repuntes en los años de 1995 y 2001, sin embargo, en los últimos tres años la tendencia se ha revertido, es decir, la carga operada total disminuyó 22% de 2001 a 2004.



Fuente: Elaboración propia, en base a los anuarios estadísticos de movimiento de carga y buques de Puertos mexicanos (1985-2004).

La carga operada total sin petróleo tiene una tasa de crecimiento de 10.5% en el periodo 1985-2004. Como se puede observar en la gráfica, en los años 1995 y 1996 hubo una caída, esto puede atribuírsele a la crisis económica existente en este periodo, la cual pudo haber impedido una adecuada operación en el Puerto. La carga mas afectada en estos años fue la carga general. A partir del año 1997 la carga operada estuvo creciendo considerablemente, sin embargo en el año 2003 tuvo una caída. Para el año 2004 hubo una recuperación de 78% con respecto al 2003.

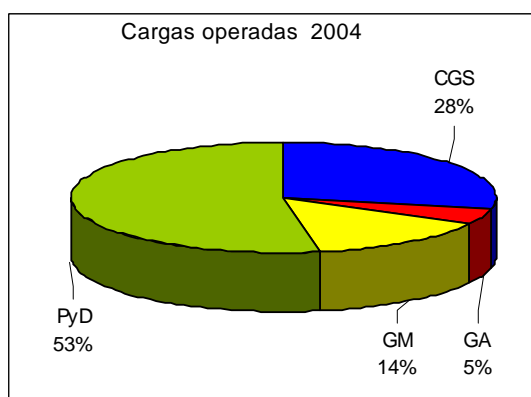
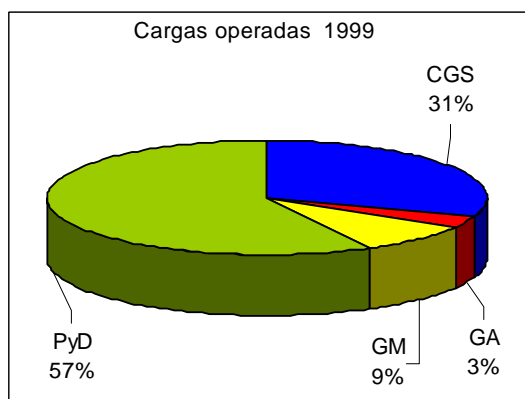
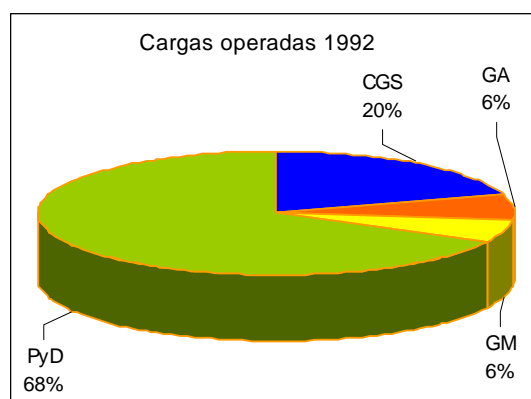
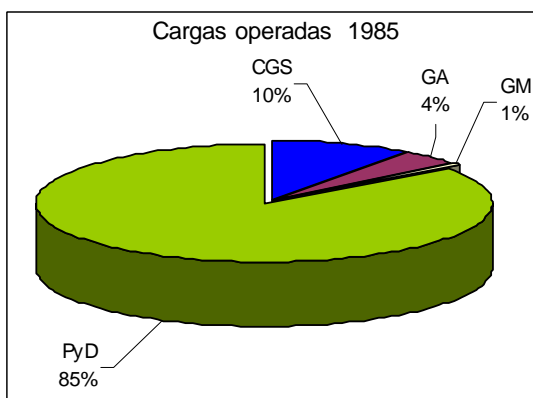


Fuente: Elaboración propia, en base a los anuarios estadísticos de movimiento de carga y buques de Puertos mexicanos (1985-2004).

En el periodo de 1985 a 2004, en promedio la carga general operada en el Puerto representó el 20.0%, el granel agrícola el 5.6 %, el granel mineral 7.0 % y petróleo y derivado representa el 67.4% respectivamente. De acuerdo con estas cifras se ve claramente que la carga de petróleo y derivados representan casi el 70% de la carga operada debido a la gran cantidad de productos tales como gasolina, diesel, gas licuado, amoníaco y combustóleo.

Cuando no se considera el petróleo y sus derivados, la carga general es la más importante en el Puerto con un 61% del total de carga comercial, seguida del granel mineral con 22% y en tercer lugar el granel agrícola con un 17%.

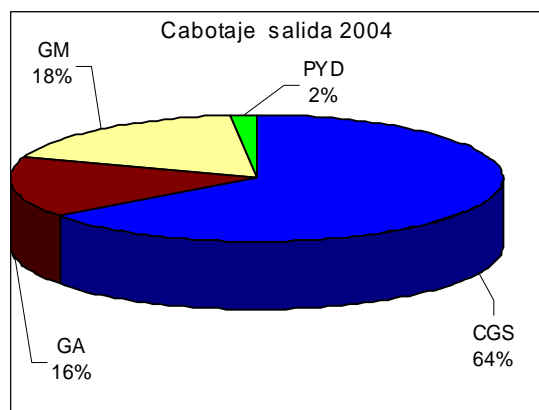
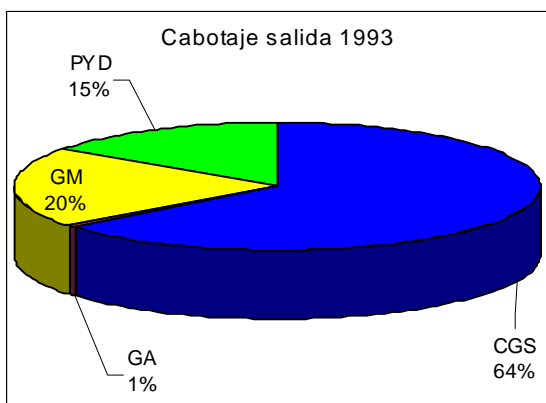
Composición de cargas operadas en Topolobampo 1985, 1992, 1999 y 2004
(Participación porcentual)



Nota: CGS: carga general; GA: granel agrícola; GM: granel mineral; PyD: petróleo y derivados
Fuente: Elaboración en base a datos de los anuarios estadísticos de Movimiento de carga y buques de Puertos mexicanos (1985-2004)

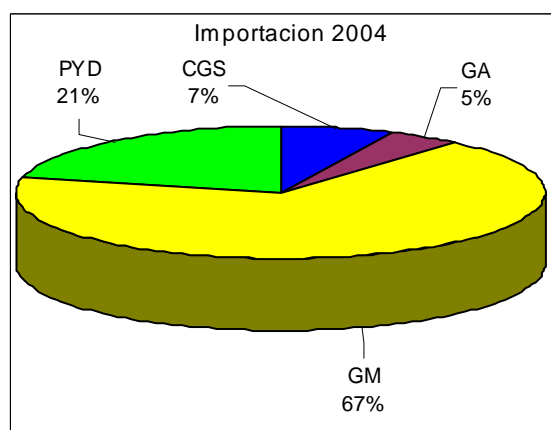
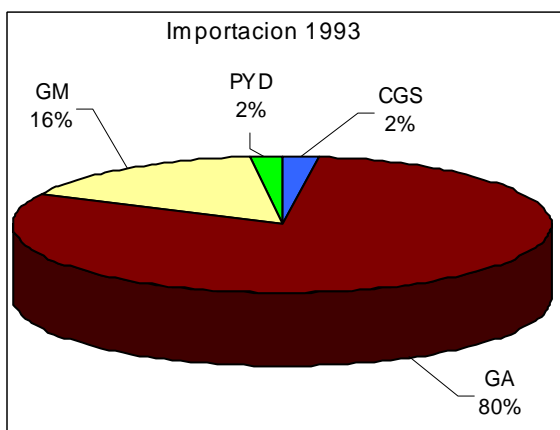
Del total de cargas operadas en 1985, la participación más importante era la carga de petróleo y derivados con el 85%, seguida de la carga general con un 10%. Para el año 1992 el panorama se modificó; la carga de petróleo y derivados seguía representando la participación más importante con el 68% (disminuyó), en segundo lugar nuevamente la carga general pero ahora con el 20% (aumentó).

Para 1999 la carga general alcanzaba una participación del 31%, el granel mineral representaba el 9% y petróleo y derivados continuaba disminuyendo su participación a un 68% y bajó al 57%. En el año 2004 tanto la carga general, como el granel mineral y el granel agrícola tuvieron una participación mayor que en todos los años anteriores, pero esto se debió a una disminución de la carga operada de petróleo y derivados.



Fuente: Elaboración propia con datos de los anuarios estadísticos de movimiento de carga y buques de Puertos mexicanos (1985-2004).

Con respecto al tráfico de cabotaje de salida, la carga general ocupaba la participación más importante en 1993 con un 64%; en segundo lugar el granel mineral con un 20%; seguido por el petróleo y derivados con un 15% y en último lugar el granel agrícola con un 1%. Diez años después la carga general mantiene la participación más importante en cabotaje de salida con el 64% (igual participación); las variaciones se encuentran en granel mineral que bajó del 20% al 18%; los graneles agrícolas que evolucionaron del 1% pasó al 16%, y por último petróleo y derivados que de 15% se redujo su participación al 2%.



Fuente: Elaboración propia con datos de los anuarios estadísticos de movimiento de carga y buques de Puertos mexicanos (1985-2004)

En 1993 en el tráfico de altura (importaciones y exportaciones) el granel agrícola representaba la participación mayor en las importaciones con el 80%; después le seguía el granel mineral con una participación del 16% y la carga general suelta y el petróleo y derivados con un 2%, respectivamente. Para el año 2004 el panorama se modifica porque en ese año, la porción más importante en importaciones la representa el granel mineral, ya que su carga equivale al 67% de las importaciones; el petróleo y derivados aumentó su participación, es decir, creció del 2% al 21%; la carga general aumentó de un 2% a un 7%. Por último, el granel agrícola, refleja la contracción más significativa, debido a que, cae del 80% de las exportaciones totales en el año de 1993, a tan solo el 5% de las importaciones en el año 2004.