

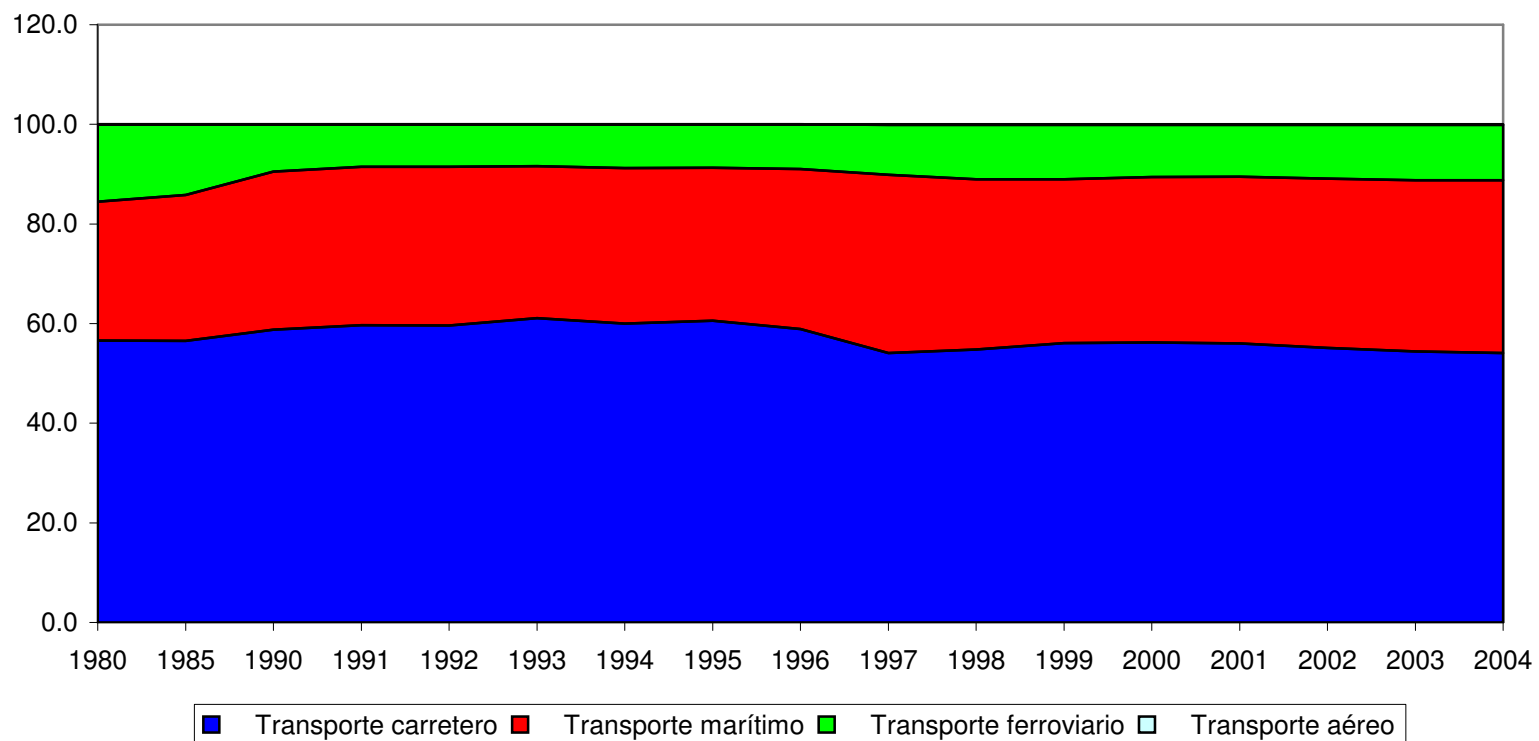
VII. PRONÓSTICOS DE CARGA, 2004-2030



VII.1 Comercio por tipo de transporte

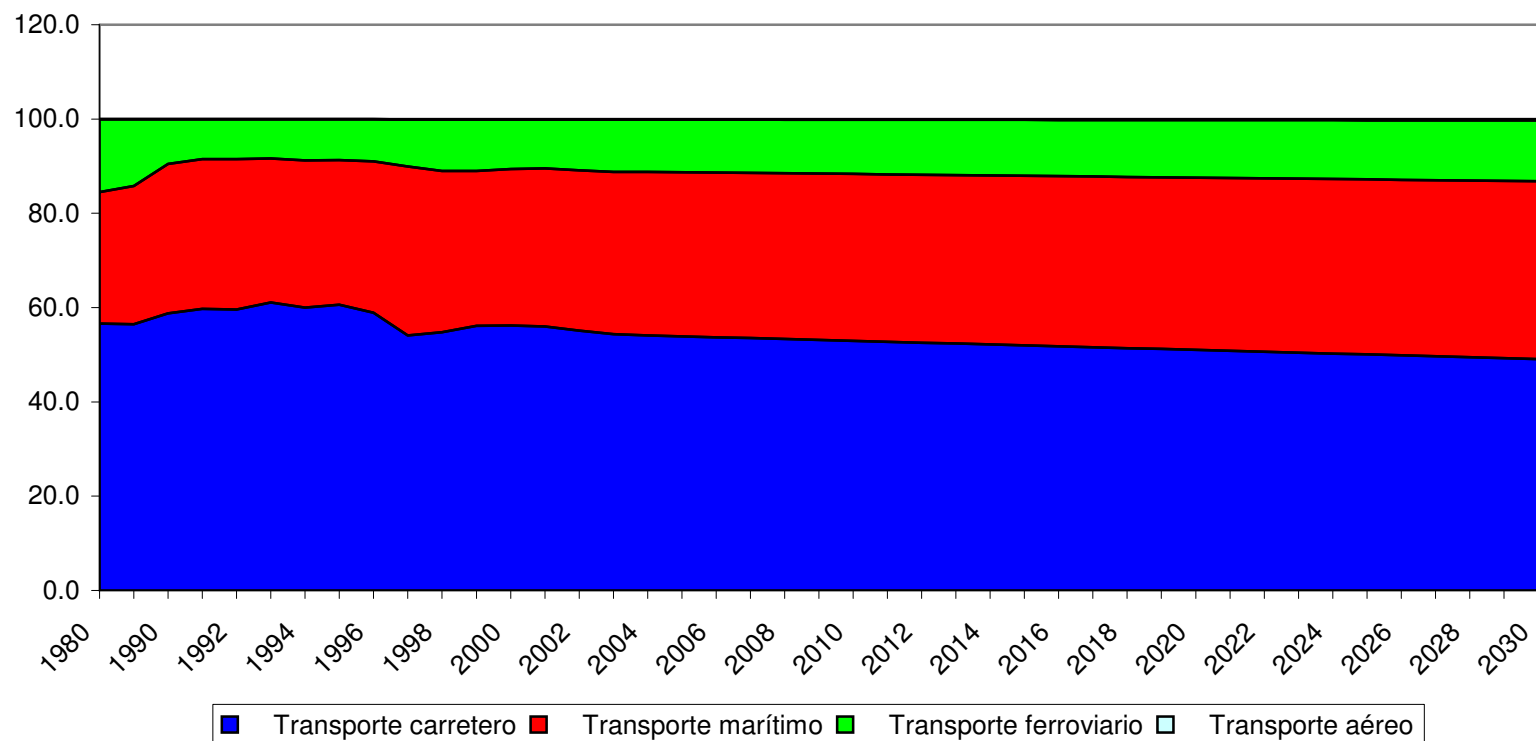
- Durante los últimos 24 años, el transporte marítimo ha aumentado su participación en el total de la carga transportada en 6.8 puntos porcentuales.
- Dicho aumento se ha producido tanto a costa del transporte carretero, que disminuyó su participación en 2.5 puntos porcentuales, como del ferroviario, que lo hizo en 4.4 puntos.
- A pesar de lo anterior, el aumento del valor de la carga transportada aumentó en los tres modos de transporte: 12% para el transporte marítimo, 13.8 para el transporte ferroviario y 8.9% en el carretero.

COMPOSICION DE LA CARGA DE MEXICO POR MODO DE TRANSPORTE, 1980-2004 (Participaciones en el total)



-
- **La participación de la carga marítima en las exportaciones es sustancialmente más elevada que la correspondiente a las importaciones, derivado del elevado peso relativo que tienen las exportaciones de petróleo y derivados.**
 - **Ante esta composición, la evolución prevista de las exportaciones y de las importaciones, implicaría un aumento de 5.7% en promedio por año de la carga marítima, contra 4.9% de la de autotransporte y 5.9% de la ferroviaria.**
 - **Lo anterior resultaría en una participación del transporte marítimo de 37.7% en el total de la carga transportada en el país en 2030.**

COMPOSICION DE LA CARGA DE MEXICO POR MODO DE TRANSPORTE, 1980-2030 (Participaciones en el total)

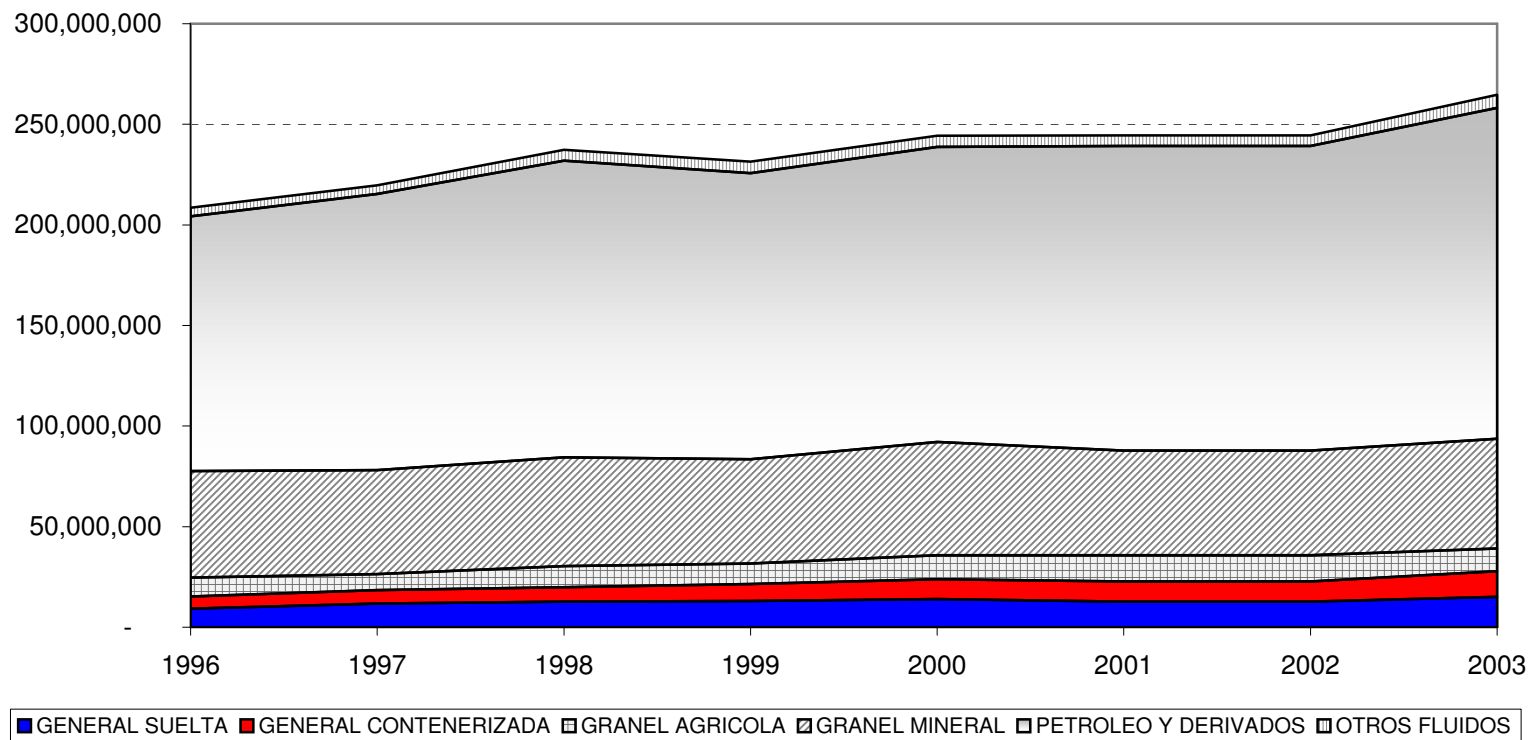


VII.2 Comercio por tipo de carga

- Durante los últimos ocho años (1996-2003), la carga total transportada por los puertos del país aumentó 3.5% en promedio por año. Por tipo de carga destacan los siguientes aumentos:

<input type="checkbox"/> General suelta	7.3%
<input type="checkbox"/> General contenerizada	11.3%
<input type="checkbox"/> Granel agrícola	2.7%
<input type="checkbox"/> Granel mineral	0.4%
<input type="checkbox"/> Petroleo y derivados	3.8%
<input type="checkbox"/> Otros fluidos	6.2%

COMPOSICION DE LA CARGA MARITIMA DE MEXICO POR TIPO DE CARGA, 1996-2003 (Toneladas)



- **La evolución prevista de las exportaciones y de las importaciones totales del país, implicarían los siguientes aumentos por tipo de carga:**
 - ❑ **General suelta** **5.1%**
 - ❑ **General contenerizada** **9.7%**
 - ❑ **Granel agrícola** **4.9%**
 - ❑ **Granel mineral** **4.4%**
 - ❑ **Petroleo y derivados** **2.0%**
 - ❑ **Otros fluidos** **5.4%**

 - ❑ **Total** **3.9% */**

- **Para un detalle de los pronósticos por producto véase el Anexo.**

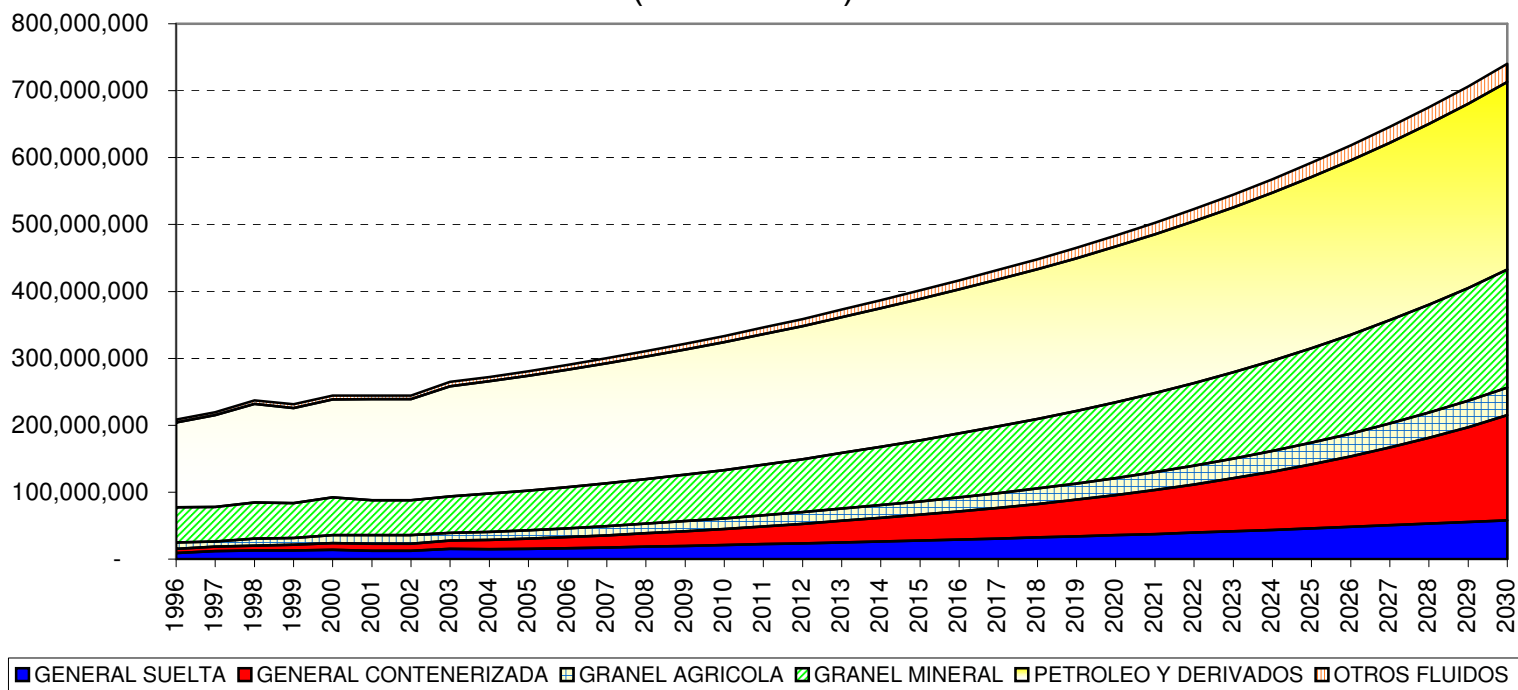
*/ El crecimiento de la carga total no coincide con la proyección de la carga marítima total por tipo de transporte por la corrección del crecimiento de la carga petrolera de exportación (Véase sección VII.2.1).

-
- **Las sensibilidades estimadas (elasticidades arco medias de respuesta) por tipo de carga se presentan en el siguiente cuadro:**

ELASTICIDADES ARCO MEDIAS POR TIPO DE CARGA Y MOVIMIENTO

	PIB MÉXICO	PIB MUNDIAL	TIPO DE CAMBIO REAL	COSTO DE TRANSPORTE
Importación total				
General Suelta	5.06		-2.08	-1.2
General contenerizada	3.47		-1.61	-0.73
Granel agrícola	2.84		-0.79	-0.89
Granel mineral	5.22		0.37	-2.67
Petróleo y derivados	2.74		-1.93	0.1
Otros fluidos	4.44		-0.48	-1.89
Exportación total				
General Suelta		1.55	1.75	-1.49
General contenerizada		2.41	0.31	-1.35
Granel agrícola		7.14	1.87	-4.26
Granel mineral		1.76	1.16	-1.49
Petróleo y derivados		0.99	0.39	-0.27
Otros fluidos		0.09	0.52	-0.2
Cabotaje				
General Suelta	2.99		-2.17	0.97
General contenerizada	2.79		-22.4	-7.59
Granel agrícola	2.76		1.69	1.42
Granel mineral	0.15		0.11	0.5
Petróleo y derivados	0.32		-0.06	-0.43
Otros fluidos	1.62		1.13	5.3

COMPOSICION DE LA CARGA MARITIMA DE MEXICO POR TIPO DE CARGA, 1996-2030 (Toneladas)



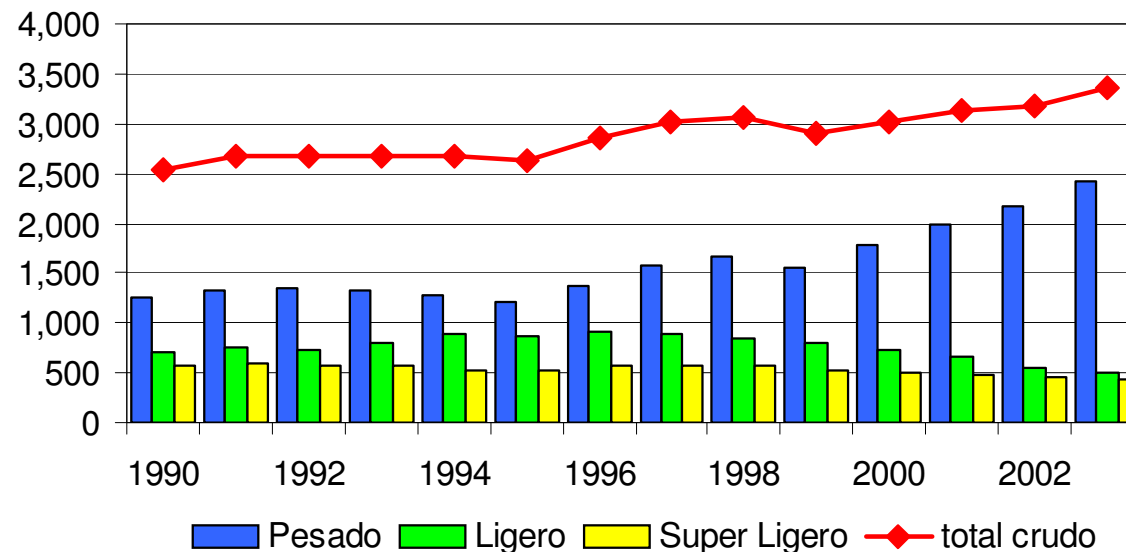
VII.2.1 Carga petrolera

- **Las estimaciones de carga petrolera de tendencia originales son consistentes con los crecimientos observados en 1990-2003 y con la evolución esperada de la economía nacional, con el crecimiento de la economía mundial y con la evolución esperada del comercio internacional.**
- **Sin embargo, esas proyecciones originales implicarían un crecimiento de la carga de petróleo y derivados de 3.22% en promedio por año, lo que ubicaría a las exportaciones de petróleo y derivados en 282 millones de toneladas en 2030, cifra incompatible con la plataforma de exportación actual y potencial y, sobre todo, con las reservas probadas y probables de petróleo y gas natural.**

- De acuerdo con información de Pemex, en México las reservas totales de hidrocarburos al primero de enero de 2004 se ubicaron en 48,041 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (mmbpce), de los cuales, 41% se consideran como reservas probadas, en tanto que 34% y 25% restantes corresponden, respectivamente, a las reservas probables y posibles.
- La relación reserva-producción, es decir, el cociente que resulta de dividir la reserva remanente al 1 de enero de 2004 entre la producción de 2003, es de 30 años para las reservas totales contemplando producción, precios y costos constantes, así como la inexistencia de nuevos descubrimientos.

- México ocupa el décimo tercer lugar en términos de sus reservas probadas de petróleo crudo, y el sexto como productor.
- Entre 1990 y 2003, la producción de petróleo crudo se incrementó 32.2%, pasando de 2,548 mbd a 3,371 mbd. Este aumento se dio en el crudo pesado, puesto que en el caso de los crudos ligeros la tendencia de crecimiento fue negativa.

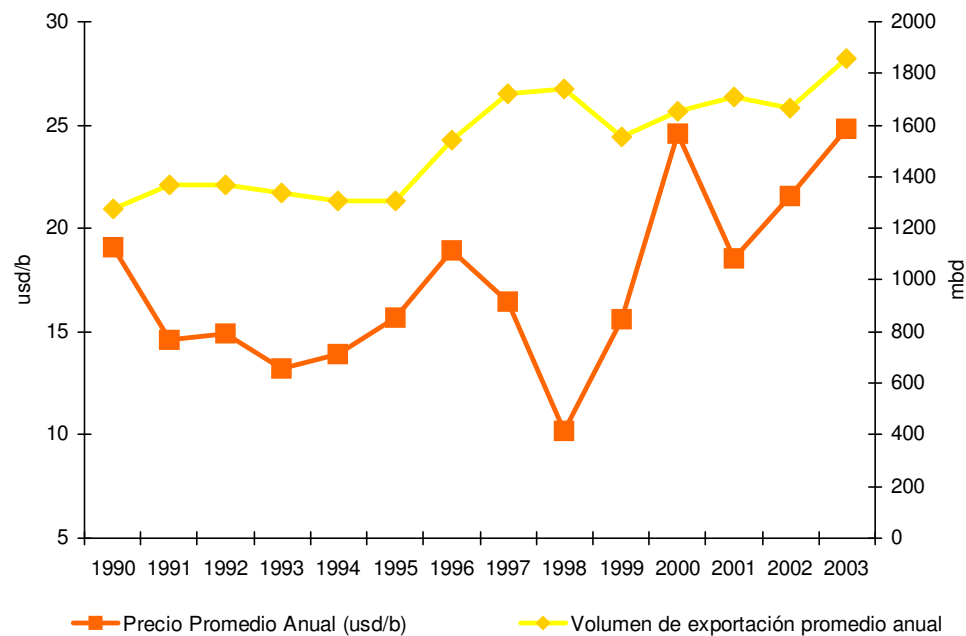
PRODUCCIÓN NACIONAL DE PETRÓLEO CRUDO 1990-2003



Fuente: PEMEX

- De la producción nacional de crudo lograda durante 2003, 1,860.3 mbd fueron destinados a exportación. Con Estados Unidos se comercializó 78.3% del volumen mencionado, en tanto que 7.4% tuvo a España como destino, 5.9% a Antillas Holandesas y el restante 8.5% a otros países.

PRECIO DE LA MME Y VOLUMEN DE CRUDO EXPORTADO, 1990-2003



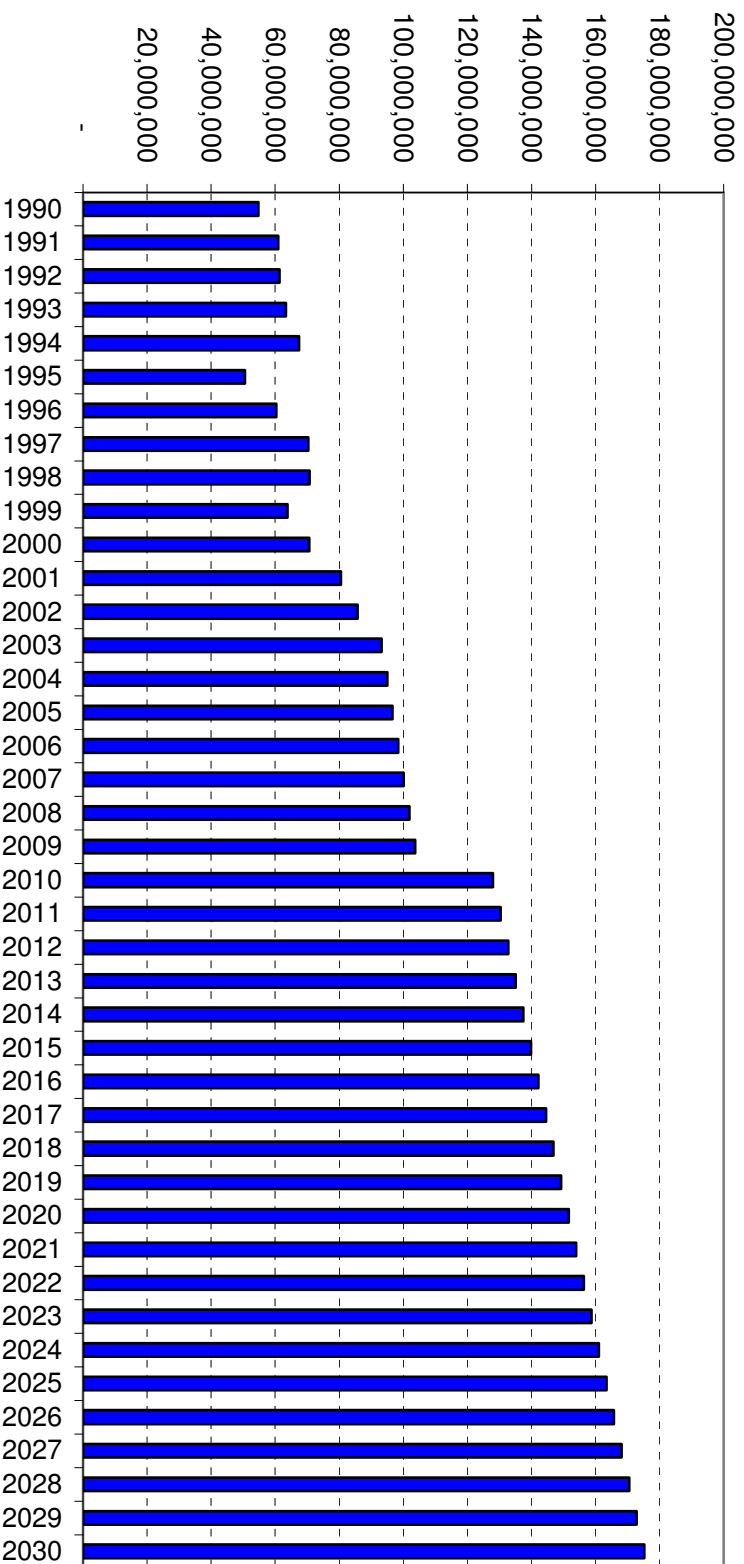
Fuente: PEMEX

- **A partir de las restricciones estructurales del sector petrolero, se ajustaron las estimaciones de tendencia suponiendo que la plataforma de exportación de petróleo aumenta gradualmente hasta alcanzar tres millones de barriles diarios en 2030, lo que ubicaría México como séptimo país exportador de crudo a nivel mundial (considerando los niveles de exportación actuales).**
- **Esta plataforma de exportación es consistente con una producción de siete millones de barriles diarios en 2030, lo que ubicaría a México como el quinto lugar en materia de producción de petróleo. Esos supuestos son además consistentes con los recientes descubrimientos de yacimientos en el Golfo de México que implican que las reservas potenciales del país podrían duplicarse respecto a sus niveles actuales.**
- **Esta estimación es consistente con las proyecciones de demanda mundial de energía de “Petroleum Intelligence Unit” para los próximos veinte años.**

-
- **A partir de lo anterior, la carga petrolera de exportación movilizada por los puertos mexicanos aumentaría 1.69% en promedio por año hasta ubicarse en 175 millones de toneladas en 2030.**
 - **Adicionalmente, se supuso que 95% de la carga petrolera de exportación se realizaría a través del puerto de Dos Bocas, comportamiento que entraría en operación a partir de 2010.**
 - **La ubicación de los nuevos yacimientos es más cercana a la costa que los actuales pozos en explotación, lo que implicaría la utilización más intensiva de puertos (como Dos Bocas) en lugar del patrón actual de embarcación por la vía de boyas.**



CARGA PETROLERA DE EXPORTACION, 1990-2030 (Toneladas)

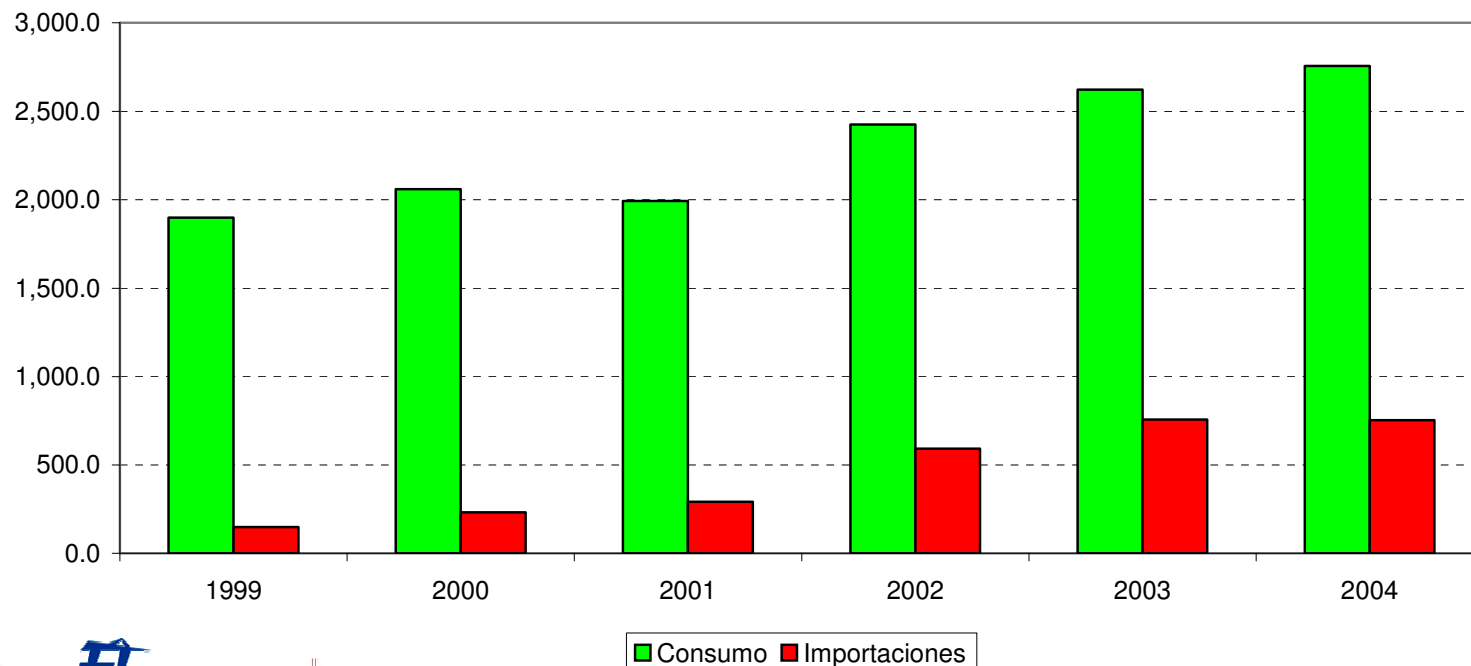


Gas natural

- Durante los últimos diez años, el gas natural se ha convertido en combustible fósil de mayor dinámica, derivado de sus capacidades para generar energía eléctrica con la mayor eficiencia en las turbinas de ciclo combinado con combustión limpia.
- En los próximos diez años el gas natural pasará del tercer al segundo lugar en importancia en la estructura global de consumo de energía primaria, sólo después del petróleo.
- En nuestro país, el desarrollo de la infraestructura energética nacional es uno de los fundamentos que posibilitará el crecimiento en los próximos 25 años. En este proceso, el gas natural jugará un papel fundamental.

- En 1999-2004, el consumo de gas natural en el país aumentó 7.7% en promedio por año, hasta alcanzar 2,757 millones de pies cúbicos diarios (mpcd). Por su parte, las importaciones aumentaron 38.3% anualmente hasta alcanzar 29% del consumo total en 2003.

CONSUMO E IMPORTACIONES DE GAS NATURAL, 1999-2004
(Mpcd)



- De acuerdo con las previsiones de la Secretaría de Energía, en los próximos diez años, la demanda nacional de gas natural aumentará 6.8% en promedio por año, duplicando su tamaño para 2015.
- De la demanda total, la de mayor peso relativo es la del sector eléctrico que representa 53% del total nacional (sin considerar la demanda de Pemex). Esta participación se elevaría hasta 62% en 2015 derivado de un aumento de 11% en promedio por año de la demanda de este sector.
- Para satisfacer esta demanda, el sector portuario tendrá un papel preponderante ya que Pemex no tiene, ni tendrá, la capacidad para atender esta dinámica de crecimiento de la demanda de gas natural en los próximos veinte años (Pemex Gas ha anunciado un programa de inversión de \$40 mil millones para los próximos diez años, lo que alcanzaría para atender a sólo la mitad de la nueva demanda).

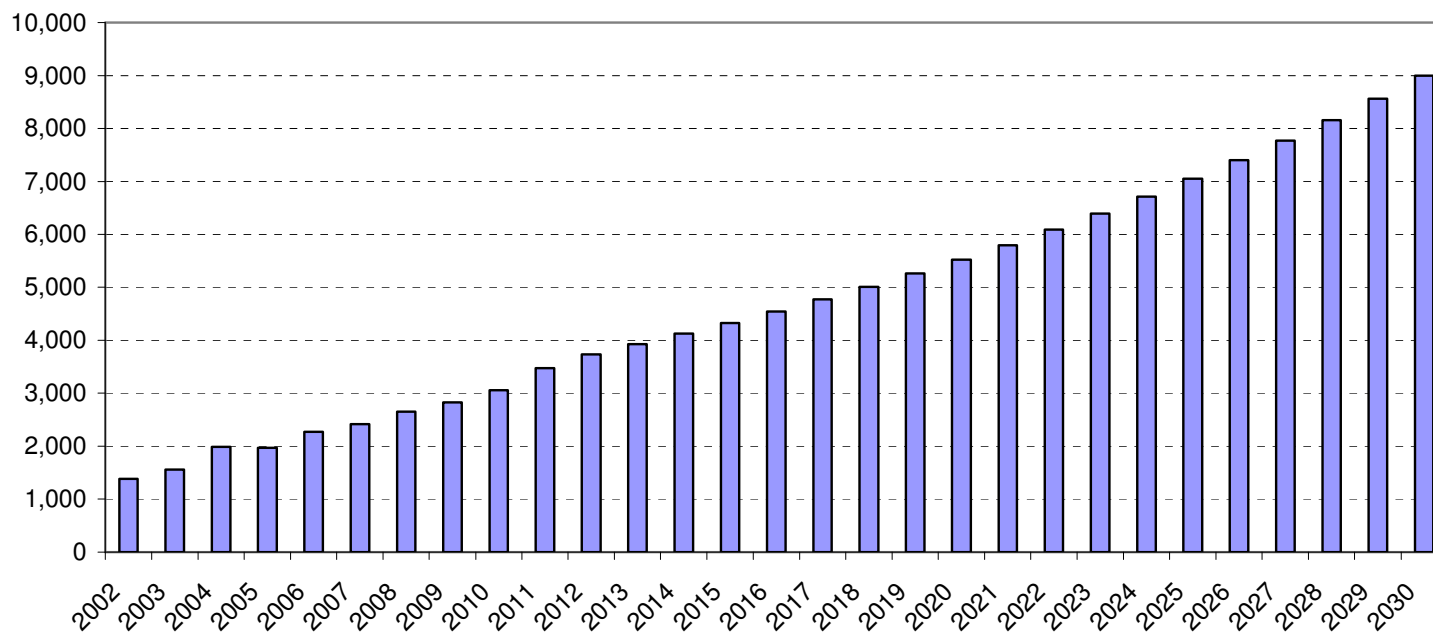
-
- Hasta el momento, la comisión Reguladora de Energía (CRE) ha otorgado cinco permisos de almacenamiento de gas natural con regasificación en los puertos del país:
 - Altamira (1)
 - Ensenada (3)
 - Lázaro Cárdenas (1)

 - Este tipo de instalaciones se han hecho rentables, no sólo por la dinámica del mercado nacional de energía eléctrica, sino también con la prospectiva de atender, eventualmente, el mercado de Estados Unidos, ante la renuencia de establecer este tipo de instalaciones en ese país, por cuestiones de seguridad.

-
- La región noroeste del país no está interconectada con el Sistema Nacional de Gasoductos de Pemex, por lo que es la zona con las mayores oportunidades de inversión para el desarrollo de proyectos de almacenamiento de Gas Natural.
 - En ese sentido, los puertos ubicados en la región (además de Ensenada) se constituyen como idóneos para este tipo de desarrollos.
 - Este factor se combina con el hecho de que los principales oferentes interesados en exportar gas al mercado mexicano son Perú (yacimiento de Camisea) y Bolivia, ambos con acceso (real o negociado) por el litoral del Pacífico.

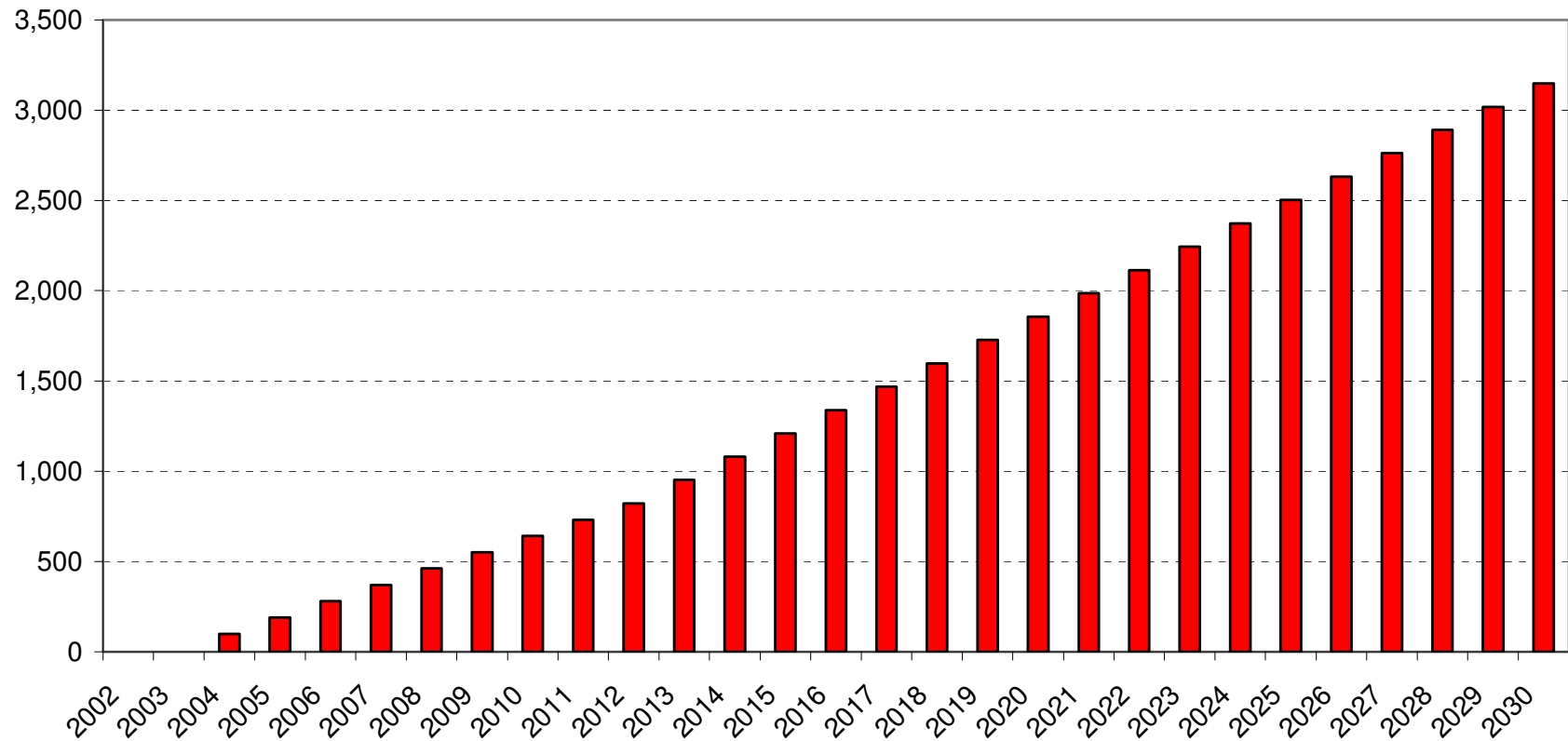
- La demanda nacional de gas natural para generación de electricidad aumentará a un ritmo de 10.5% en promedio por año, hasta alcanzar 3,738 mpcd en 2012, y 5% en promedio por año (en 2012-2030) hasta alcanzar 9,000 mpcd en 2030.

CONSUMO DE GAS NATURAL PARA GENERACION DE ELECTRICIDAD, 2002-2030
(Mpcd)



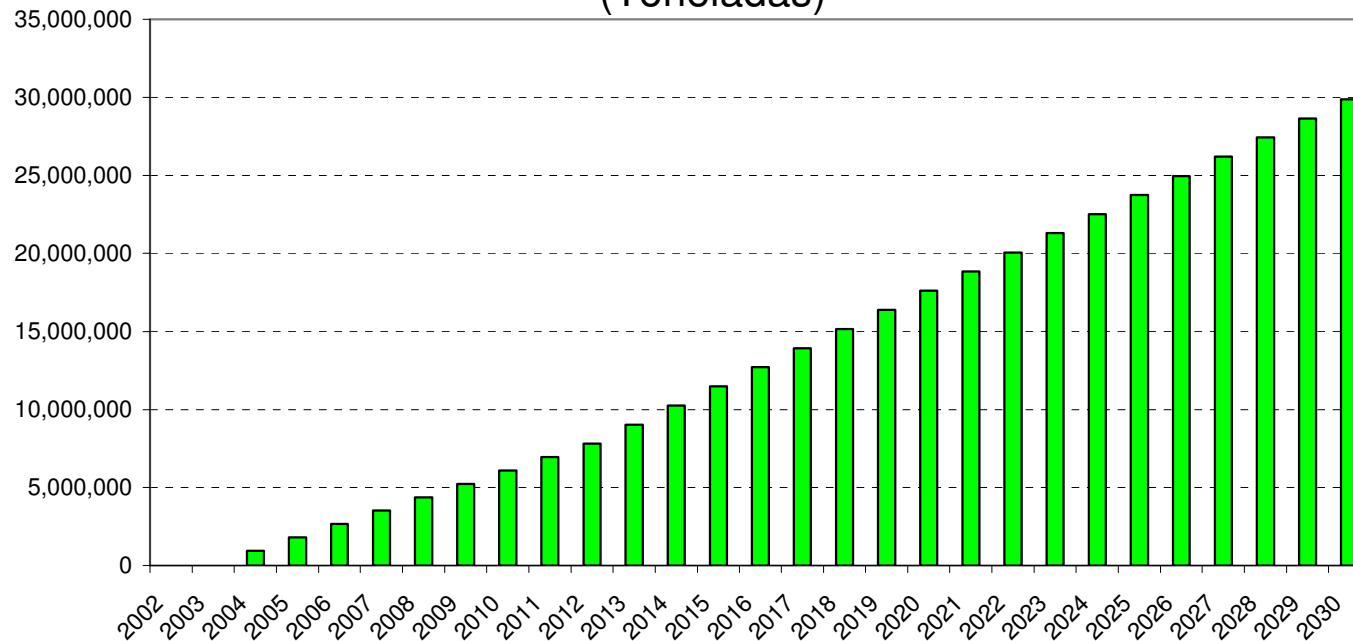
-
- De acuerdo con estimaciones de la Sener, para 2012, las importaciones de gas natural alcanzarán más de 60% del consumo nacional total. De ese monto, más de 20% podría ser abastecido por medio de las terminales de almacenamiento de gas natural licuado.
 - Lo anterior implicaría una importación por vía marítima de gas natural licuado de 822.4 mpcd en 2012 y de 3,149 mpcd en 2030.

IMPORTACIONES DE GAS NATURAL POR VIA MARITIMA PARA GENERACION DE ELECTRICIDAD, 2002-2030 (Mpcd)



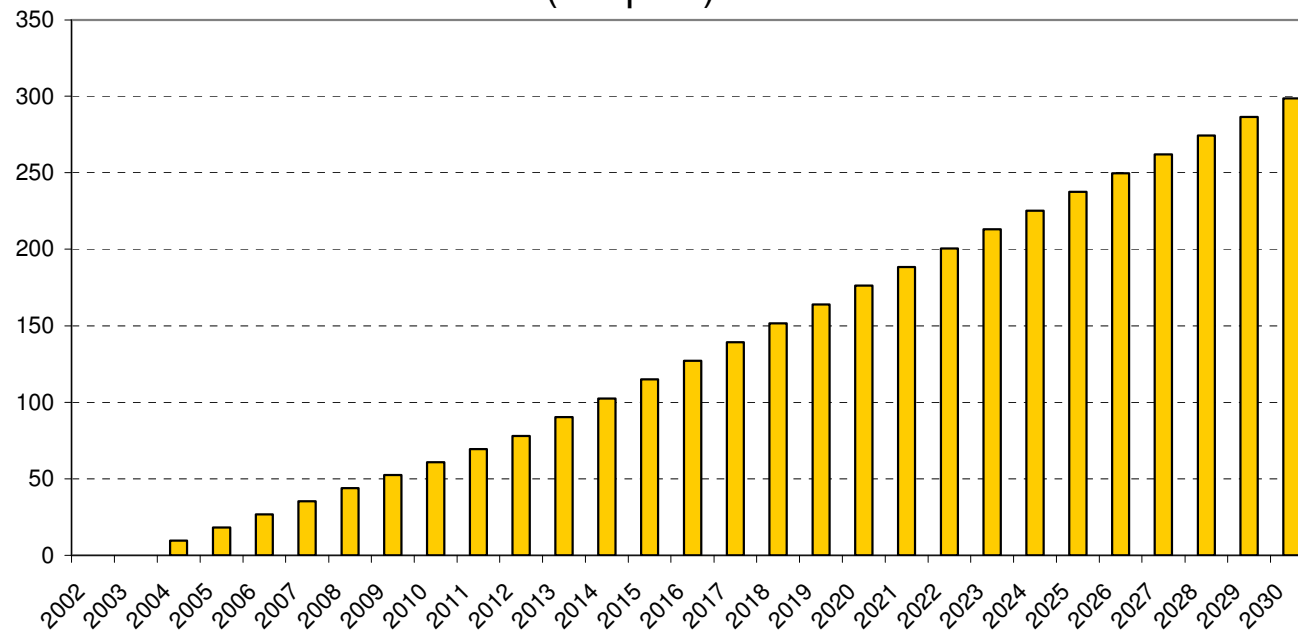
- Esta proyección de carga de gas líquido (en millones de pies cúbicos diarios) implicaría un aumento de la carga en toneladas que alcanzaría 30 millones en 2030.

IMPORTACIONES DE GAS NATURAL POR VIA MARITIMA PARA GENERACION DE ELECTRICIDAD, 2002-2030 (Toneladas)



- Suponiendo que el tamaño de buque-tanque promedio es de 100,000 toneladas para el periodo de análisis, esto implicaría un arribo promedio anual de 300.

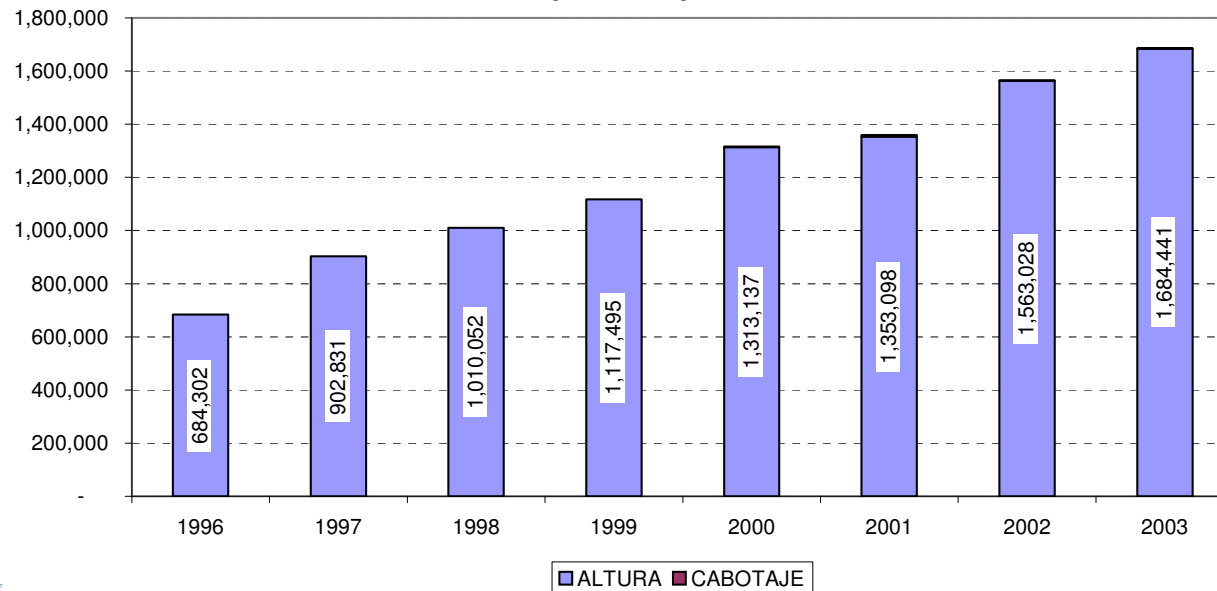
ARRIBO DE BUQUES TANQUE DE GAS NATURAL LÍQUIDO PARA GENERACION DE ELECTRICIDAD, 2002-2030 (Buques)



VII.2.2 Carga contenerizada

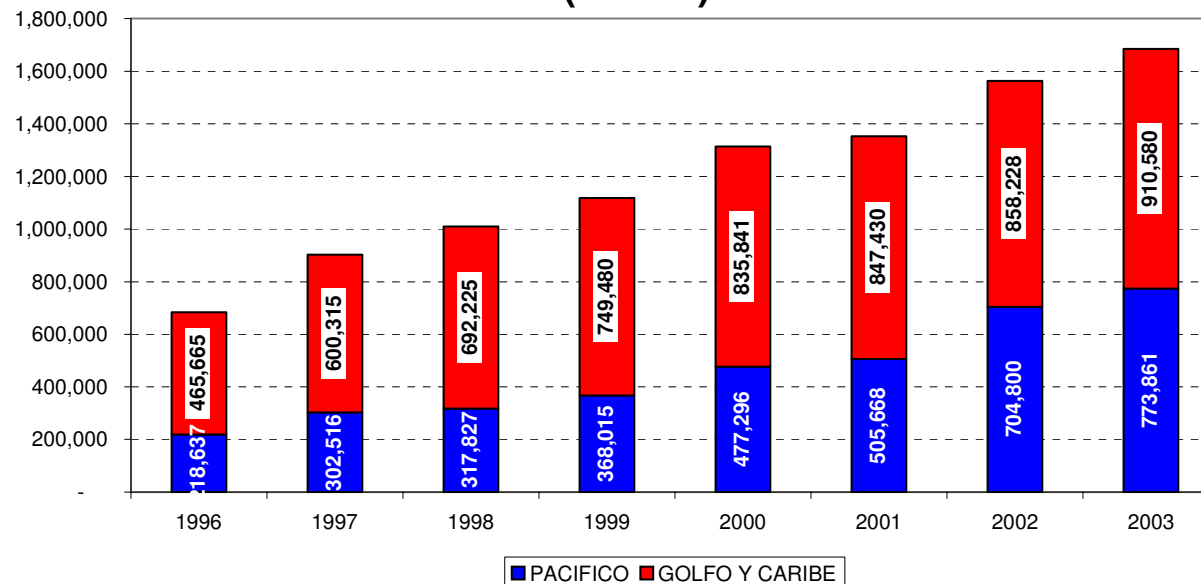
- Durante 1996-2003, la carga contenerizada aumentó 13.7% en promedio por año hasta ubicarse en 1.7 millones de TEU's en 2003 (equivalente a 12.7 millones de toneladas). De ese total, 99.7% correspondió a tráfico de altura.

**CARGA CONTENERIZADA POR TIPO DE MOVIMIENTO
(TEU's)**



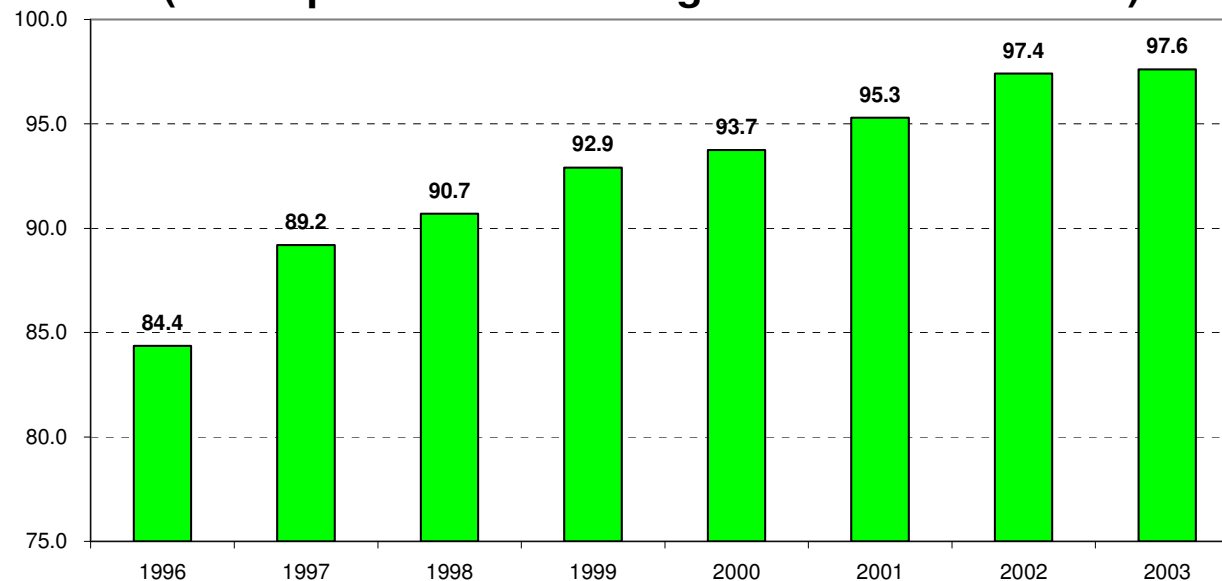
- Por litoral, el crecimiento de la carga contenerizada del Pacífico fue más elevado que el del Golfo y Caribe. En el primer caso la carga contenerizada aumentó 19.8% en promedio por año, hasta alcanzar 31.9% de esa carga en 2003. En el caso del Golfo-Caribe, lo hizo en 10.1%.

**CARGA CONTENERIZADA POR LITORAL
(TEU's)**



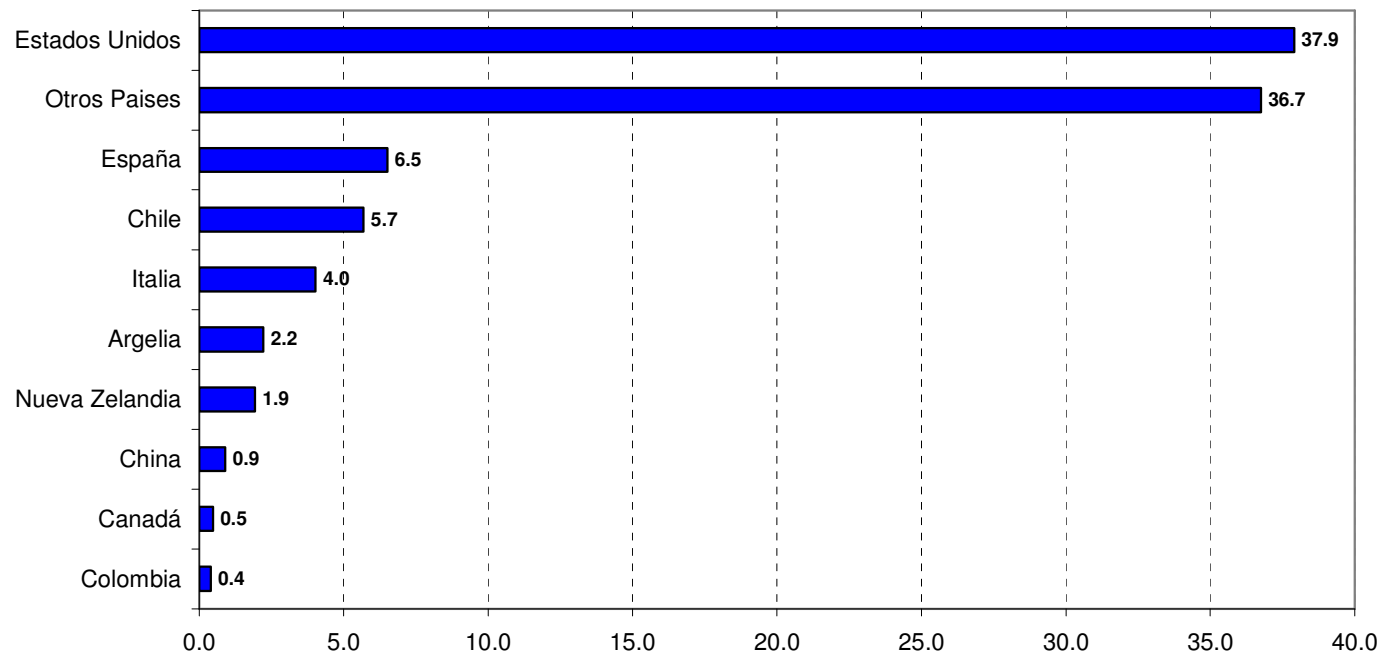
- Derivado del tipo de instalaciones que se ubican en los puertos de mayor tamaño relativo, la participación en la carga contenerizada de los seis puertos más importantes del país (Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira, Veracruz, Progreso y Ensenada) aumentó de 84.4% en 1996 a 97.6% en 2003.

**CARGA CONTENERIZADA DE LOS PRINCIPALES PUERTOS DEL PAIS
(Participaciones en la carga contenerizada total)**



- En el litoral del Pacífico, 97% de la carga contenerizada de origen (importaciones) proviene de sólo diez países. Destaca por su participación la carga contenerizada de Estados Unidos (38% del total).

CARGA CONTENERIZADA DEL PACIFICO POR PAIS DE ORIGEN (Participaciones en la carga contenerizada total del Pacífico)



- De acuerdo con la información de origen-destino de las mercancías, las rutas de mayor peso relativo de la carga contenerizada en el litoral del Pacífico por su origen (importaciones) fueron las siguientes*/:

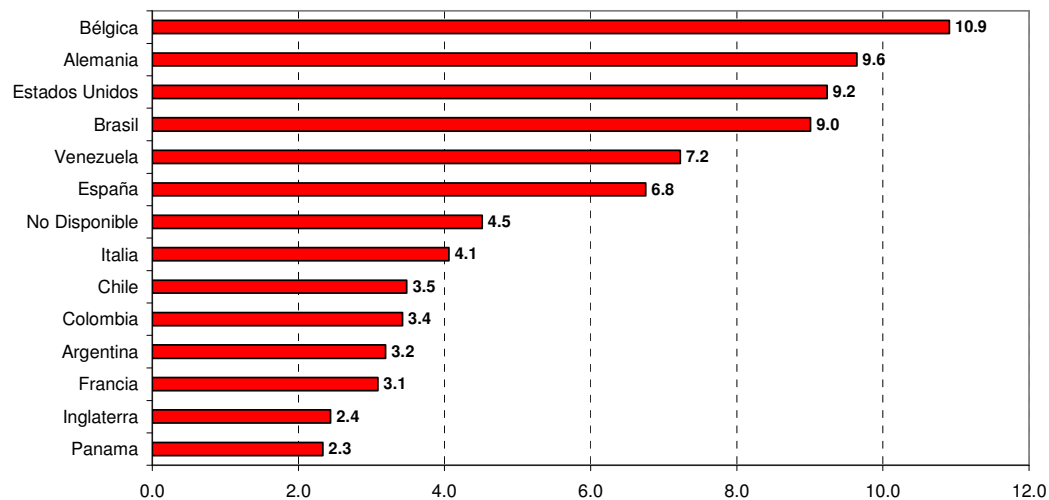
**CARGA CONTENERIZADA DEL PACIFICO POR PAIS DE ORIGEN
(Participaciones en la carga contenerizada total del Pacífico)**

Pais	Manzanillo	Lázaro Cárdenas	Mazatlán	Ensenada	Guaymas	Salina Cruz	Total
Estados Unidos	100.0	-	16.3	-	-	10.1	37.9
Otros Países	-	-	-	100.0	-	36.2	36.7
España	-	-	24.6	-	-	-	6.5
Chile	-	-	21.5	-	-	-	5.7
Italia	-	-	15.2	-	-	-	4.0
Argelia	-	-	8.4	-	-	-	2.2
Nueva Zelandia	-	76.5	-	-	-	-	1.9
China	-	10.1	-	-	-	51.5	0.9
Canadá	-	-	1.8	-	-	-	0.5
Colombia	-	-	1.5	-	-	-	0.4
Portugal	-	-	1.5	-	-	-	0.4
Grecia	-	-	1.4	-	-	-	0.4
Holanda	-	-	1.2	-	-	-	0.3
Israel	-	-	1.1	-	100.0	-	0.3
Resto	-	13.3	5.5	-	-	2.1	1.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*/ La información excluye la carga contenerizada de origen de Manzanillo ya que no reporta en las estadísticas de Puertos.

- En el litoral del Golfo-Caribe, la carga contenerizada de origen (importaciones) se encuentra sustancialmente más diversificada que en el Pacífico: 80% proviene de quince países diferentes. Destaca por su participación la carga contenerizada de Bélgica (10.9%), Alemania (9.6%), Estados Unidos (9.2%) y Brasil (9%).

**CARGA CONTENERIZADA DEL GOLFO-CARIBE POR PAIS DE ORIGEN
(Participaciones en la carga contenerizada total del Golfo-Caribe)**



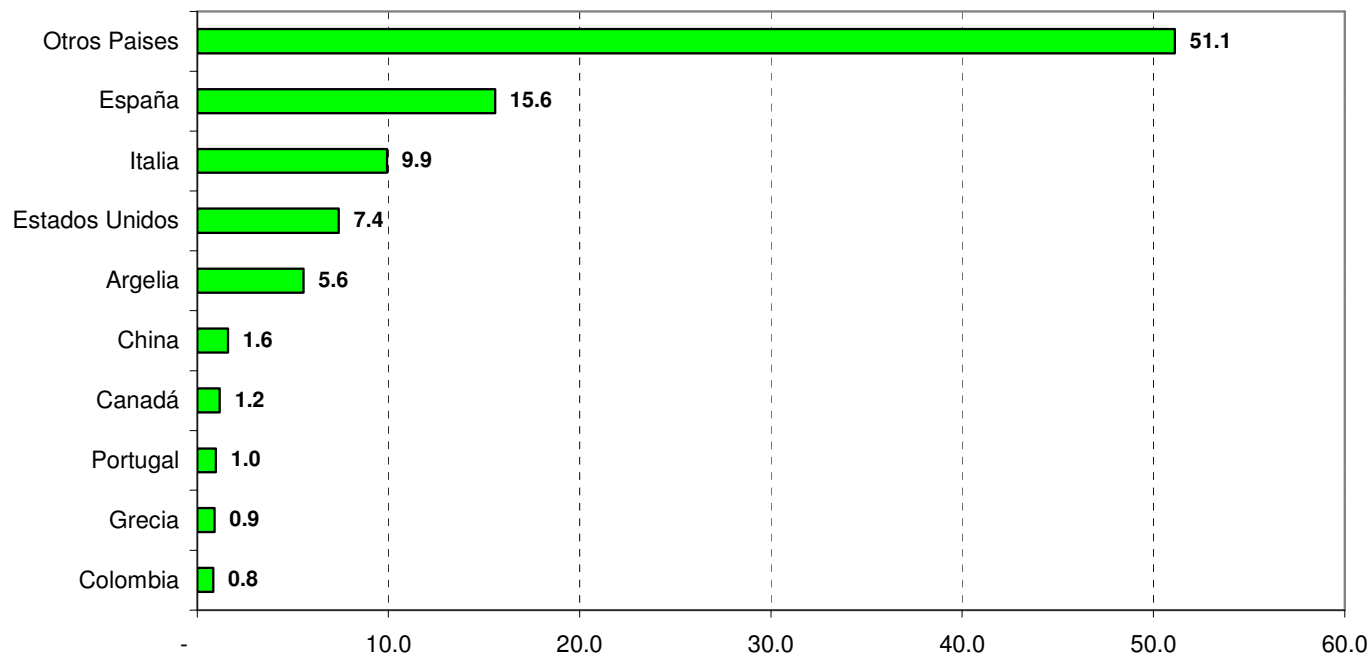
- De acuerdo con la información de origen-destino de las mercancías, las rutas de mayor peso relativo de la carga contenerizada en el litoral del Golfo-Caribe por su origen (importaciones) fueron las siguientes:

**CARGA CONTENERIZADA DEL GOLFO-CARIBE POR PAIS DE ORIGEN
(Participaciones en la carga contenerizada total del Golfo-Caribe)**

	Veracruz	Altamira	Progreso	Otros puertos	Total
Bélgica	11.7	11.4	0.8	0.0	10.9
Alemania	14.0	3.2	0.7	0.0	9.6
Estados Unidos	6.1	5.0	83.4	17.0	9.2
Brasil	7.6	13.1	1.1	3.5	9.0
Venezuela	8.8	5.1	2.9	1.9	7.2
España	7.6	6.1	2.8	2.1	6.8
No Disponible		11.5	0.1	38.9	4.5
Italia	3.8	4.9	0.4	6.5	4.1
Chile	5.1	0.9	0.2	2.5	3.5
Colombia	2.8	5.3	0.0	0.4	3.4
Argentina	3.2	3.9	0.0	0.0	3.2
Francia	2.4	5.1	0.0	0.2	3.1
Inglaterra	2.3	3.2	0.2	0.0	2.4
Panamá	2.4	2.6	1.1	0.0	2.3
Cuba	1.1	2.6	3.9	2.6	1.7
Costa Rica	1.6	2.2	0.0	0.0	1.7
Otros países	19.7	14.1	2.5	24.4	17.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- En el litoral del Pacífico, 95% de la carga contenerizada de destino (exportaciones) se dirige de sólo diez países. Destaca por su participación la carga contenerizada de España (15.6%), Italia (9.9%) y Estados Unidos (7.4% del total).

CARGA CONTENERIZADA DEL PACIFICO POR PAIS DE DESTINO (Participaciones en la carga contenerizada total del Pacífico)



- De acuerdo con la información de origen-destino de las mercancías, las rutas de mayor peso relativo de la carga contenerizada en el litoral del Pacífico por su destino (exportaciones) fueron las siguientes*/:

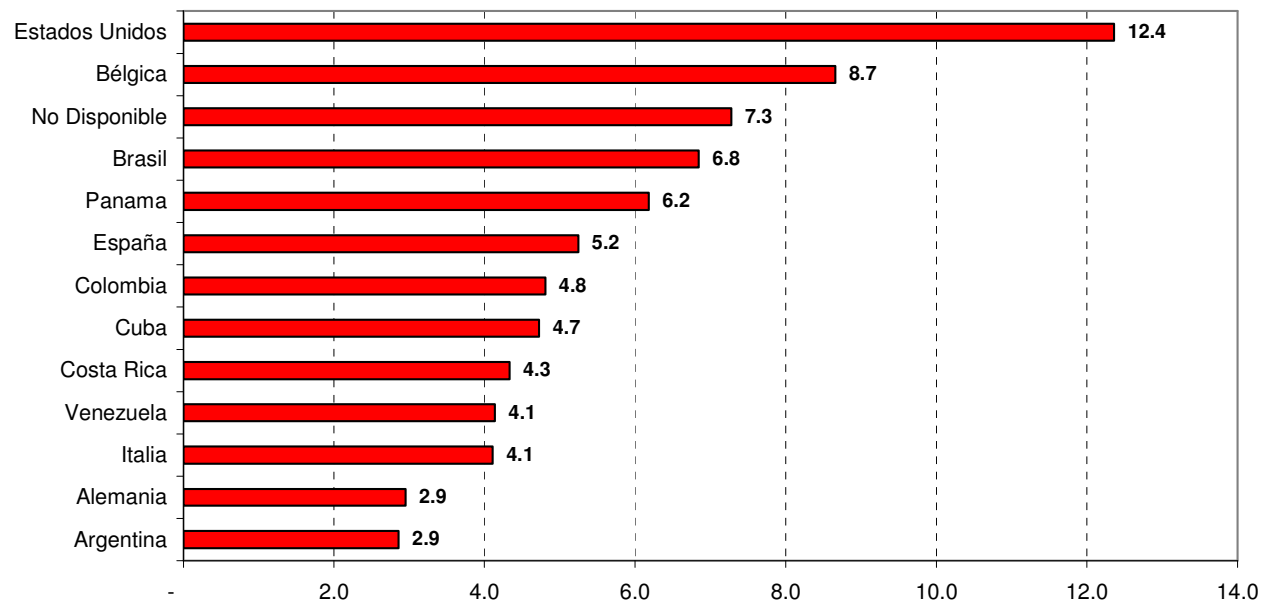
CARGA CONTENERIZADA DEL PACIFICO POR PAIS DE DESTINO
(Participaciones en la carga contenerizada por puerto y total del Pacífico)

Pais	Ensenada	Lázaro Cárdenas	Mazatlán	Salina Cruz	Total
Otros Paises	100.0	-	-	37.2	51.1
España	-	-	33.4	-	15.6
Italia	-	-	21.3	-	9.9
Estados Unidos	-	-	15.2	10.3	7.4
Argelia	-	-	11.9	-	5.6
China	-	-	-	52.2	1.6
Canadá	-	-	2.6	-	1.2
Portugal	-	-	2.1	-	1.0
Grecia	-	-	2.0	-	0.9
Colombia	-	-	1.8	-	0.8
Holanda	-	-	1.7	-	0.8
Israel	-	-	1.6	-	0.7
Venezuela	-	-	1.2	-	0.6
Turquía	-	-	0.8	-	0.4
Arabia Saudita	-	-	0.8	-	0.4
Australia	-	92.4	-	-	0.3
Resto	-	7.6	3.6	0.3	1.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*/ El análisis excluye la información de la carga contenerizada de destino de Manzanillo, ya que no se reporta en las bases de datos proporcionadas por Puertos Mexicanos.

- En el litoral del Golfo-Caribe, la carga contenerizada de destino (exportaciones) se encuentra sustancialmente más diversificada que en el Pacífico: 77% proviene de quince países diferentes. Destaca por su participación la carga contenerizada de Estados Unidos (12.4%), Bélgica (8.7%), Brasil (6.8%) y Panamá (6.2%).

**CARGA CONTENERIZADA DEL GOLFO-CARIBE POR PAIS DE DESTINO
(Participaciones en la carga contenerizada total del Golfo-Caribe)**



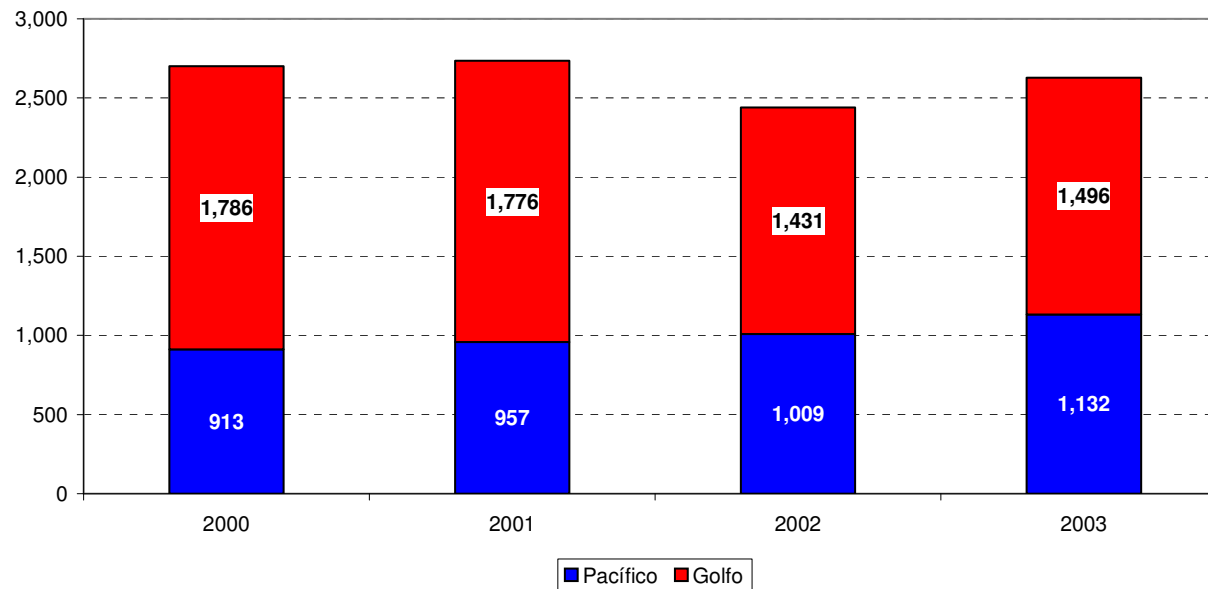
- De acuerdo con la información de origen-destino de las mercancías, las rutas de mayor peso relativo de la carga contenerizada en el litoral del Golfo-Caribe por su destino (exportaciones) fueron las siguientes:

CARGA CONTENERIZADA DEL GOLFO-CARIBE POR PAIS DE DESTINO
(Participaciones en la carga contenerizada por puerto y total del Golfo-Caribe)

	Veracruz	Altamira	Progreso	Tampico	Total
Estados Unidos	13.7	5.4	80.1	-	12.4
Bélgica	8.3	10.1	1.9	-	8.7
No Disponible	-	11.5	0.1	47.0	7.3
Brasil	3.4	10.3	-	6.4	6.8
Panama	9.9	4.0	1.5	-	6.2
España	4.6	6.4	0.1	2.8	5.2
Colombia	5.7	4.8	0.0	-	4.8
Cuba	4.5	4.7	9.7	-	4.7
Costa Rica	5.7	3.9	0.0	-	4.3
Venezuela	4.4	4.5	0.1	2.2	4.1
Italia	3.6	5.1	0.5	-	4.1
Alemania	5.3	1.4	1.5	-	2.9
Argentina	1.1	4.7	-	-	2.9
Otros países	29.7	23.2	4.4	41.5	25.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

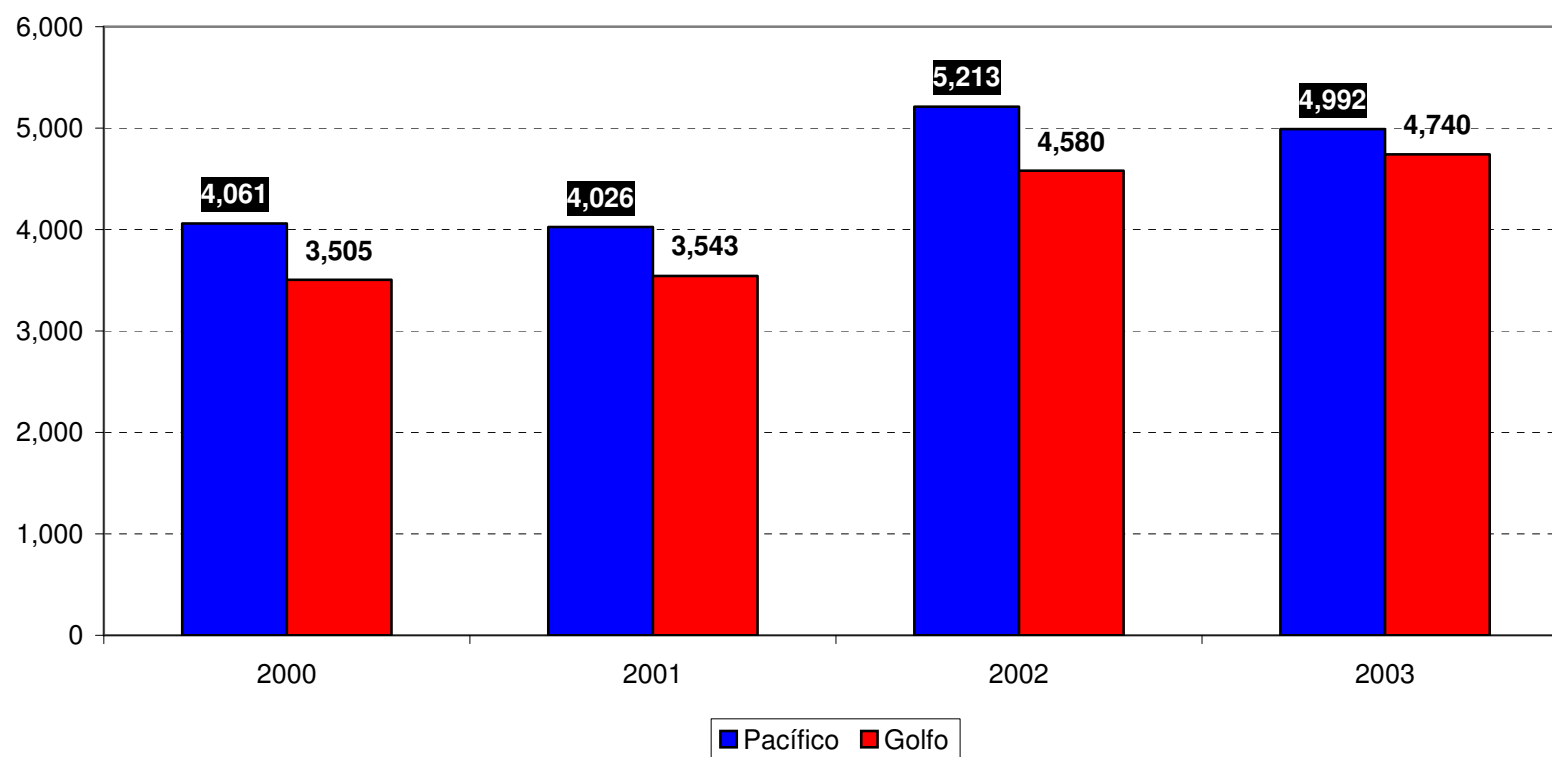
- En 2000-2003, el número total de buques de carga contenerizada que arribó al país disminuyó 0.9% en promedio por año, hasta ubicarse en 2,628 buques en 2003. Dicho comportamiento obedeció a una contracción de los arribos de 5.7% por año en el litoral del Golfo-Caribe y a un aumento de 7.4% en los correspondientes al litoral del Pacífico.

ARRIBOS DE BUQUES DE CARGA CONTENERIZADA POR LITORAL (Buques)



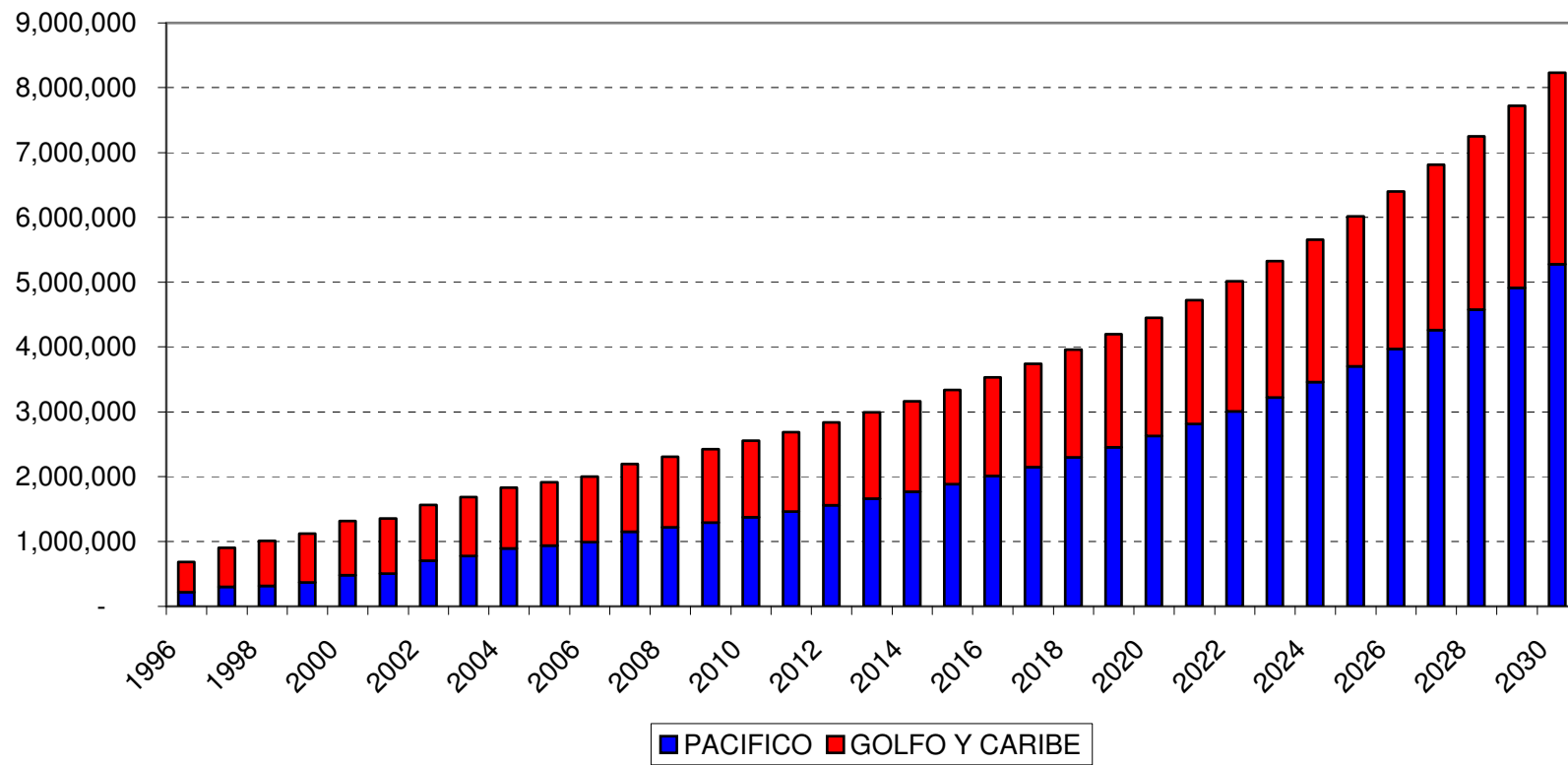
-
- Durante los últimos cuatro años, el tonelaje promedio de los buques de carga contenerizada que arriban al litoral del Pacífico ha sido 12.1% superior al correspondiente al litoral del Golfo-Caribe. Lo anterior se deriva del tipo de buques, rutas y distancias que se manejan en el Pacífico para generar mayores economías a escala.
 - Es plausible suponer que esta dinámica se profundizará en los próximos 25 años, con lo que el litoral del Pacífico se especializará en buques de carga contenerizada de aproximadamente 4,000 TEU's, mientras que en el Golfo-Caribe la especialización será en buques más pequeños (2,500 TEU's), pero más rápidos.

TONELAJE PROMEDIO DE BUQUES DE CARGA CONTENERIZADA POR LITORAL (Toneladas)



- A partir de la evolución macroeconómica interna esperada, del crecimiento económico mundial previsto por regiones, de la trayectoria del tipo de cambio real y de los costos de transporte, en 2004-2030 se proyecta un crecimiento de 6.1% en promedio por año de la carga contenerizada del país.
- La composición de dicho crecimiento es relativamente mayor para los puertos ubicados en el litoral del Pacífico (7.4% en promedio por año), en la medida que el crecimiento de la economía y el comercio mundial para los próximos 25 años de Asia será sustancialmente mayor que para el resto del mundo. En esta dinámica incidirá especialmente el crecimiento del sector industrial de China y de India.
- A su vez, se pronostica un crecimiento de 4.4% en promedio por año para la carga contenerizada de los puertos del Golfo-Caribe, congruente con la dinámica del comercio con la Unión Europea y con Estados Unidos.

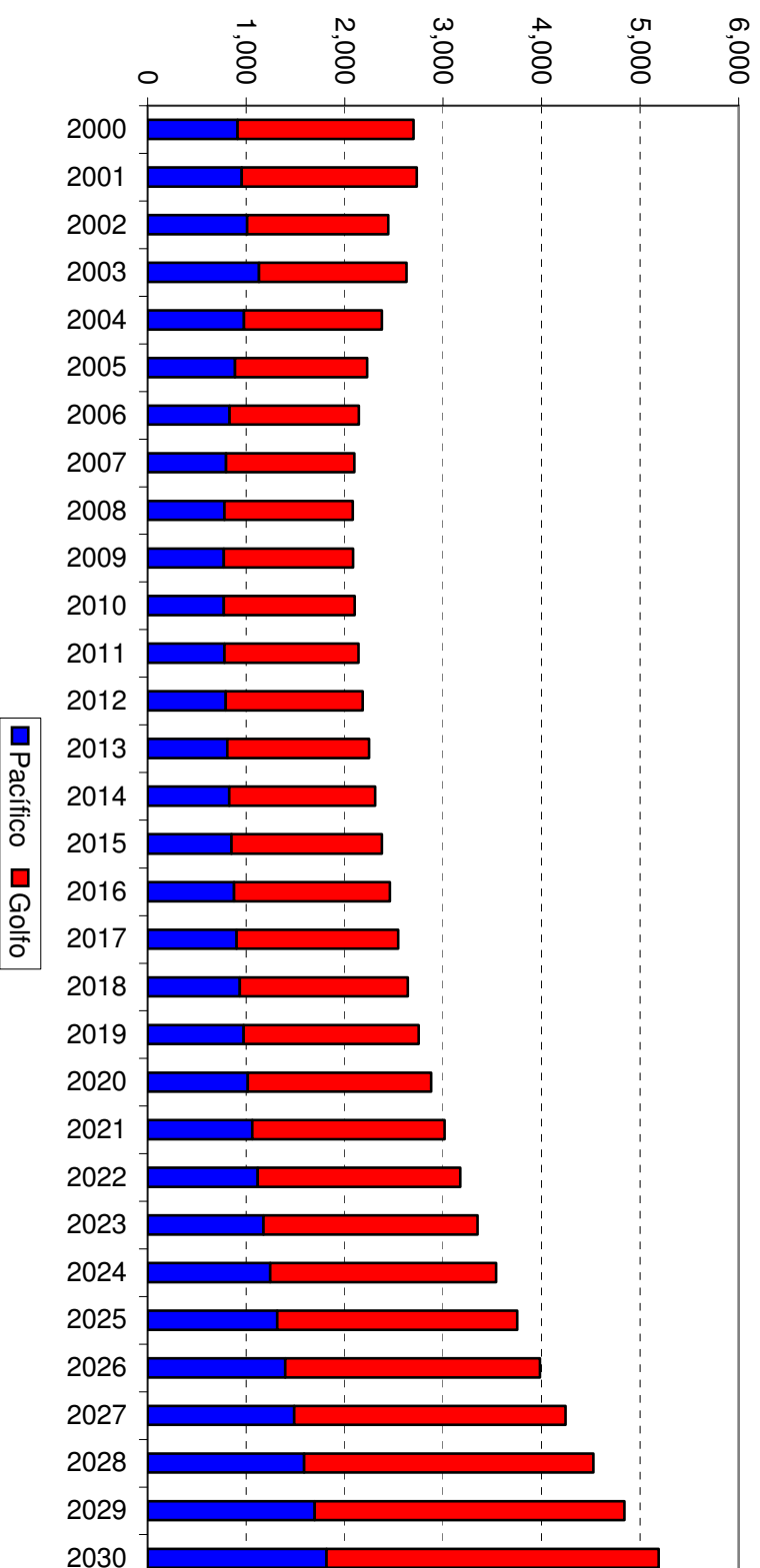
CARGA CONTENERIZADA POR LITORAL, 1996-2030 (TEU'S)



- El pronóstico del número de buques de carga contenerizada congruente con la proyección de carga muestra una ligera reducción en los primeros cinco años del pronóstico, derivado del supuesto explícito de un aumento del tonelaje promedio de cada embarcación. En el caso del Pacífico, se supuso que el tamaño del buque promedio aumenta paulatinamente hasta alcanzar 4,000 TEU's en 2030 y en el caso del Golfo-Caribe hasta alcanzar 2,500 TEU's en ese mismo año.
- En todo caso, el crecimiento anual promedio del número de embarcaciones de carga contenerizada asciende a 2.6%, con lo que se alcanzaría un total de 5,200 buques por año. Por litoral, esta proyección implicaría un total de 1,818 buques en el litoral del Pacífico (crecimiento de 1.8% en promedio por año) y 3,370 para el Golfo-Caribe (crecimiento de 3.1% por año).

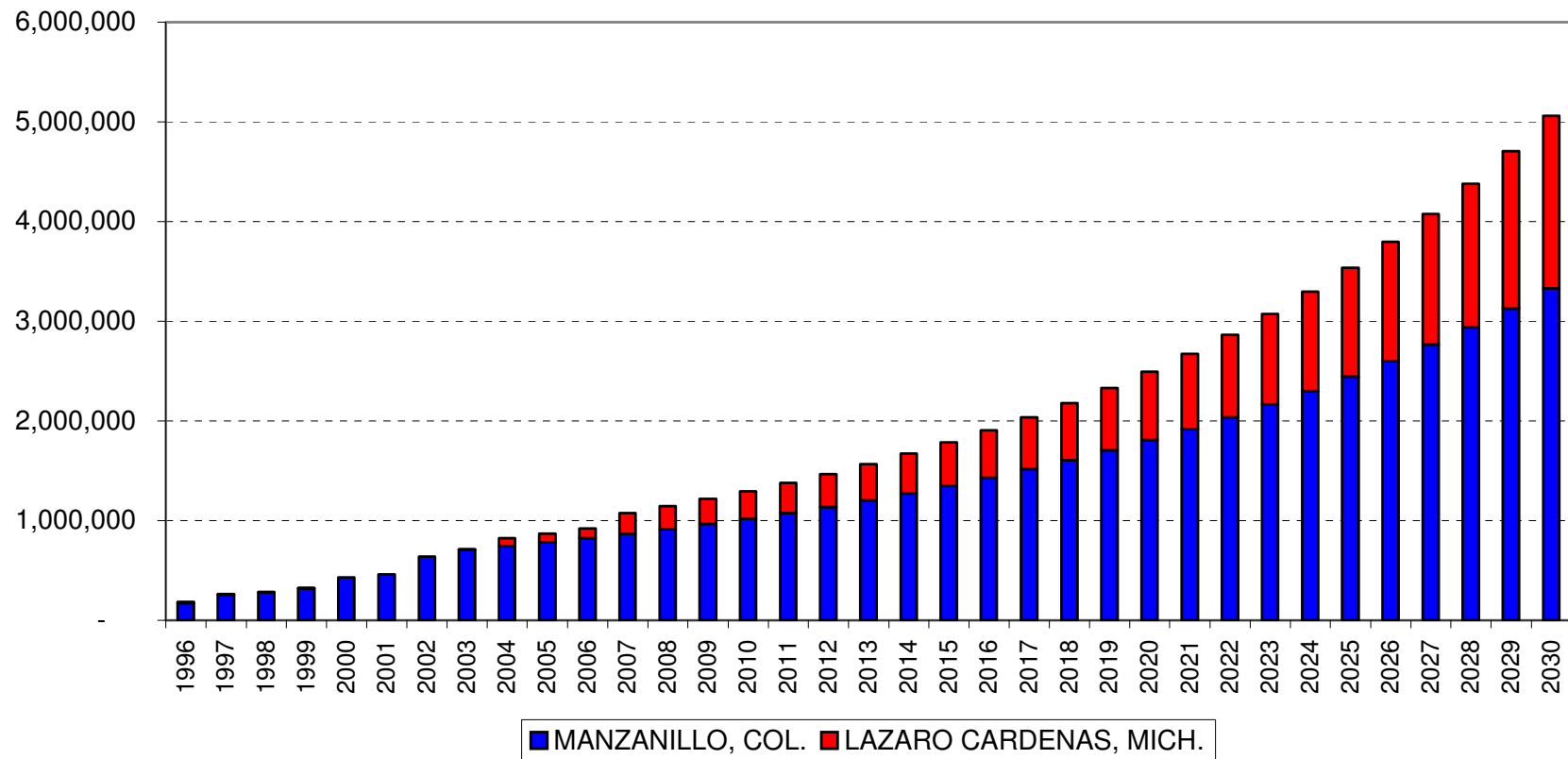


ARRIBOS DE BUQUES DE CARGA CONTENORIZADA POR LITORAL, 1996-2030 (Buques)



-
- Para los puertos del Pacífico de mayor peso relativo en términos de su carga contenerizada, se proyecta un crecimiento de 6.9% en promedio por año para Manzanillo (hasta alcanzar 3.3 millones de TEU's en 2030) y de 29.4% en promedio por año para Lázaro Cárdenas (hasta alcanzar 1.7 millones de TEU's en 2030).
 - En ambos casos, la dinámica de crecimiento del comercio Norte-Sur juega un papel importante y la consecuente generación de un mercado de transbordos.

CARGA CONTENERIZADA DE MANZANILLO Y LAZARO CARDENAS, 1996-2030 (TEU'S)



CARGA CONTENERIZADA DE ORIGEN POR PUERTO DEL LITORAL PACIFICO Y PAIS DE ORIGEN, 2003-2030 (TEU'S)

2003

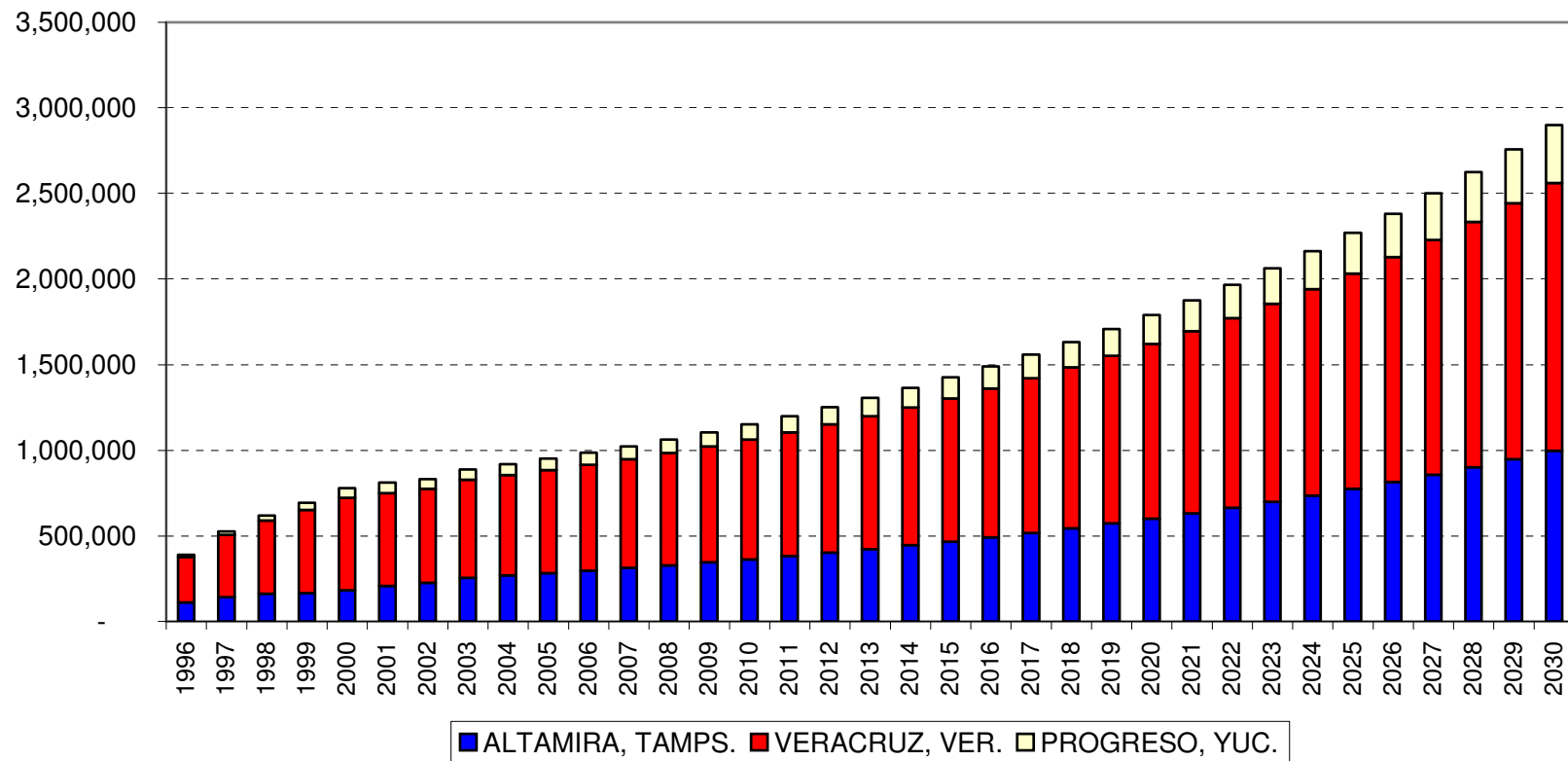
Pais	Manzanillo	Lázaro Cárdenas	Ensenada	Total
Estados Unidos	353,440	-	-	354,615
Otros Países	-	-	21,724	21,821
España	-	-	-	1,728
Chile	-	-	-	1,510
Italia	-	-	-	1,069
Argelia	-	-	-	589
Nueva Zelandia	-	1,185	-	1,185
China	-	157	-	295
Canadá	-	-	-	126
Colombia	-	-	-	104
Portugal	-	-	-	103
Grecia	-	-	-	98
Holanda	-	-	-	85
Israel	-	-	-	81
Resto	-	206	-	595
Total	353,440	1,548	21,724	384,004

2030

Pais	Manzanillo	Lázaro Cárdenas	Ensenada	Total
Estados Unidos	586,007	67,756	10,797	666,141
Otros Países	-	-	-	120
España	-	5,280	841	8,479
Chile	-	7,920	1,262	11,561
Italia	-	1,760	280	3,693
Argelia	-	-	-	929
Nueva Zelandia	-	26,398	4,207	30,605
China	58,659	28,510	4,543	91,988
Canadá	-	5,280	841	6,320
Colombia	-	5,280	841	6,285
Portugal	-	880	140	1,179
Grecia	-	-	-	151
Holanda	-	1,760	280	2,172
Israel	-	1,760	280	2,163
Resto	-	23,450	2,404	26,428
Total	644,608	175,989	26,710	858,098

-
- Para los puertos del Golfo-Caribe de mayor peso relativo en términos de su carga contenerizada, se proyecta un crecimiento de 5.2% en promedio por año para Altamira (hasta alcanzar un millón de TEU's en 2030), de 3.8% en promedio por año para Veracruz (hasta alcanzar 1.6 millones de TEU's en 2030) y de 6.6% para Progreso (hasta alcanzar 338 mil TEU's en 2030).
 - En todos los casos, la dinámica de crecimiento del comercio con la Unión Europea y con la costa Este de Estados Unidos serán los factores para ubicarse en el nicho de los buques de menor tamaño relativo (2,500 TEU's) con trayectorias cortas y de elevada velocidad.

CARGA CONTENERIZADA DE ALTAMIRA, VERACRUZ Y PROGRESO, 1996-2030 (TEU'S)



CARGA CONTENERIZADA DE ORIGEN POR PUERTO DEL LITORAL ATLANTICO Y PAIS DE ORIGEN, 2003-2030 (TEU'S)

	2003					2030				
	Veracruz	Altamira	Progreso	Otros puertos	Total	Veracruz	Altamira	Progreso	Otros puertos	Total
Bélgica	33,446	14,325	231	0	48,002	142,390	58,438	1,763	0	118,634
Alemania	39,914	3,966	205	0	44,085	169,926	16,178	1,570	0	88,464
Estados Unidos	17,477	6,218	25,340	1,859	50,895	66,316	22,608	172,643	4,020	493,254
Brasil	21,774	16,387	330	388	38,879	88,485	63,813	2,406	899	119,989
Venezuela	25,184	6,410	874	207	32,676	102,342	24,962	6,380	480	88,631
España	21,566	7,592	849	230	30,237	91,814	30,971	8,024	558	95,137
No Disponible	0	14,392	16	4,266	18,674	0	53,374	111	9,409	227,734
Italia	10,833	6,139	127	715	17,813	46,118	25,042	968	1,734	77,587
Chile	14,499	1,167	70	273	16,009	58,919	4,543	512	633	41,397
Colombia	7,976	6,626	5	40	14,647	32,414	25,804	35	92	40,069
Argentina	9,036	4,868	0	0	13,904	36,722	18,955	0	0	33,391
Francia	6,732	6,370	3	23	13,127	28,659	25,985	20	55	37,993
Inglaterra	6,533	4,005	64	0	10,602	27,811	16,340	487	0	28,257
Panamá	6,737	3,275	322	0	10,335	27,378	12,754	2,353	0	28,590
Cuba	3,111	3,265	1,188	284	7,848	12,642	12,716	8,668	657	48,312
Costa Rica	4,609	2,772	12	0	7,394	18,731	10,796	90	0	18,317
Otros países	56,168	17,697	749	2,677	77,291	154,746	42,346	5,207	5,633	220,629
Total	285,597	125,474	30,385	10,963	452,419	1,105,329	465,337	211,155	24,178	1,805,999

CARGA CONTENERIZADA DE DESTINO POR PUERTO DEL LITORAL ATLANTICO Y PAIS DE ORIGEN, 2003-2030 (TEU'S)

	2003				
	Veracruz	Altamira	Progreso	Tampico	Total
Estados Unidos	39,277	7,118	23,984	-	56,621
Bélgica	23,877	13,189	561	-	39,661
No Disponible	-	15,081	39	3,448	33,343
Brasil	9,759	13,491	-	472	31,373
Panamá	28,445	5,196	460	-	28,314
España	13,312	8,326	43	208	24,030
Colombia	16,352	6,319	1	-	22,028
Cuba	12,814	6,175	2,909	-	21,642
Costa Rica	16,448	5,061	4	-	19,846
Venezuela	12,505	5,835	25	161	18,953
Italia	10,279	6,694	142	-	18,812
Alemania	15,031	1,851	438	-	13,511
Argentina	3,059	6,209	-	-	13,096
Otros países	85,114	30,399	1,321	3,042	116,836
Total	286,270	130,943	29,927	7,332	458,161

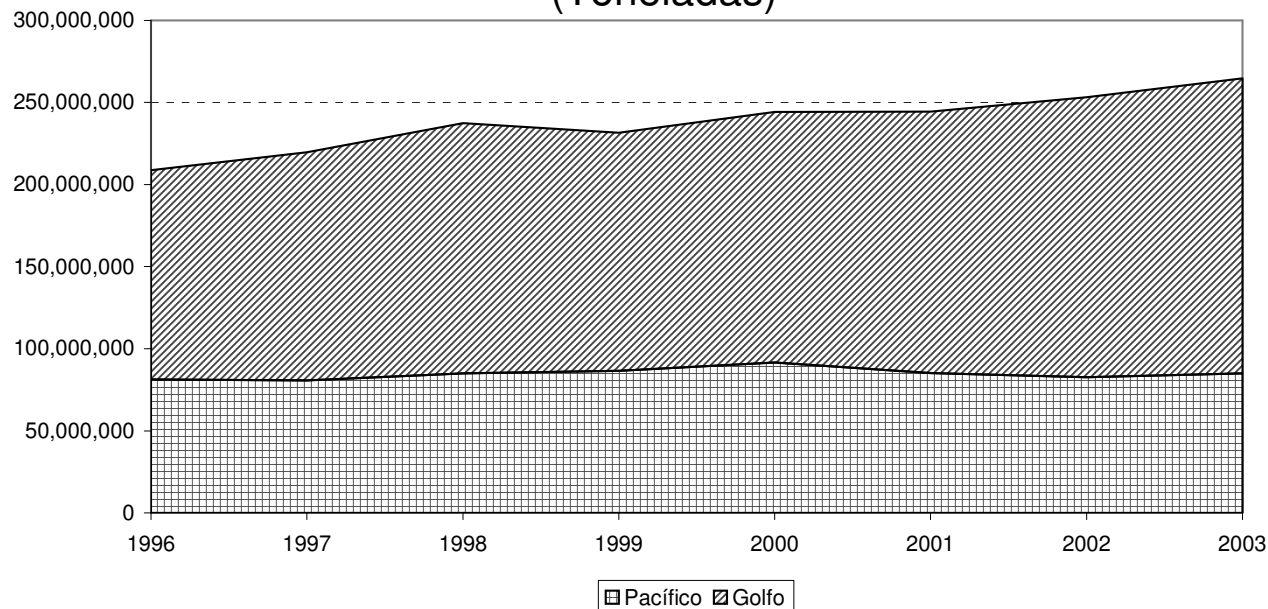
	2030				
	Veracruz	Altamira	Progreso	Tampico	Total
Estados Unidos	77,014	34,671	109,289	-	312,634
Bélgica	42,058	58,892	2,621	-	63,820
No Disponible	-	61,218	167	5,817	167,804
Brasil	16,408	57,499	-	836	60,502
Panamá	47,827	22,145	2,049	-	46,360
España	23,448	37,177	200	386	44,006
Colombia	27,494	26,933	4	-	31,651
Cuba	21,546	26,320	7,371	-	44,188
Costa Rica	27,656	21,569	19	-	28,899
Venezuela	21,026	24,872	111	286	33,357
Italia	18,105	29,888	662	-	28,864
Alemania	26,476	8,263	2,046	-	25,566
Argentina	5,144	26,465	-	-	17,448
Otros países	104,060	95,675	2,542	5,046	238,787
Total	458,414	531,530	127,080	12,368	1,143,892

VII.3 Comercio por litoral y tipo de carga

VII.3.1 Carga total por litoral

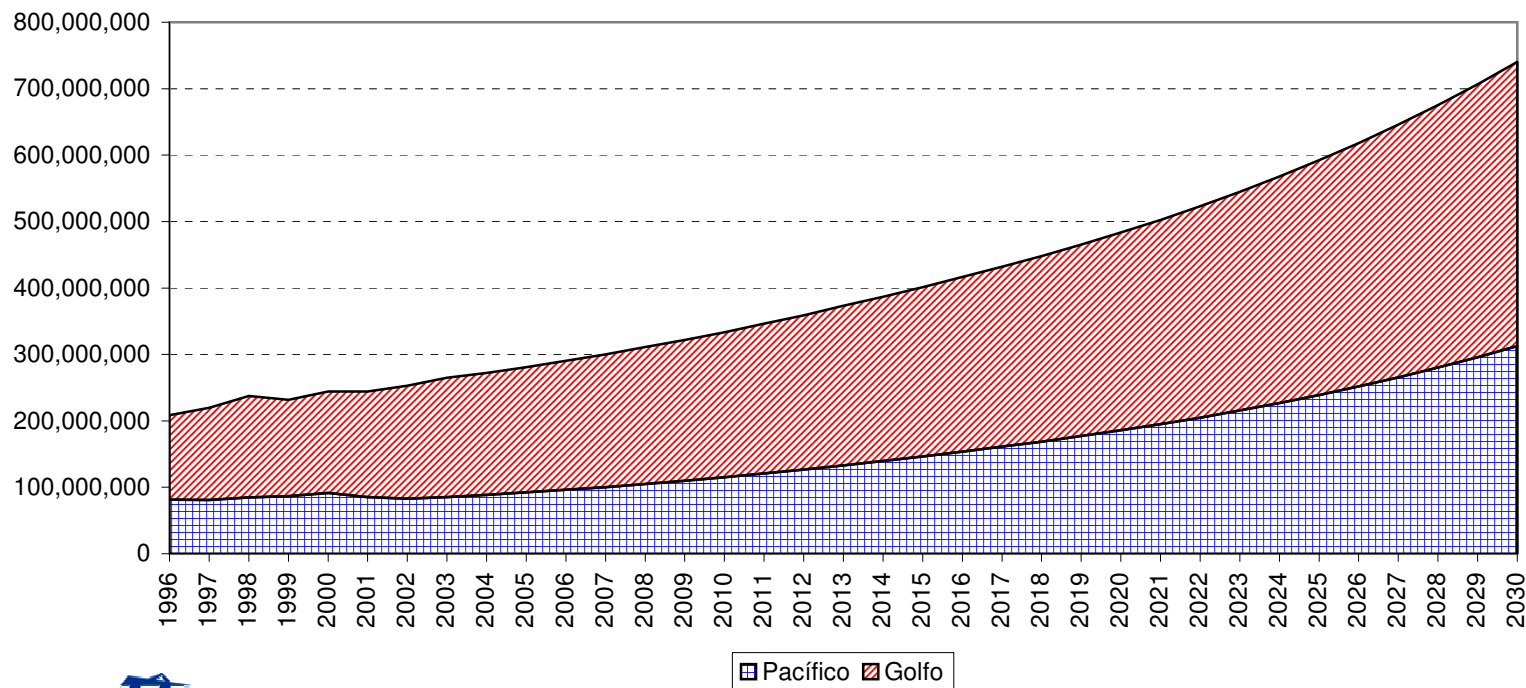
- Durante los últimos ocho años (1996-2003), la carga total transportada por los puertos del golfo aumentó 5.4% en promedio por año, mientras que la correspondiente a los del pacífico aumentó sólo 0.6%.

CARGA MARITIMA DE MEXICO POR LITORAL, 1996-2003
(Toneladas)



- Derivado de los patrones de crecimiento de la economía mundial y de la orientación hacia una mayor dinámica de los países asiáticos, se estima que ese comportamiento se revertirá en 2004-2030, aumentando la participación de los puertos del Pacífico de 32% en 2003 a 37% en 2030.

CARGA MARITIMA DE MEXICO POR LITORAL, 1996-2030 (Toneladas)



- Por tipo de carga y de movimiento los crecimientos observados y estimados son los siguientes para cada litoral.

CARGA MARITIMA DE ALTURA POR LITORAL, 1996-2030
(Tasas de crecimiento promedio anual)

TIPO DE CARGA	Pacífico		Golfo	
	2004-2030	1996-2003	2004-2030	1996-2003
ALTURA	6.1	1.2	3.4	5.1
IMPORTACION	6.8	8.9	5.2	10.5
GENERAL SUELTA	6.7	27.6	5.5	15.2
GENERAL CONTENERIZADA	7.5	26.0	7.0	12.8
GRANEL AGRICOLA	5.9	-11.8	4.9	4.9
GRANEL MINERAL	6.8	11.0	6.2	13.8
PETROLEO Y DERIVADOS	2.4	-6.2	1.5	13.4
OTROS FLUIDOS	7.9	-9.8	6.1	12.4
EXPORTACION	5.5	-3.0	2.7	3.8
GENERAL SUELTA	6.8	-0.9	6.5	-9.3
GENERAL CONTENERIZADA	12.3	6.1	11.8	4.3
GRANEL AGRICOLA	4.7	17.5	n.a.	n.a.
GRANEL MINERAL	1.2	-4.9	1.6	-2.7
PETROLEO Y DERIVADOS	1.9	-2.3	1.7	4.7
OTROS FLUIDOS	2.4	-15.6	1.3	0.8

*/ El crecimiento de la carga total no coincide con la proyección de la carga marítima total por tipo de transporte por la corrección del crecimiento de la carga petrolera de exportación (Véase sección VII.2.1).

CARGA MARITIMA DE CABOTAJE POR LITORAL, 1996-2030

(Tasas de crecimiento promedio anual)

TIPO DE CARGA	Pacífico		Golfo	
	2004-2030	1996-2003	2004-2030	1996-2003
CABOTAJE	3.6	0.2	2.0	5.0
ENTRADAS	3.5	-0.1	2.2	4.7
GENERAL SUELTA	3.7	12.5	3.5	10.7
GENERAL CONTENERIZADA	3.1	98.4	13.1	n.a.
GRANEL AGRICOLA	n.a.	n.a.	3.2	-4.5
GRANEL MINERAL	3.8	-2.3	2.0	13.3
PETROLEO Y DERIVADOS	3.3	0.3	1.9	4.0
OTROS FLUIDOS	n.a.	n.a.	3.1	-8.9
SALIDAS	3.6	0.4	1.9	5.3
GENERAL SUELTA	4.1	19.3	1.6	14.7
GENERAL CONTENERIZADA	19.1	-1.6	8.5	n.a.
GRANEL AGRICOLA	-3.6	-6.7	n.a.	n.a.
GRANEL MINERAL	4.0	-1.8	1.8	16.0
PETROLEO Y DERIVADOS	3.3	0.8	1.8	3.3
OTROS FLUIDOS	n.a.	n.a.	2.0	n.a.

*/ El crecimiento de la carga total no coincide con la proyección de la carga marítima total por tipo de transporte por la corrección del crecimiento de la carga petrolera de exportación (Véase sección VII.2.1).

VII.3.2 Rutas y frecuencias por tipo de carga

- De acuerdo con la información estadística de origen de la carga por puerto, las principales rutas por tipo de carga para el litoral del Pacífico en 2003 fueron las siguientes */:

COMPOSICIÓN DE LA CARGA DE ORIGEN DEL LITORAL DEL PACIFICO POR TIPO, 2003 (Participaciones en la carga total del litoral Pacífico)

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petroleo y Derivados	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	8.0	1.4	-	13.7	19.1	0.0	42.2
Brasil	0.0	0.0	-	14.2	-	-	14.2
China	3.0	0.0	-	4.6	-	-	7.7
Japon	2.8	0.0	-	1.1	2.9	-	6.8
Canadá	0.3	0.0	3.0	3.2	0.1	0.1	6.7
Peru	0.0	0.0	-	2.5	-	-	2.5
Argelia	-	0.1	2.1	-	-	-	2.2
Rusia	-	-	0.3	1.8	-	-	2.1
Otros Paises	0.3	1.4	-	0.4	-	-	2.1
Trinidad y Tobago	0.0	0.0	-	1.5	-	-	1.5
Corea	0.9	0.0	-	0.5	-	-	1.5
Taiwan	0.9	0.0	-	0.3	-	-	1.2
Cuba	-	-	0.1	-	-	0.9	1.0
Chile	0.2	0.2	-	0.5	-	-	0.9
Nicaragua	0.0	-	-	-	0.8	-	0.8
Resto de países	2.2	0.6	0.8	1.7	1.3	0.3	6.7
Total	18.6	3.7	6.2	46.0	24.2	1.3	100.0

*/ El análisis excluye la información de la carga contenerizada de destino de Manzanillo, ya que no se reporta en las bases de datos proporcionadas por Puertos Mexicanos.

- De manera evidente, las participaciones de la carga más elevadas tienen su origen en Estados Unidos (42.2% del total) y, en específico, de carga de petróleo y derivados. Si se excluye ese tipo de carga, las principales rutas son las siguientes:

CARGA DE ORIGEN SIN PETROLEO DEL LITORAL DEL PACIFICO POR TIPO, 2003
(Participaciones en la carga total del litoral Pacífico sin petróleo y derivados)

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	10.5	1.9	-	18.0	0.0	30.4
Brasil	0.0	0.0	-	18.7	-	18.8
China	3.9	0.0	-	6.1	-	10.1
Japon	3.7	0.0	-	1.5	-	5.2
Canadá	0.4	0.0	4.0	4.2	0.1	8.6
Peru	0.0	0.0	-	3.3	-	3.3
Argelia	-	0.1	2.7	-	-	2.8
Rusia	-	-	0.4	2.4	-	2.7
Otros Países	0.4	1.8	-	0.6	-	2.7
Trinidad y Tobago	0.0	0.0	-	2.0	-	2.0
Corea	1.3	0.0	-	0.7	-	1.9
Taiwan	1.2	0.0	-	0.4	-	1.5
Cuba	-	-	0.1	-	1.2	1.3
Chile	0.3	0.3	-	0.6	-	1.2
Nicaragua	0.0	-	-	-	-	0.0
Resto de países	2.9	0.8	1.0	2.2	0.3	7.2
Total	24.5	4.9	8.2	60.7	1.7	100.0

- En el litoral del Golfo-Caribe, las principales rutas de origen observadas en 2003 fueron las siguientes:

**COMPOSICIÓN DE LA CARGA DE ORIGEN DEL LITORAL GOLFO-CARIBE POR TIPO, 2003
(Participaciones en la carga total del litoral Golfo-Caribe)**

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petroleo y Derivados	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	1.0	0.7	7.9	7.9	55.6	3.3	76.2
España	0.1	0.5	-	0.0	3.7	0.0	4.3
Canadá	0.0	0.0	0.3	0.1	2.6	0.1	3.1
Brasil	0.4	0.7	0.6	0.3	0.7	0.0	2.6
Francia	0.0	0.2	-	0.0	1.2	-	1.4
Bélgica	0.2	0.8	0.0	0.1	-	0.1	1.2
Venezuela	0.2	0.5	0.0	0.1	-	-	0.9
Portugal	0.0	0.0	-	-	0.8	0.0	0.8
Alemania	0.1	0.7	-	0.0	-	0.0	0.8
No Disponible	0.2	0.3	-	0.1	0.0	-	0.7
Chile	0.3	0.3	0.0	0.0	-	0.1	0.6
Arabia Saudita	0.0	0.0	-	-	0.0	0.6	0.6
Rusia	-	0.0	0.1	0.3	-	-	0.5
Italia	0.2	0.3	0.0	0.0	-	0.0	0.5
Argentina	0.1	0.2	0.1	-	-	0.0	0.5
Otros países	0.7	2.1	0.0	1.5	0.6	0.2	5.0
Total	3.4	7.4	9.1	10.5	65.2	4.3	100.0

- Si se excluye este tipo de carga la composición de las rutas en 2003 es sustancialmente más diversificada, siendo las rutas de mayor importancia relativa el granel mineral y agrícola de Estados Unidos:

CARGA DE ORIGEN SIN PETROLEO DEL LITORAL DEL GOLFO-CARIBE POR TIPO, 2003
(Participaciones en la carga total del litoral Golfo-Caribe sin petróleo y derivados)

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	2.8	2.0	22.6	22.6	9.4	59.3
España	0.3	1.4	-	0.0	0.1	1.9
Canadá	0.1	0.1	0.9	0.4	0.1	1.6
Brasil	1.2	1.9	1.7	0.8	0.0	5.6
Francia	0.1	0.7	-	0.0	-	0.7
Bélgica	0.4	2.3	0.0	0.3	0.4	3.5
Venezuela	0.6	1.5	0.0	0.3	-	2.5
Portugal	0.0	0.0	-	-	0.0	0.1
Alemania	0.2	2.1	-	0.0	0.0	2.3
No Disponible	0.5	1.0	-	0.4	-	1.9
Chile	0.9	0.7	0.0	0.0	0.2	1.8
Arabia Saudita	0.0	0.0	-	-	1.6	1.6
Rusia	-	0.1	0.4	1.0	-	1.5
Italia	0.5	0.9	0.0	0.1	0.1	1.5
Argentina	0.3	0.7	0.4	-	0.1	1.4
Otros países	2.0	5.9	0.1	4.2	0.5	12.8
Total	9.8	21.4	26.2	30.1	12.5	100.0

- De acuerdo con la información estadística de destino de la carga por puerto, las principales rutas por tipo de carga para el litoral del Pacífico en 2003 fueron las siguientes */ :

**COMPOSICIÓN DE LA CARGA DE DESTINO DEL LITORAL DEL PACIFICO POR TIPO, 2003
(Participaciones en la carga total del litoral Pacífico)**

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petroleo y Derivados	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	13.6	0.2	-	18.5	29.5	-	61.7
China	3.9	0.0	-	6.8	-	-	10.8
Japon	0.0	0.0	-	1.2	5.0	-	6.2
Argelia	-	0.1	3.6	-	-	-	3.8
Cuba	-	-	0.1	-	-	1.6	1.8
Canadá	0.4	0.0	-	1.0	0.3	-	1.7
Corea	0.7	0.0	-	0.9	-	-	1.7
Taiwan	1.5	-	-	-	-	-	1.5
Guinea-Bissau	0.0	-	-	-	1.4	-	1.4
Otros Paises	3.0	0.9	1.1	1.1	2.2	-	8.2
Total	23.2	1.3	4.8	29.4	38.3	1.6	100.0

*/ El análisis excluye la información de la carga contenerizada de destino de Manzanillo, ya que no se reporta en las bases de datos proporcionadas por Puertos Mexicanos.

- Nuevamente, las participaciones de la carga más elevadas tienen como destino Estados Unidos (61.7% del total) y, en específico, de carga de petróleo y derivados (29.5% del total). Si se excluye ese tipo de carga, las principales rutas son las siguientes:

CARGA DE DESTINO SIN PETROLEO DEL LITORAL DEL PACIFICO POR TIPO, 2003
(Participaciones en la carga total del litoral Pacífico sin petróleo y derivados)

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	22.1	0.3	-	29.9	-	52.3
China	6.4	0.1	-	11.0	-	17.4
Japon	0.0	0.0	-	1.9	-	2.0
Argelia	-	0.2	5.9	-	-	6.1
Cuba	-	-	0.2	-	2.7	2.8
Canadá	0.7	0.0	-	1.6	-	2.3
Corea	1.2	0.0	-	1.5	-	2.7
Taiwan	2.5	-	-	-	-	2.5
Guinea-Bissau	0.0	-	-	-	-	0.0
Otros Paises	4.8	1.4	1.8	1.7	-	9.7
Total	37.6	2.1	7.8	47.7	2.7	100.0

-
- Excluyendo la carga de petróleo y derivados, las principales rutas de comercio marítimo de destino en el Pacífico, de acuerdo con su peso relativo en la carga total, siguen manteniendo su destino en Estados Unidos (52.3% del total) por medio de la carga general suelta (22.1%) y el granel mineral (29.9%), en orden de importancia le siguen el mismo tipo de cargas de exportación hacia China (6.4% y 11%, respectivamente).

- En el litoral del Golfo-Caribe, las principales rutas de destino observadas en 2003 fueron las siguientes:

COMPOSICIÓN DE LA CARGA DE DESTINO DEL LITORAL GOLFO-CARIBE POR TIPO, 2003 (Participaciones en la carga total del litoral Golfo-Caribe)

Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petroleo y Derivados	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	0.9	0.4	-	7.8	72.0	1.1	82.3
España	0.0	0.2	-	0.0	5.2	-	5.4
Canadá	0.0	0.0	-	0.1	3.6	0.0	3.8
Francia	-	0.0	-	-	1.6	-	1.7
Portugal	-	0.0	-	-	1.1	-	1.1
Bélgica	0.0	0.3	0.0	0.1	-	0.2	0.7
No Disponible	0.0	0.3	-	0.2	0.1	-	0.5
Brasil	0.0	0.2	-	0.1	-	0.0	0.4
Israel	-	0.0	-	-	0.4	-	0.4
Inglaterra	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	-	0.3
Colombia	0.1	0.2	0.0	0.0	-	-	0.3
Venezuela	0.1	0.1	0.0	0.0	-	-	0.3
Panama	0.0	0.2	0.0	0.0	-	-	0.2
Japon	0.0	0.0	-	0.2	-	-	0.2
Alemania	0.1	0.1	-	0.0	-	0.0	0.2
Italia	0.0	0.1	-	0.0	-	-	0.2
Otros países	0.1	1.2	0.0	0.3	0.2	0.1	2.0
Total	1.5	3.6	0.0	9.0	84.5	1.4	100.0

-
- Nuevamente destaca la enorme participación del petróleo y derivados con destino a Estados Unidos, como la principal ruta del litoral (72% de la carga total del Atlántico).
 - Si se excluye este tipo de carga la composición de las rutas en 2003 es sustancialmente más diversificada, siendo las rutas de mayor importancia relativa el granel mineral hacia Estados Unidos:

CARGA DE DESTINO SIN PETROLEO DEL LITORAL DEL GOLFO-CARIBE POR TIPO, 2003 (Participaciones en la carga total del litoral Golfo-Caribe sin petróleo y derivados)

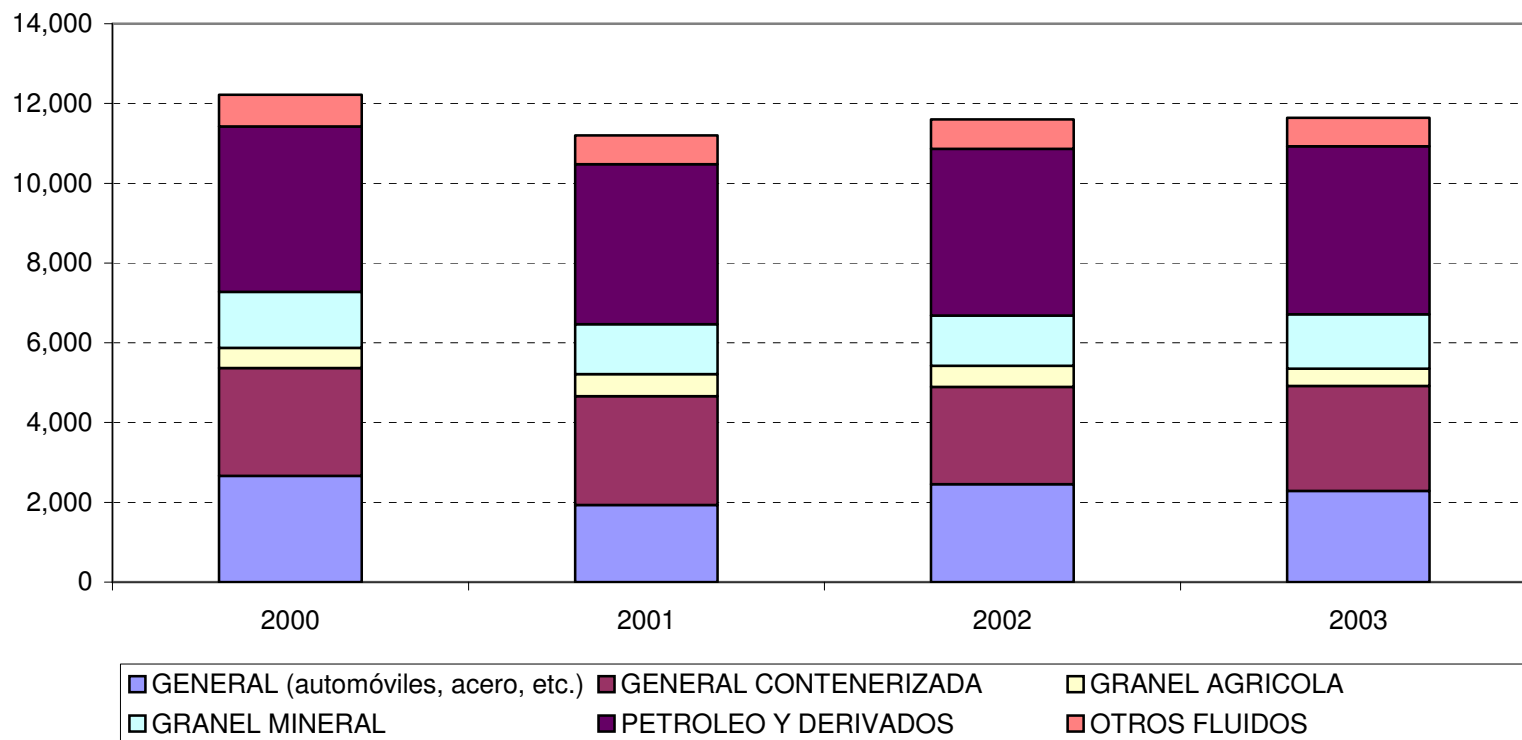
Pais	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Otros Fluidos	Total
Estados Unidos	5.8	2.9	-	50.4	7.3	66.3
España	0.1	1.2	-	0.0	-	1.4
Canadá	0.0	0.0	-	0.9	0.1	1.0
Francia	-	0.2	-	-	-	0.2
Portugal	-	0.0	-	-	-	0.0
Bélgica	0.2	2.0	0.0	1.0	1.2	4.4
No Disponible	0.3	1.7	-	1.1	-	3.0
Brasil	0.2	1.6	-	0.6	0.0	2.4
Israel	-	0.0	-	-	-	0.0
Inglaterra	0.1	0.6	0.0	0.0	-	0.7
Colombia	0.7	1.1	0.0	0.1	-	1.9
Venezuela	0.5	1.0	0.0	0.2	-	1.7
Panamá	0.0	1.4	0.0	0.1	-	1.5
Japón	0.1	0.0	-	1.3	-	1.4
Alemania	0.5	0.7	-	0.1	0.0	1.3
Italia	0.1	1.0	-	0.2	-	1.3
Otros países	0.9	7.9	0.1	2.1	0.4	11.4
Total	9.6	23.2	0.2	58.1	9.0	100.0

VII.4 Arribos por tipo descarga

- En 2000-2003, el número total de buques que arribaron a puertos comerciales (más las embarcaciones de petróleo y derivados) disminuyó 1.6% por año para ubicarse en 11,639 embarcaciones en 2003.
- En prácticamente todas las embarcaciones registraron disminuciones, con los siguientes decrecimientos:

□ General suelta	-5.0%
□ General contenerizada	-0.9
□ Granel agrícola	-4.6
□ Granel mineral	-1.0
□ Petróleo y derivados	0.5
□ Otros fluidos	-3.9

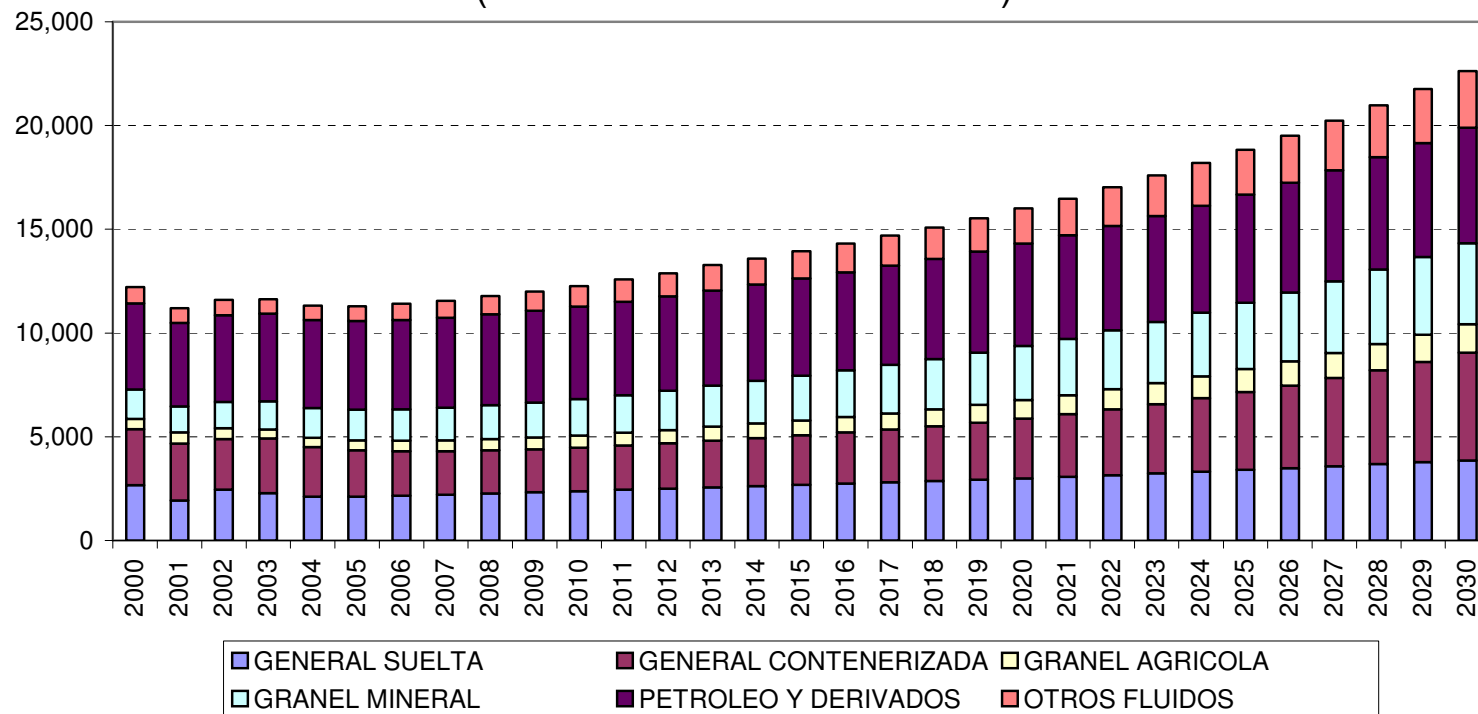
ARRIBOS DE BUQUES A PUERTOS COMERCIALES POR TIPO DE CARGA, 2000-2003 (Número de embarcaciones)



-
- El pronóstico del número de buques (arribos), consistente con las proyecciones de carga por tipo y por litoral implica un aumento del número total de arribos de 2.5% en promedio por año, hasta alcanzar 22,628 buques en 2030.
 - Por litoral, el Pacífico observaría un aumento de 2.7% en promedio por año (hasta 9,623 buques en 2030), mientras que en el Golfo-Caribe el aumento proyectado es de 2.3% (hasta 13,005 arribos en 2030).

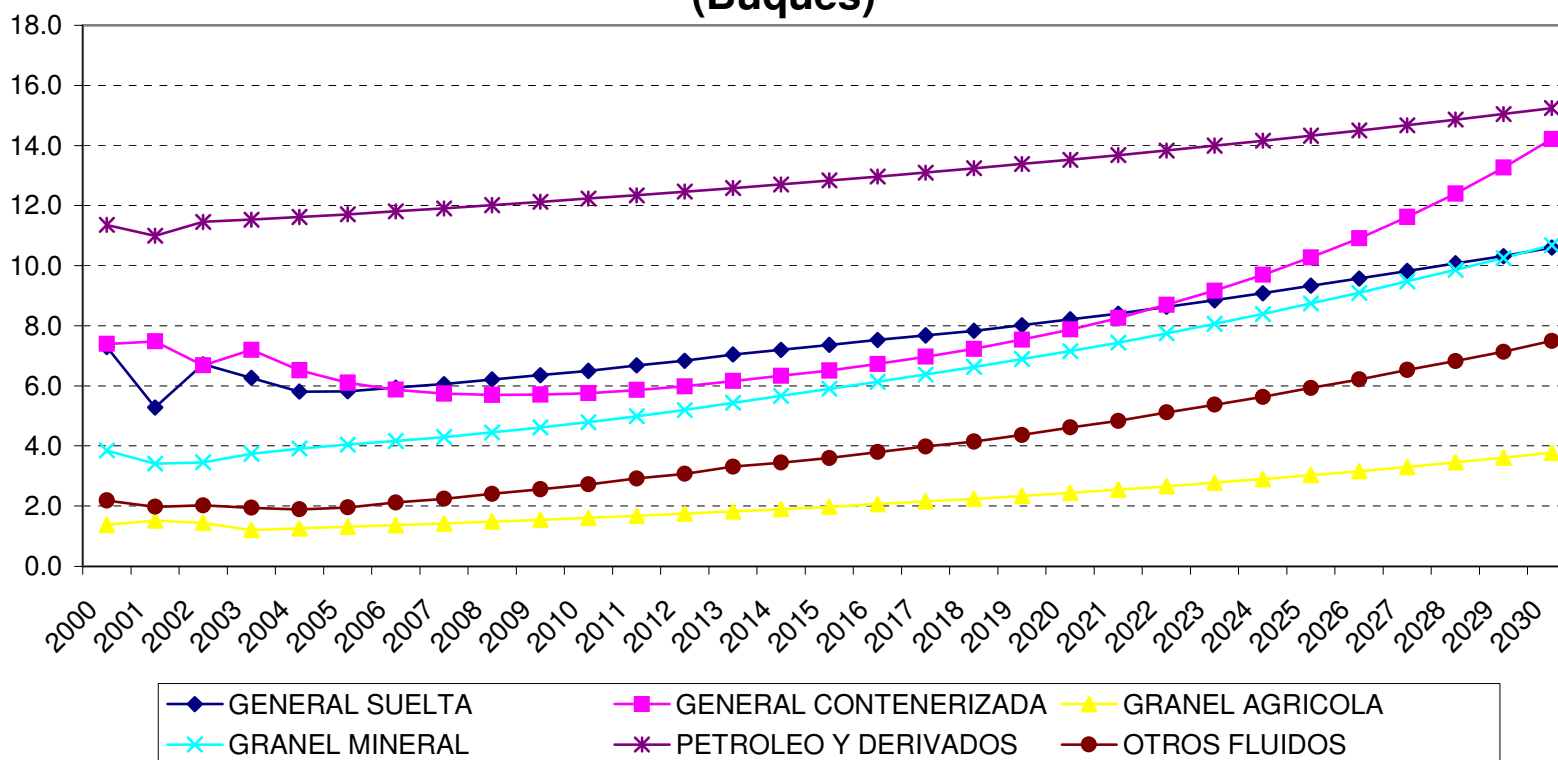
- Con lo anterior, el comportamiento del número de embarcaciones por tipo para 2004-2030 sería el siguiente:

ARRIBOS DE BUQUES A PUERTOS COMERCIALES POR TIPO DE CARGA, 2000-2030
(Número de embarcaciones)



- Las proyecciones anteriores implicarían la siguiente evolución en las frecuencias de arribos diarios a los puertos del país:

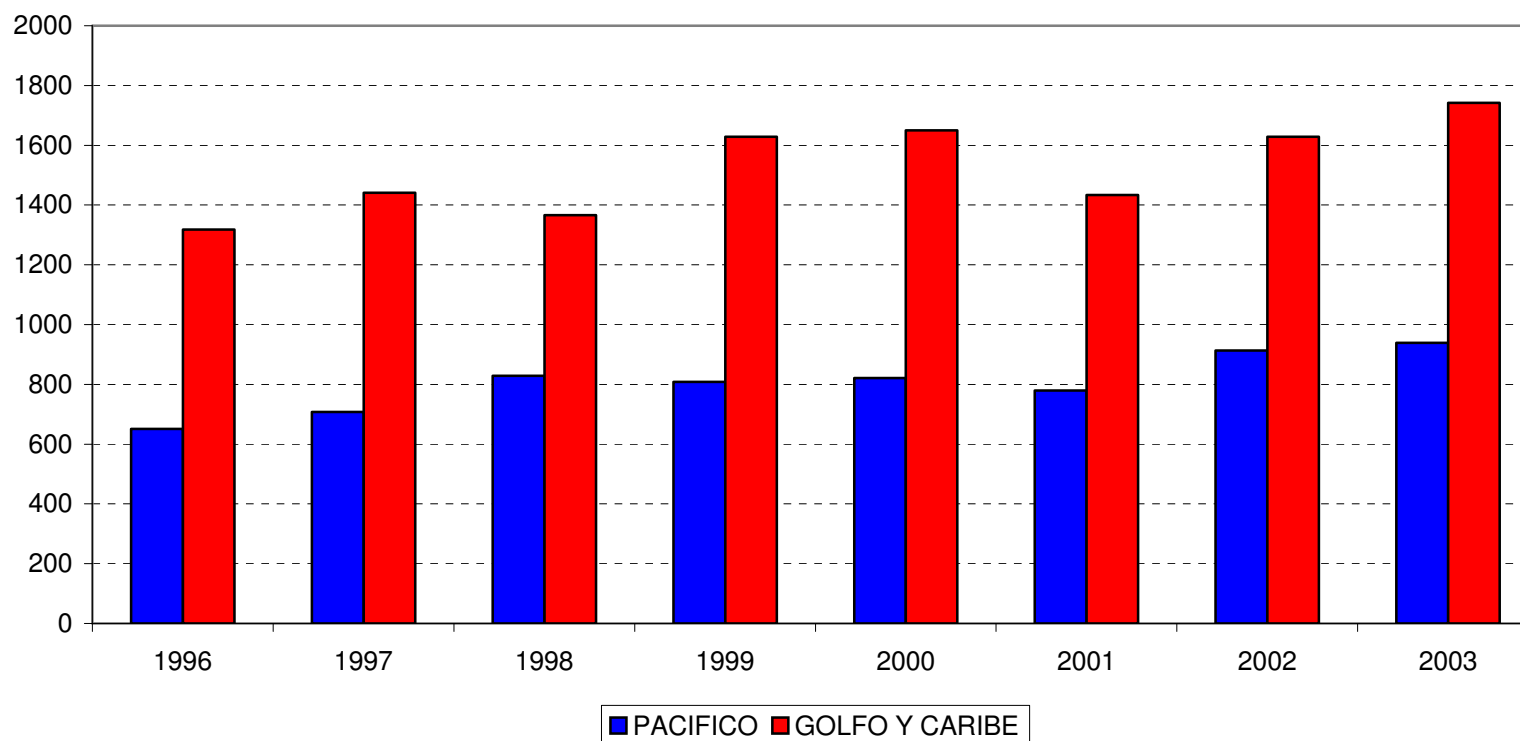
FRECUENCIA DIARIA DE ARRIBO DE BUQUES POR TIPO DE CARGA, 2000-2030 (Buques)



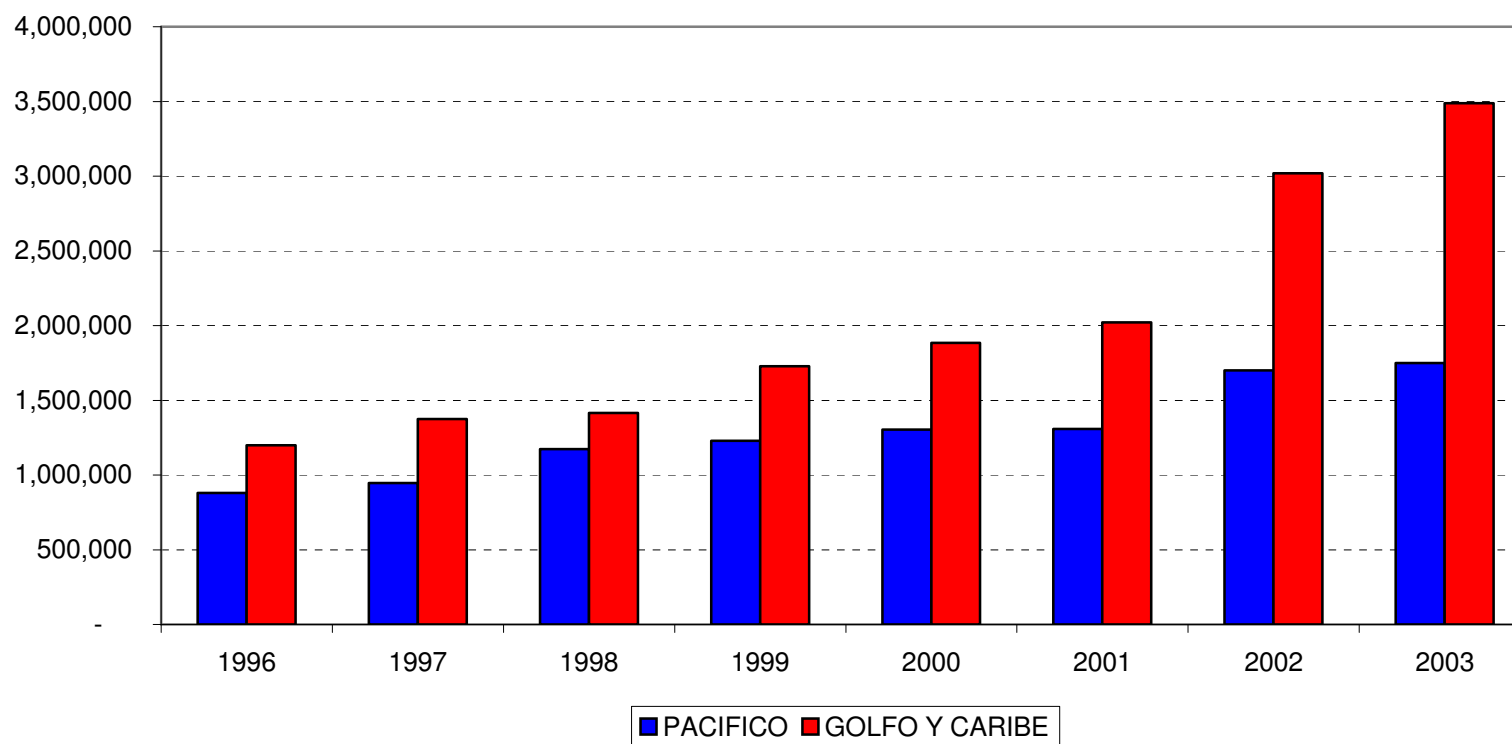
VII.5 Cruceros y pasajeros

- En 1996-2003, el número total de cruceros aumentó 9.2% en promedio por año hasta alcanzar 2,681 embarcaciones en 2003.
- Por litoral, el aumento en el Pacífico fue ligeramente superior al del Golfo (5.4% vs. 4.1%, respectivamente).
- Sin embargo, el crecimiento de pasajeros en el Golfo fue sustancialmente más elevado que el correspondiente al Pacífico (16.5% vs. 10.3% en promedio por año, respectivamente), lo que obedece al tamaño promedio de los cruceros que arriban a la zona del Caribe.

ARRIBOS DE CRUCEROS POR LITORAL, 1996-2003 (Número de embarcaciones)

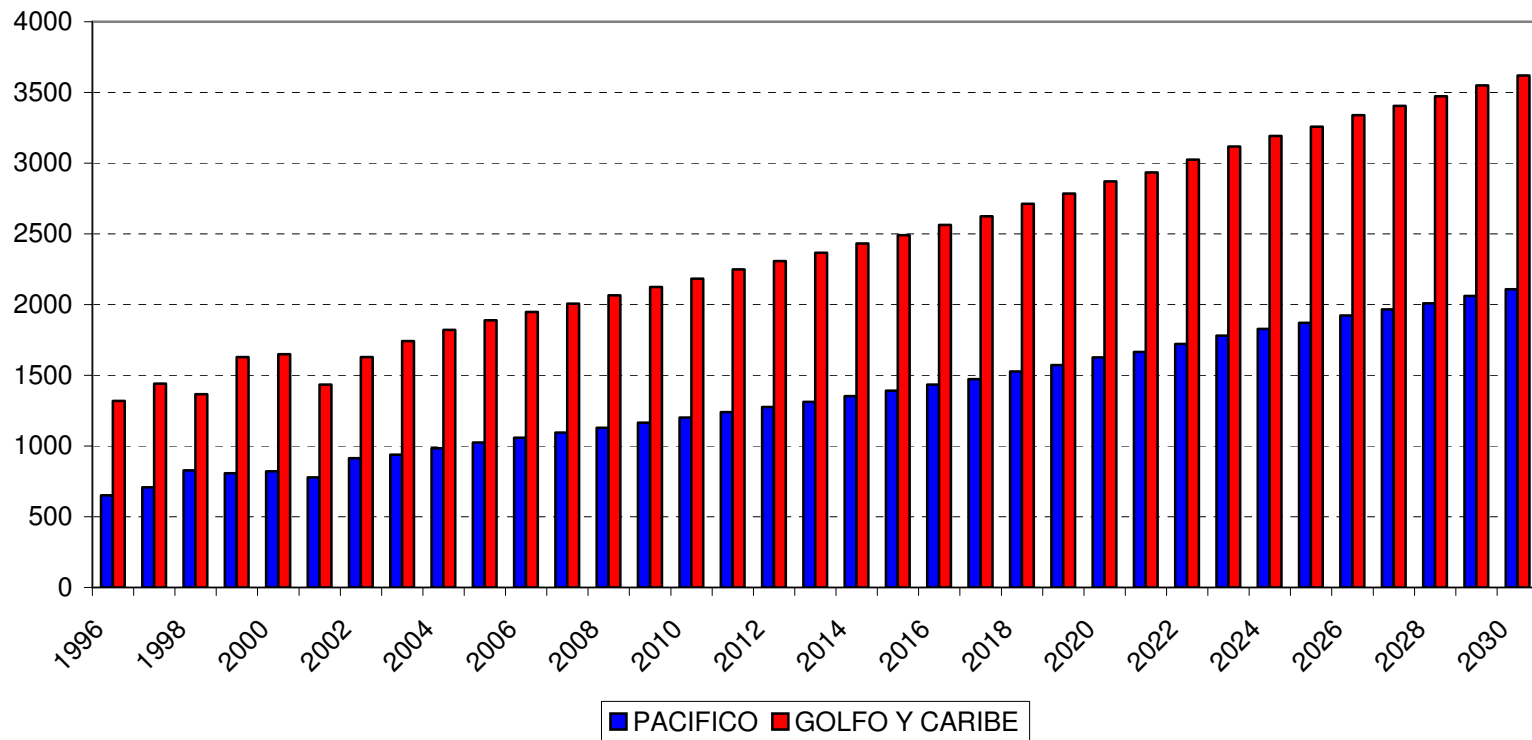


PASAJEROS EN CRUCEROS POR LITORAL, 1996-2003 (Número de pasajeros)

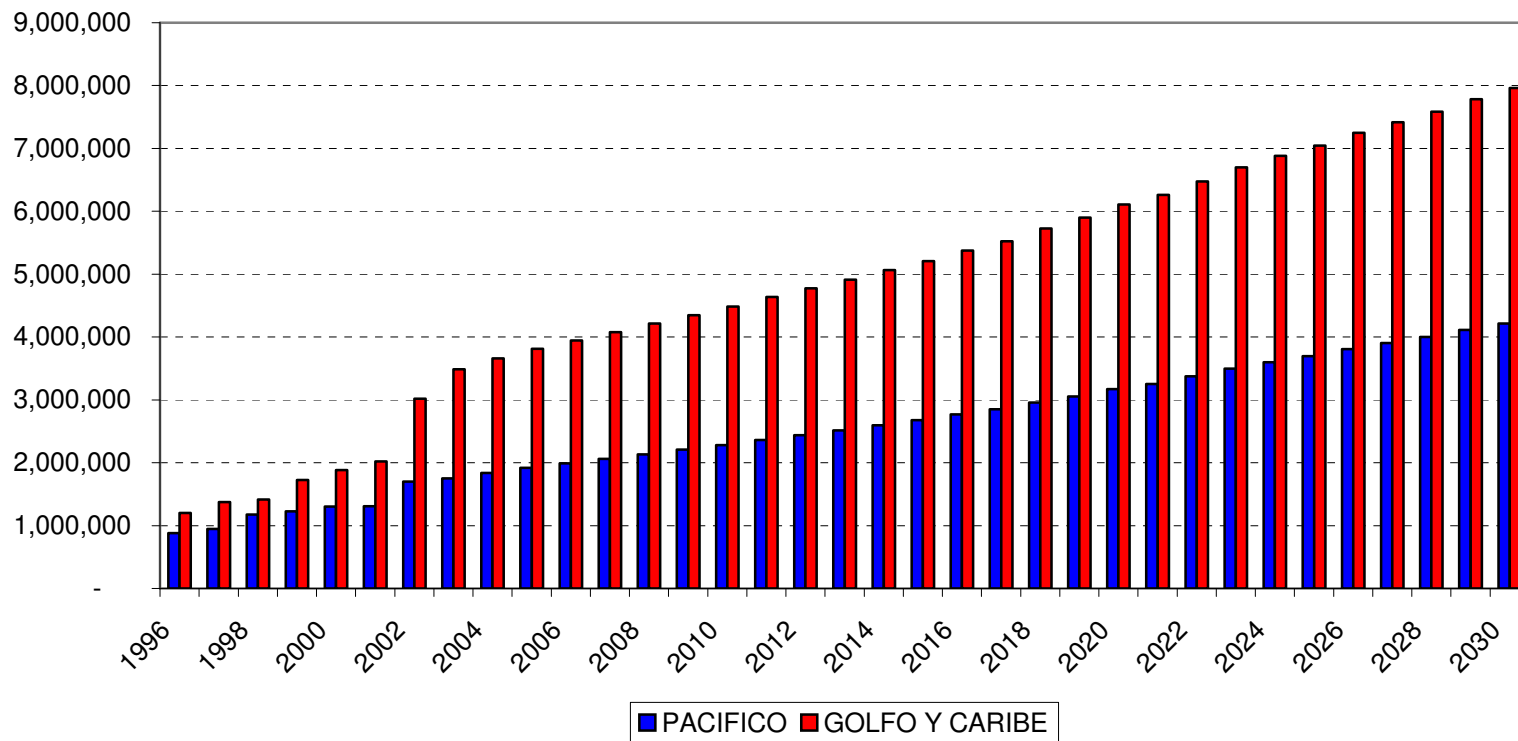


-
- La evolución de los pasajeros y los cruceros se estimó a partir de su correlación histórica con la evolución del PIB mundial y del tipo de cambio real de nuestro país.
 - La proyección implica un aumento de 2.9% en promedio por año del número de mebarcaciones (3.0% para el litoral del Pacífico y 2.7% para el del litoral del Golfo y el Caribe).
 - Así mismo, el número total de pasajeros aumentaría 3.2% en promedio por año (3.3% para el Pacífico y 3.1% para el Golfo).
 - Las estimaciones por puerto se presentan en el Anexo de este documento.

ARRIBOS DE CRUCEROS POR LITORAL, 1996-2030 (Número de embarcaciones)



PASAJEROS EN CRUCEROS POR LITORAL, 1996-2030 (Número de pasajeros)



VII.6 Comercio por puerto, tipo de producto y región

- A partir de las estimaciones de crecimiento del país, del comportamiento de las variables macroeconómicas del país (tipo de cambio, tasas de interés, etc.), de la dinámica de la economía mundial, de la evolución de las importaciones y exportaciones totales, de la composición del comercio por tipo de transporte, de la composición de la carga marítima por tipo de producto y de la composición por litoral, a continuación se presentan las estimaciones de la carga por puerto desglosando el tipo de carga, el tipo de movimiento y la región de origen-destino en el caso de los movimientos de altura.

- Además de las variables mencionadas, las proyecciones de carga por puerto también incluyen consideraciones de capacidad, de acuerdo con el análisis de la Fase 2 del Prodeli. La capacidad óptima del sistema portuario es la siguiente 1/ 2/:

Carga general suelta	29.3 millones de toneladas
Carga contenerizada	2.2 millones de TEU
Granel agrícola mecanizado ^{3/}	28.2 millones de toneladas
Granel mineral	37.5 millones de toneladas
Fluidos no petroleros	16.5 millones de toneladas

1/ No incluye Vallarta, Acapulco y Madero

2/ Suponiendo 65% como ocupación óptima

3/ Se excluye el granel agrícola semi mecanizado de Veracruz

-
- Con base en el movimiento nacional de carga para 2003, los niveles de utilización de la capacidad óptima instalada, por tipo de carga, fueron como sigue:
 - ❑ Carga general suelta 27%
 - ❑ Carga contenerizada 59%
 - ❑ Granel agrícola mecanizado 39%
 - ❑ Granel mineral 52%
 - ❑ Fluidos no petroleros 28%

 - Sólo en el caso de Veracruz, se observan niveles de ocupación superiores al óptimo lo cual es signo de congestión
 - ❑ Granel agrícola semimecanizado 134%
 - ❑ Granel mineral 68%

- La vinculación entre los pronósticos de carga por puerto, su capacidad actual y los requerimientos de instalaciones para 2030 se presentan a continuación:

ENSENADA	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	1	213,989	134,422
GENERAL CONTENERIZADA*	1	100,201	25,141
GRANEL AGRICOLA	-	-	-
GRANEL MINERAL	1	1,355,106	1,448,846

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
0.26	0.74
0.13	0.87
0.11	0.11
0.18	0.82

GUAYMAS	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	3	668,763	73,728
GRANEL AGRICOLA	1	2,023,679	406,351
GRANEL MINERAL	1	549,479	175,477

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
0.01	2.99
0.30	0.70
0.07	0.93

TOPOLOBAMPO	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	3	694,275	1,172,694
GRANEL AGRICOLA	1	584,682	430,317
GRANEL MINERAL	2	1,185,159	392,644

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
0.13	2.87
0.02	0.98
0.19	1.81

MAZATLÁN	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	2	451,088	699,887
GENERAL CONTENERIZADA*	4	481,727	10,564

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
0.68	1.32
0.34	3.66

MANZANILLO	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	2	461,019	966,320
AUTOS	1	239,581	50,146
GENERAL CONTENERIZADA*	2	368,125	368,681
GRANEL AGRICOLA	2	1,172,845	608,674
GRANEL MINERAL	2	3,123,834	3,581,399

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
5.20	3.20
0.39	0.61
3.84	1.84
0.79	1.21
0.83	1.17

LÁZARO CÁRDENAS	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	4	3,335,356	2,227,375
GENERAL CONTENERIZADA*	1	63,996	128
GRANEL AGRICOLA	3	1,756,240	328,007
GRANEL MINERAL	1	3,265,550	5,317,483
GRANEL MINERAL (carbón mine)	2	1,783,346	5,169,001

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
7.13	3.13
2.29	1.29
0.15	2.85
0.95	0.05
3.66	1.66

SALINA CRUZ	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	1	-	-
GENERAL CONTENERIZADA*	1	47,041	85
GRANEL MINERAL	1	546,845	56,282

Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
0.00	1.00
0.13	0.87
0.05	0.95

RESUMEN PACIFICO	TOTAL
NUEVAS POSICIONES DE ATRAQUE	11.22

ALTAMIRA	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002		Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
		calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]		
GENERAL SUELTA	2	452,512	246,812	1.24	0.76
AUTOS	1	157,474	77,842	0.55	0.45
GENERAL CONTENERIZADA*	1	123,136	167,354	1.15	0.15
GRANEL AGRICOLA	1	587,349	766,907	0.47	0.53
GRANEL MINERAL	2	1,124,430	2,007,294	0.98	1.02

TAMPICO	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002		Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
		calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]		
GENERAL SUELTA	2	593,043	1,701,180	4.64	2.64
GENERAL CONTENERIZADA*	1	53,010	12,050	0.05	0.95
GRANEL AGRICOLA	3	1,426,690	511,597	0.45	2.55
GRANEL MINERAL	5	2,736,896	1,709,363	0.18	4.82

TUXPAN	Posiciones de ataque 2004	Capacidad 2002		Demanda de instalaciones	Posiciones de ataque adicionales requeridas
		calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]		
GENERAL SUELTA	3	697,612	221,326	0.56	2.44
GENERAL CONTENERIZADA*	1	132,116	183	0.00	1.00
GRANEL AGRICOLA	2	1,172,990	1,121,719	0.84	1.16
GRANEL MINERAL	1	533,270	28,935	0.02	0.98

VERACRUZ	Posiciones de atraque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	4	2,033,148	2,121,383
AUTOS	4	885,201	555,459
GENERAL CONTENERIZADA*	2	475,399	297,750
GRANEL AGRICOLA MECANIZA	3	2,885,284	2,528,365
GRANEL AGRICOLA SEMI-MEC	4	2,347,366	3,391,281
GRANEL MINERAL	2	1,115,366	1,822,657

Demanda de instalaciones	Posiciones de atraque adicionales requeridas
5.48	1.48
2.32	1.68
1.80	0.20
4.76	1.76
0.00	0.00
1.06	0.94

COATZACOALCOS	Posiciones de atraque 2004	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	3	706,375	551,236
GRANEL AGRICOLA	3	1,748,849	691,017
GRANEL MINERAL	2	1,035,872	469,833

Demanda de instalaciones	Posiciones de atraque adicionales requeridas
2.09	0.91
0.46	2.54
0.16	1.84

PROGRESO	Posiciones de atraque 2004	Capacidad 2002		Demanda de instalaciones	Posiciones de atraque adicionales requeridas
		calculada máx [ton]	Tráfico anual 2002 [ton]		
GENERAL SUELTA	1	213,161	111,857	0.10	0.90
GENERAL CONTENERIZADA*	1	44,398	25,024	0.39	0.61
GRANEL AGRICOLA	2	1,603,283	1,478,698	1.52	0.48
GRANEL MINERAL	0	-	-	0.02	0.02

RESUMEN GOLFO	TOTAL
NUEVAS POSICIONES DE ATRAQUE	6.04

CARGA MARITIMA DE ACAPULCO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	123,711	16,984	26,836	51,587	99,167
IMPORTACION	97,746	2,088	3,281	6,257	11,934
GENERAL SUELTA		2,088	3,281	6,257	11,934
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
EXPORTACION	25,965	14,896	23,555	45,330	87,234
GENERAL SUELTA	25,965	14,896	23,555	45,330	87,234
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
CABOTAJE	409,925	420,725	527,395	728,336	1,005,839
ENTRADAS	409,911	420,725	527,395	728,336	1,005,839
GENERAL SUELTA		-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS	409,911	420,725	527,395	728,336	1,005,839
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
SALIDAS	14	-	-	-	-
GENERAL SUELTA	14	-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
TOTAL	533,636	437,709	554,231	779,923	1,105,006

CARGA DE ORIGEN DE ACAPULCO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Acapulco - Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	2.8	-	95.2	2.0	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	2.8	-	95.2	2.0	-	100.0
			Puerto and Bloque			

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Acapulco - Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	2.5	-	95.2	2.3	-	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	-	-
Granel agrícola	-	-	-	-	-	-
Granel mineral	-	-	-	-	-	-
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	2.5	-	95.2	2.3	-	100.0

CARGA DE DESTINO DE ACAPULCO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	-	97.7	2.3	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	-	-	97.7	2.3	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	-	96.7	3.3	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	-	-	96.7	3.3	-	100.0

CARGA MARITIMA DE ALTAMIRA POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	801,058	7,546,210	10,884,509	18,482,386	31,556,217
IMPORTACION	368,923	5,836,167	8,526,314	14,678,723	25,320,968
GENERAL SUELTA	142,925	320,584	448,095	722,978	1,166,487
GENERAL CONTENERIZADA		1,175,532	1,721,400	2,968,391	5,118,707
GRANEL AGRICOLA	7,984	459,239	639,136	1,024,875	1,643,421
GRANEL MINERAL	13,275	1,869,387	2,665,688	4,425,545	7,347,239
PETROLEO Y DERIVADOS	204,739	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		2,011,425	3,051,994	5,536,933	10,045,113
EXPORTACION	432,135	1,710,043	2,358,195	3,803,663	6,235,250
GENERAL SUELTA	431,675	10,921	15,470	25,440	41,835
GENERAL CONTENERIZADA		1,413,267	2,042,248	3,455,529	5,846,833
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		279,944	294,003	315,320	338,183
PETROLEO Y DERIVADOS	460	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		5,911	6,475	7,374	8,399
CABOTAJE	80,211	39,839	49,436	67,291	91,594
ENTRADAS	80,211	39,839	49,436	67,291	91,594
GENERAL SUELTA	10,361	-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS	69,850	39,839	49,436	67,291	91,594
SALIDAS		-	-	-	-
GENERAL SUELTA		-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
TOTAL	881,269	7,586,049	10,933,946	18,549,677	31,647,811

CARGA DE ORIGEN DE ALTAMIRA POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	1.4	15.7	32.5	30.6	19.8	100.0
Contenerizada	5.6	40.8	50.2	1.3	2.0	100.0
Granel agrícola	92.5	-	7.5	-	-	100.0
Granel mineral	53.8	8.9	9.5	15.7	12.1	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	84.4	7.7	7.3	-	0.5	100.0
Total	47.2	18.4	22.7	6.5	5.3	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	1.3	16.5	33.2	31.5	17.5	100.0
Contenerizada	5.3	42.8	48.5	1.4	2.0	100.0
Granel agrícola	87.9	-	12.1	-	-	100.0
Granel mineral	51.1	9.4	11.3	16.1	12.1	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	80.2	11.8	7.5	-	0.5	100.0
Total	44.8	20.1	23.1	6.7	5.3	100.0

CARGA DE DESTINO DE ALTAMIRA POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	4.7	16.9	51.3	1.8	25.3	100.0
Contenerizada	6.2	33.7	55.2	2.3	2.6	100.0
Granel agrícola	-	-	100.0	-	-	100.0
Granel mineral	22.4	10.0	7.5	51.2	8.9	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	-	53.3	46.7	-	-	100.0
Total	9.0	29.5	46.8	10.9	3.9	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	4.5	17.1	51.3	1.8	25.3	100.0
Contenerizada	5.9	33.9	55.3	2.3	2.6	100.0
Granel agrícola	-	-	100.0	-	-	100.0
Granel mineral	22.4	10.0	7.5	51.2	8.9	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	-	53.3	46.7	-	-	100.0
Total	9.0	29.5	46.8	10.9	3.9	100.0

CARGA MARITIMA DE BCS POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 ^{*/} (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	2,644,421	3,010,157	3,084,531	3,198,557	3,323,433
IMPORTACION	30,034	104,762	123,440	156,044	197,260
GENERAL SUELTA	3,312	-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA	-	-	-	-	-
GRANEL MINERAL	-	-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS	-	104,762	123,440	156,044	197,260
OTROS FLUIDOS	26,722	-	-	-	-
EXPORTACION	2,614,387	2,905,395	2,961,091	3,042,513	3,126,174
GENERAL SUELTA	4,899	-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA	-	-	-	-	-
GRANEL MINERAL	2,609,488	2,905,395	2,961,091	3,042,513	3,126,174
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS	-	-	-	-	-
CABOTAJE	8,193,797	13,764,749	16,045,307	20,023,841	25,071,548
ENTRADAS	1,391,634	1,254,560	1,598,172	2,259,408	3,195,808
GENERAL SUELTA	556,337	503,442	650,865	939,370	1,355,758
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA	-	-	-	-	-
GRANEL MINERAL	129,717	139,875	181,090	261,887	378,735
PETROLEO Y DERIVADOS	699,885	611,243	766,216	1,058,151	1,461,315
OTROS FLUIDOS	5,695	-	-	-	-
SALIDAS	6,802,163	12,510,189	14,447,135	17,764,432	21,875,740
GENERAL SUELTA	355,604	319,549	424,691	637,604	957,260
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA	78,610	-	-	-	-
GRANEL MINERAL	6,367,949	12,190,640	14,022,445	17,126,828	20,918,480
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS	-	-	-	-	-
TOTAL	10838218	16,774,906	19,129,838	23,222,398	28,394,981

^{*/} No incluye Cabo San Lucas

CARGA DE ORIGEN DE BCS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	100.0	-	-	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	98.7	1.3	-	-	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	100.0	-	-	-	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	-	-
Granel agrícola	-	-	-	-	-	-
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	98.7	1.3	-	-	-	100.0

CARGA DE DESTINO DE BCS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	100.0	-	-	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	98.6	1.4	-	-	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	100.0	-	-	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	50.0	50.0	-	-	-	100.0

CARGA MARITIMA DE CAMPECHE POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	29,245,219	55,976,041	62,941,351	74,428,770	88,026,428
IMPORTACION	0	42,771	60,564	99,627	164,043
GENERAL SUELTA	0	16,586	24,116	41,166	70,270
GENERAL CONTENERIZADA	0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	0	26,140	36,380	58,336	93,544
GRANEL MINERAL	0	45	69	126	230
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
EXPORTACION	29,245,219	55,933,270	62,880,787	74,329,143	87,862,385
GENERAL SUELTA	0	717	1,116	2,101	3,954
GENERAL CONTENERIZADA	0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	29,245,219	55,932,553	62,879,670	74,327,042	87,858,430
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
CABOTAJE	1,784,240	783,753	899,872	1,098,297	1,343,800
ENTRADAS	1,372,445	625,053	722,327	889,884	1,099,152
GENERAL SUELTA	0	63,241	80,406	113,313	159,686
GENERAL CONTENERIZADA	0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1,372,453	561,812	641,920	776,571	939,467
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
SALIDAS	411,795	158,700	177,545	208,413	244,648
GENERAL SUELTA	36,977	158,700	177,545	208,413	244,648
GENERAL CONTENERIZADA	0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	374,818	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
TOTAL	31,029,459	56,759,794	63,841,223	75,527,067	89,370,229

*/ incluye Lerma, seyba, cd del carmen , cayo, CAMP.

CARGA MARITIMA DE COATZACOALCOS POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	2,643,765	2,562,201	3,332,647	5,055,717	8,011,513
IMPORTACION	1,118,249	1,397,170	1,954,704	3,230,596	5,450,936
GENERAL SUELTA	260,426	250,296	268,442	296,671	327,869
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	679,251	446,207	620,999	995,792	1,596,785
GRANEL MINERAL	55,725	242,464	370,017	676,818	1,238,004
PETROLEO Y DERIVADOS	80,349	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	42,498	458,203	695,245	1,261,314	2,288,279
EXPORTACION	1,525,516	1,165,031	1,377,943	1,825,121	2,560,577
GENERAL SUELTA	14,585	221,614	345,026	649,385	1,222,227
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL	236,665	10,153	10,663	11,436	12,265
PETROLEO Y DERIVADOS	49,853	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	1,224,413	933,264	1,022,254	1,164,300	1,326,085
CABOTAJE	240,532	460,778	535,958	666,003	828,984
ENTRADAS	239,621	459,545	534,578	664,384	827,083
GENERAL SUELTA	90	24	31	43	61
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	9,757	60,746	75,498	102,996	140,508
GRANEL MINERAL	128,032	395,491	454,975	555,798	678,964
PETROLEO Y DERIVADOS	1,958	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	99,784	3,284	4,075	5,547	7,550
SALIDAS	911	1,233	1,379	1,619	1,901
GENERAL SUELTA	911	1,233	1,379	1,619	1,901
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
TOTAL	2,884,297	3,022,979	3,868,605	5,721,720	8,840,497

CARGA DE ORIGEN DE COATZACOALCOS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	99.2	-	0.8	-	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel mineral	28.3	25.1	15.0	16.8	14.8	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	87.2	12.8	-	-	-	100.0
Total	85.8	9.5	1.6	1.7	1.5	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	94.3	-	5.7	-	-	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	-	-
Granel agrícola	95.0	-	5.0	-	-	100.0
Granel mineral	26.9	26.4	14.6	17.3	14.8	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	82.8	17.2	-	-	-	100.0
Total	81.5	9.9	1.7	5.4	1.5	100.0

CARGA DE DESTINO DE COATZACOALCOS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	98.3	-	1.7	-	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	80.8	19.2	-	-	-	100.0
Total	84.3	15.3	0.3	-	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	98.3	-	1.7	-	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	80.8	19.2	-	-	-	100.0
Total	93.1	6.4	0.6	-	-	100.0

CARGA MARITIMA DE DOS BOCAS POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	16,914,881	32,057,740	121,622,163	144,038,393	166,457,922
IMPORTACION		3,981	5,872	10,247	17,922
GENERAL SUELTA		3,305	4,805	8,203	14,002
GENERAL CONTENERIZADA		676	1,066	2,044	3,920
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
EXPORTACION	16,914,881	32,053,759	121,616,291	144,028,146	166,440,000
GENERAL SUELTA		-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS	16,914,881	32,053,759	121,616,291	144,028,146	166,440,000
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
CABOTAJE	92,596	304,712	347,697	420,077	507,877
ENTRADAS	78,739	161,127	187,061	231,514	286,530
GENERAL SUELTA	78,739	161,127	204,861	288,701	406,851
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
SALIDAS	13,857	143,585	160,636	188,564	221,348
GENERAL SUELTA	300	861,512	963,814	1,131,383	1,328,087
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	-	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-
GRANEL MINERAL		-	-	-	-
PETROLEO Y DERIVADOS	13,557	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	-	-	-
TOTAL	17,007,477	32,362,452	121,969,860	144,458,470	166,965,800

CARGA DE ORIGEN DE DOS BOCAS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados	89.5	9.8	0.2	-	0.4	100.0
Otros fluidos						
Total	89.5	9.8	0.2	-	0.4	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola	-	-	-	-		-
Granel mineral	-	-	-	-		-
Petróleo y derivados	87.0	12.3	0.2	-	0.4	100.0
Otros fluidos	-	-	-	-		-
Total	87.0	12.3	0.2	-	0.4	100.0

CARGA DE DESTINO DE DOS BOCAS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta						
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados	89.5	9.8	0.2	-	0.4	100.0
Otros fluidos						
Total	89.5	9.8	0.2	-	0.4	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta						
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados	89.5	9.8	0.2	-	0.4	100.0
Otros fluidos						
Total	89.5	9.8	0.2	-	0.4	100.0

CARGA MARITIMA ENSENADA POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	142,269	638,686	1,705,805	1,869,148	2,341,675	3,158,436
IMPORTACION	106,041	134,892	164,652	241,074	415,935	718,256
GENERAL SUELTA	106,041	60,960	48,248	68,344	112,389	184,822
GENERAL CONTENERIZADA		73,932	116,404	172,730	303,546	533,434
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
EXPORTACION	36,228	503,794	1,541,153	1,628,075	1,925,740	2,440,180
GENERAL SUELTA	36,228	575	2,585	3,686	6,120	10,160
GENERAL CONTENERIZADA		76,919	142,082	212,232	376,505	667,929
GRANEL AGRICOLA		0	112,599	103,658	198,637	380,643
GRANEL MINERAL		426,300	1,283,887	1,308,499	1,344,479	1,381,449
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
CABOTAJE	894,042	931,004	727,254	834,585	1,020,386	1,254,768
ENTRADAS	890,028	930,350	725,938	832,836	1,017,760	1,250,826
GENERAL SUELTA	134,955	122,839	95,344	123,264	177,902	256,759
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	4,960	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	750,113	807,511	630,594	709,572	839,858	994,067
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
SALIDAS	4,014	654	1,316	1,749	2,626	3,942
GENERAL SUELTA	2,750	654	1,316	1,749	2,626	3,942
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1,264	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
TOTAL	1,036,311	1,569,690	2,433,059	2,703,733	3,362,062	4,413,204

CARGA DE ORIGEN DE ENSENADA POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	7.8	-	50.1	42.1	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola	-	-	-	-	100.0	100.0
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	89.0	-	1.8	1.5	7.8	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	7.1	-	44.6	48.4	-	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	-	-
Granel agrícola	-	-	-	-	100.0	100.0
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	85.1	-	1.8	5.4	7.8	100.0

CARGA DE DESTINO DE ENSENADA POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	45.4	-	4.3	50.4	-	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola	-	-	-	-	100.0	100.0
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	91.9	-	0.0	0.1	8.0	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	44.6	-	4.3	51.2	-	100.1
Contenerizada						
Granel agrícola	32.0	-	12.0	15.0	41.0	100.0
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	58.9	-	5.4	22.1	13.7	100.0

CARGA MARITIMA GUAYMAS POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	2,757,093	1,842,668	1,114,549	1,357,039	1,846,425	2,551,913
IMPORTACION	1,947,851	808,632	465,270	589,113	841,269	1,230,427
GENERAL SUELTA	57,546	10,199	2,572	3,643	5,991	9,852
GENERAL CONTENERIZADA		4,951	20	30	52	92
GRANEL AGRICOLA	711,866	169,385	32,962	47,632	80,594	136,367
GRANEL MINERAL		80,897	106,414	156,864	273,070	475,361
PETROLEO Y DERIVADOS	1,178,439	543,200	323,302	380,944	481,562	608,755
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
EXPORTACION	809,242	1,034,036	649,279	767,925	1,005,155	1,321,486
GENERAL SUELTA	7,837	19,493	0	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	16,240	554,378	415,077	500,000	678,510	920,753
GRANEL MINERAL	572,595	67,195	53,227	54,247	55,739	57,272
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	212,570	392,970	180,975	213,678	270,906	343,461
CABOTAJE	2,396,046	2,111,627	2,191,132	2,753,329	3,816,178	5,290,383
ENTRADAS	2,156,419	2,006,606	2,098,925	2,634,138	3,644,025	5,041,463
GENERAL SUELTA	20,057	11,918	77,769	100,542	145,109	209,430
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	19,117	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	142,737	22,682	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1,974,508	1,972,006	2,021,156	2,533,595	3,498,917	4,832,033
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
SALIDAS	239,627	105,021	92,207	119,191	172,153	248,920
GENERAL SUELTA	111,779	12,051	366	486	730	1,096
GENERAL CONTENERIZADA		0	234	289	392	531
GRANEL AGRICOLA	40,857	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	4,621	10,167	53,985	71,139	105,512	156,492
PETROLEO Y DERIVADOS	82,370	52,757	37,622	47,277	65,519	90,800
OTROS FLUIDOS		30,046	0	0	0	0
TOTAL	5,153,139	3,954,295	3,305,681	4,638,435	7,525,396	12,209,200

CARGA DE ORIGEN DE GUAYMAS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	-	-	-	100.0	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	100.0	100.0
Granel agrícola	-	7.4	3.9	-	88.8	100.0
Granel mineral	62.0	4.6	2.5	30.8	-	100.0
Petróleo y derivados	100.0	-	-	-	-	100.0
Otros fluidos	-	-	100.0	-	-	100.0
Total	37.9	3.6	18.2	4.4	35.9	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	-	-	-	-	100.0	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	100.0	100.0
Granel agrícola	-	7.4	3.9	-	88.8	100.0
Granel mineral	55.8	4.7	5.0	35.4	-	100.9
Petróleo y derivados	100.0	-	-	-	-	100.0
Otros fluidos	-	-	100.0	-	-	100.0
Total	34.1	3.7	21.1	5.2	35.9	100.0

CARGA DE DESTINO DE GUAYMAS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta						
Contenerizada						
Granel agrícola	-	-	4.2	-	95.8	100.0
Granel mineral	-	-	7.6	92.4	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	-	-	100.0	-	-	100.0
Total	-	-	31.2	7.6	61.3	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta						
Contenerizada						
Granel agrícola	10.0	-	15.0	-	75.0	100.0
Granel mineral	-	-	7.6	92.4	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	-	-	100.0	-	-	100.0
Total	-	-	31.2	7.6	61.3	100.0

CARGA MARITIMA DE LÁZARO CÁRDENAS POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	3,448,632	12,077,075	13,029,895	18,290,929	28,062,812	49,166,932
IMPORTACION	2,150,386	8,912,824	10,420,096	13,292,615	18,246,405	28,952,525
GENERAL SUELTA	278,825	35,040	60,101	94,439	180,110	327,293
GENERAL CONTENERIZADA		2,580	17,856	1,780,987	4,833,743	13,119,169
GRANEL AGRICOLA		459,913	95,000	146,844	273,556	509,609
GRANEL MINERAL	1,871,561	6,824,296	10,186,893	11,173,984	12,752,298	14,553,548
PETROLEO Y DERIVADOS		1,590,995	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		-	60,246	96,361	206,698	442,906
EXPORTACION	1,298,246	3,164,251	2,609,799	4,998,314	9,816,407	20,214,407
GENERAL SUELTA	849,854	2,688,826	2,494,792	3,694,638	6,474,361	11,345,456
GENERAL CONTENERIZADA		436	844	1,187,325	3,222,495	8,746,113
GRANEL AGRICOLA		-	-	-	-	-
GRANEL MINERAL	433,576	474,989	114,163	116,351	119,551	122,838
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS	14,816	-	-	-	-	-
CABOTAJE	1,629,647	6,007,038	2,908,319	3,739,657	5,358,085	7,680,898
ENTRADAS	1,459,679	5,727,288	2,522,862	3,243,319	4,644,870	6,654,407
GENERAL SUELTA		1,485	-	0	0	-
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	0	0	-
GRANEL AGRICOLA	96,202	282,235	-	0	0	-
GRANEL MINERAL	664,921	3,242,020	1,965,476	2544614	3679953	5,321,849
PETROLEO Y DERIVADOS	698,556	2,201,548	557,386	698704	964917	1,332,558
OTROS FLUIDOS		-	-	0	0	-
SALIDAS	169,968	279,750	385,457	496,338	713,215	1,026,490
GENERAL SUELTA	63,860	168,082	165,234	219601	329696	494,985
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	0	0	-
GRANEL AGRICOLA		-	-	0	0	-
GRANEL MINERAL	49,313	111,668	-	0	0	-
PETROLEO Y DERIVADOS	56,795	-	220,223	276737	383519	531,505
OTROS FLUIDOS		-	-	0	0	-
TOTAL	5,078,279	18,084,113	15,938,214	22,030,585	33,420,897	56,847,829

CARGA DE ORIGEN DE LÁZARO CÁRDENAS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	60.1	1.8	4.2	25.6	8.3	100.0
Contenerizada	-	-	0.2	14.3	85.5	100.0
Granel agrícola	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel mineral	15.3	0.1	78.2	5.1	1.2	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	19.5	-	71.3	-	9.2	100.0
Total	32.2	0.7	50.8	12.2	4.0	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	54.1	1.8	4.2	31.6	8.3	100.0
Contenerizada	-	-	0.2	85.5	14.3	100.0
Granel agrícola	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel mineral	13.8	0.1	78.4	6.4	1.2	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	17.5	-	71.3	-	11.2	100.0
Total	29.0	0.7	30.8	35.5	4.0	100.0

CARGA DE DESTINO DE LÁZARO CÁRDENAS POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	61.5	1.9	4.3	23.9	8.5	100.0
Contenerizada	-	-	4.4	-	95.6	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	-	-	100.0	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	58.8	1.8	8.5	22.8	8.2	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	61.5	1.9	4.3	23.9	8.5	100.0
Contenerizada	11.0	-	17.0	26.0	46.0	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	-	-	86.0	14.0	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	24.2	0.6	35.8	21.3	18.2	100.0

CARGA MARITIMA DE MANZANILLO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	3,152,627	7,717,084	8,371,353	12,993,318	25,216,374	49,960,631
IMPORTACION	2,300,289	6,168,924	5,500,482	8,892,130	17,848,858	35,880,936
GENERAL SUELTA	505,901	602,692	726,291	1,085,272	2,069,779	3,947,384
GENERAL CONTENERIZADA		2,192,252	3,352,127	5,569,754	11,504,249	23,761,865
GRANEL AGRICOLA	400,495	688,801	513,673	793,999	1,479,142	2,755,498
GRANEL MINERAL	120,108	1,112,771	905,904	1,438,863	2,786,586	5,396,667
PETROLEO Y DERIVADOS	1,272,495	1,507,255	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS	1,290	65,153	2,487	4,243	9,102	19,523
EXPORTACION	852,338	1,548,160	2,870,871	4,101,188	7,367,516	14,079,694
GENERAL SUELTA	239,500	63,484	20,168	31,891	61,373	118,107
GENERAL CONTENERIZADA		1,157,758	1,811,904	3,010,584	6,218,319	12,843,850
GRANEL AGRICOLA		6,411	-	-	-	-
GRANEL MINERAL	612,838	299,718	1,038,799	1,058,712	1,087,824	1,117,737
PETROLEO Y DERIVADOS		-	-	-	-	-
OTROS FLUIDOS		20,789	-	-	-	-
CABOTAJE	3,819,399	4,261,154	5,449,353	6,986,197	9,973,758	14,257,580
ENTRADAS	3,122,249	2,053,972	3,066,458	3,843,997	5,308,770	7,331,746
GENERAL SUELTA	917	-	5,048	6526	9419	13594
GENERAL CONTENERIZADA		-	11,616	14366	19460	26360
GRANEL AGRICOLA	31,099	-	-	0	0	0
GRANEL MINERAL	298,553	-	1,785	2311	3342	4833
PETROLEO Y DERIVADOS	2,791,680	2,053,972	3,048,009	3820794	5276549	7286959
OTROS FLUIDOS		-	-	0	0	0
SALIDAS	697,150	2,207,182	2,382,895	3,142,200	4,664,988	6,925,834
GENERAL SUELTA		81,866	188,639	250707	376396	565098
GENERAL CONTENERIZADA		-	-	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		-	-	0	0	0
GRANEL MINERAL	612,294	2,125,316	2,194,256	2891493	4288592	6360735
PETROLEO Y DERIVADOS	84,856	-	-	0	0	0
OTROS FLUIDOS		-	-	0	0	0
TOTAL	6,972,026	11,978,238	13,820,706	19,979,515	35,190,132	64,218,211

CARGA DE ORIGEN DE MANZANILLO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	1.8	0.2	1.7	83.0	13.3	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola	93.4	4.0	-	-	2.6	100.0
Granel mineral	10.0	30.6	5.1	54.3	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	100.0	-	-	-	-	100.0
Total	28.6	17.2	3.1	47.7	3.4	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	1.6	0.2	1.7	95.4	13.3	112.3
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola	93.0	4.1	-	-	2.9	100.0
Granel mineral	9.0	23.0	5.1	62.9	-	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	100.0	-	-	-	-	100.0
Total	25.8	15.4	3.1	53.3	2.4	100.0

El puerto de Manzanillo no reporta la carga contenerizada por origen-destino, por lo que no es posible realizar el análisis de Este tipo de carga

CARGA DE DESTINO DE MANZANILLO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	19.7	-	54.1	0.5	25.8	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	10.7	-	-	89.3	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	10.8	-	1.1	87.5	0.5	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	19.7	-	48.0	6.6	25.8	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola						
Granel mineral	10.7	-	-	89.3	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	15.2	-	24.0	48.0	12.9	100.0

CARGA MARITIMA DE MAZATLÁN POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	369,644	214,154	320,341	500,688	963,268	1,888,901
IMPORTACION	306,431	69,112	184,814	265,553	446,049	749,953
GENERAL SUELTA	145,285	56,652	128,968	182,684	300,420	494,032
GENERAL CONTENERIZADA		12,460	55,846	82,869	145,629	255,921
GRANEL AGRICOLA	156,546	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	4,600	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
EXPORTACION	63,213	145,042	135,527	235,135	517,219	1,138,949
GENERAL SUELTA	63,213	3,612	2,928	4,175	6,932	11,508
GENERAL CONTENERIZADA		136,426	132,599	230,959	510,287	1,127,441
GRANEL AGRICOLA		5,004	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
CABOTAJE	1,732,343	2,061,553	2,439,858	3,107,704	4,394,953	6,222,451
ENTRADAS	1,473,035	1,821,009	2,003,169	2,527,331	3,523,616	4,914,279
GENERAL SUELTA	180,372	214,081	414,385	535,730	773,199	1,115,929
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	49,513	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1,243,150	1,606,928	1,588,784	1,991,601	2,750,417	3,798,350
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
SALIDAS	259,308	240,544	436,689	580,373	871,337	1,308,172
GENERAL SUELTA	259,308	240,544	436,689	580,373	871,337	1,308,172
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
TOTAL	2,101,987	2,275,707	2,760,199	3,608,392	5,358,221	8,111,352

CARGA DE ORIGEN DE MAZATLÁN POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	2.4	2.0	10.0	85.2	0.5	100.0
Contenerizada	18.1	45.2	25.4	0.3	11.0	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	11.7	27.4	19.0	35.2	6.7	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	2.1	2.0	9.4	86.0	0.5	100.0
Contenerizada	16.3	45.7	25.4	1.6	11.0	100.0
Granel agrícola	-	-	-	-	-	-
Granel mineral	-	-	-	-	-	-
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	10.5	23.3	19.0	40.5	6.7	100.0

CARGA DE DESTINO DE MAZATLÁN POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	11.9	88.1	-	-	-	100.0
Contenerizada	17.8	62.1	4.1	0.4	15.6	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	17.6	62.7	4.0	0.4	15.3	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	11.9	88.1	-	-	-	100.0
Contenerizada	17.8	35.0	16.5	15.1	15.6	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	14.8	61.6	8.3	7.6	7.8	100.0

CARGA MARITIMA DE PUERTO MADERO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	687	-	-	-	-	-
IMPORTACION	687	-	-	-	-	-
GENERAL SUELTA	-	-	-	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	-	-	-	0	0	0
GRANEL MINERAL	-	-	-	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-	-	0	0	0
OTROS FLUIDOS	687	-	-	0	0	0
EXPORTACION	-	-	-	-	-	-
GENERAL SUELTA	-	-	-	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	-	-	-	0	0	0
GRANEL MINERAL	-	-	-	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-	-	0	0	0
OTROS FLUIDOS	-	-	-	0	0	0
CABOTAJE	89,115	35,383	14,921	19,290	27,841	40,182
ENTRADAS	225	35,383	14,921	19,290	27,841	40,182
GENERAL SUELTA	225	35,383	14,921	19,290	27,841	40,182
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	-	-	-	0	0	0
GRANEL MINERAL	-	-	-	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-	-	0	0	0
OTROS FLUIDOS	-	-	-	0	0	0
SALIDAS	88890	-	-	-	-	-
GENERAL SUELTA	-	-	-	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA	-	-	-	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	88890	-	-	0	0	0
GRANEL MINERAL	-	-	-	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-	-	0	0	0
OTROS FLUIDOS	-	-	-	0	0	0
TOTAL	89802	35,383	14,921	19,290	27,841	40,182

- **En el caso de Puerto Madero, en la medida que no existen datos retrospectivos (1990-2003) resulta imposible realizar un pronóstico tendencial de la carga de altura de dicho puerto. Inclusive, dado que no existe una base de pronóstico para la mayoría de los tipos de carga, ni siquiera para 2003, también resultaría incorrecto aplicar el crecimiento promedio de los puertos de dimensiones similares ubicados en el mismo litoral para los tipos de carga analizados en el presente estudio.**
- **Es evidente que Puerto Madero tiene un potencial importante en su zona de influencia, en especial de productos del sector agrícola; sin embargo, el pronóstico de dicha carga sólo podrá realizarse en la Fase 4 del PRODELI, cuando se defina el PRORED correspondiente a Puerto Madero, que incorpore la información de proyectos y convenios específicos con agentes económicos de su zona de influencia.**

CARGA MARITIMA DE PROGRESO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	604,364	1,811,088	1,919,903	2,829,552	5,055,241	9,368,710
IMPORTACION	60,331	1,659,806	1,773,435	2,566,320	4,442,948	7,936,366
GENERAL SUELTA		13,895	11,984	16,407	25,700	40,257
GENERAL CONTENERIZADA	521,751	165,023	202,847	381,662	941,535	2,322,706
GRANEL AGRICOLA		1,435,603	1,484,943	2,066,637	3,313,920	5,313,979
GRANEL MINERAL		0	55,858	74,601	112,786	170,516
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	22,282	45,285	17,803	27,013	49,007	88,909
EXPORTACION	27,021	151,282	146,468	263,232	612,293	1,432,344
GENERAL SUELTA	27,021	21,026	10,024	13,807	21,813	34,464
GENERAL CONTENERIZADA		130,256	136,444	249,425	590,480	1,397,880
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
CABOTAJE	931,215	1,382,004	1,646,527	1,899,402	2,333,333	2,872,421
ENTRADAS	931,215	1,375,664	1,579,847	1,823,973	2,243,376	2,765,135
GENERAL SUELTA	9	83,534	69,407	88,246	124,361	175,255
GENERAL CONTENERIZADA		19,158	168	760	2,224	4,652
GRANEL AGRICOLA	29,349	0	93,221	115,860	158,057	215,624
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	901,857	1,272,972	1,417,051	1,619,107	1,958,735	2,369,604
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
SALIDAS		6,340	66,680	75,429	89,957	107,286
GENERAL SUELTA		1,439	6,766	7,569	8,885	10,430
GENERAL CONTENERIZADA		4,901	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	59,914	67,859	81,071	96,856
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
TOTAL	1,562,600	3,193,092	3,566,430	4,728,953	7,388,575	12,241,131

CARGA DE ORIGEN DE PROGRESO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	29.0	-	71.0	-	-	100.0
Contenerizada	83.5	5.1	10.7	0.4	0.3	100.0
Granel agrícola	99.9	-	0.1	-	-	100.0
Granel mineral	100.0	-	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	31.1	-	68.9	-	-	100.0
Total	95.5	0.9	3.5	0.1	0.1	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	27.5	-	72.4	-	-	100.0
Contenerizada	83.5	5.4	10.4	0.4	0.3	100.0
Granel agrícola	94.9	-	5.1	-	-	100.0
Granel mineral	95.0	-	5.0	-	-	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	29.7	-	70.3	-	-	100.0
Total	90.7	1.0	8.2	0.1	0.1	100.0

CARGA DE DESTINO DE PROGRESO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	16.9	-	83.1	-	-	100.0
Contenerizada	80.3	4.9	13.8	0.6	0.4	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	75.9	4.6	18.5	0.5	0.4	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	16.9	-	83.1	-	-	100.0
Contenerizada	79.0	6.2	13.8	0.6	0.4	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	48.0	3.1	48.4	0.3	0.2	100.0

CARGA MARITIMA DE QUINTANA ROO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	1,815,132	6,108,433	6,435,897	6,948,752	7,529,372
IMPORTACION	8,644	53,946	76,956	127,842	212,391
GENERAL SUELTA	8,644	1,224	1,676	2,625	4,112
GENERAL CONTENERIZADA	0	52,722	75,280	125,217	208,279
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
EXPORTACION	1,806,488	6,054,487	6,358,941	6,820,910	7,316,981
GENERAL SUELTA	3,897	36	50	78	124
GENERAL CONTENERIZADA	0	1,006	1,445	2,424	4,067
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	1,802,591	6,053,445	6,357,447	6,818,407	7,312,790
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
CABOTAJE	782,284	2,013,547	2,379,445	3,039,111	3,910,420
ENTRADAS	447,208	1,111,423	1,370,029	1,853,908	2,518,813
GENERAL SUELTA	391,671	756,006	961,207	1,354,580	1,908,942
GENERAL CONTENERIZADA	0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	0	348,804	401,266	490,187	598,813
PETROLEO Y DERIVADOS	55,537	6,613	7,556	9,141	11,058
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
SALIDAS	335,076	902,124	1,009,417	1,185,202	1,391,606
GENERAL SUELTA	335,076	889,952	995,631	1,168,732	1,371,929
GENERAL CONTENERIZADA	0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	0	12,172	13,786	16,470	19,677
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0
TOTAL	2,597,416	8,121,980	8,815,343	9,987,862	11,439,792

* / incluye ISLA MUJERES, MORELOS, COZUMEL, VENADO, SAM Q. ROO

CARGA DE ORIGEN DE QUINTANA ROO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	98.6	-	1.4	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	98.6	-	1.4	-	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola	-	-	-	-	-	-
Granel mineral	98.6	-	1.4	-	-	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	98.6	-	1.4	-	-	100.0

CARGA DE DESTINO DE QUINTANA ROO POR TIPO Y REGION, 2003-2030

(Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	98.6	-	1.4	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	98.6	-	1.4	-	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	98.6	-	1.4	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	99.5	-	0.5	-	-	100.0

CARGA MARITIMA DE SALINA CRUZ POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	8,153,596	4,296,204	6,546,798	7,903,757	9,635,100
IMPORTACION	119,987	82,017	120,901	210,467	366,385
GENERAL SUELTA	100,602	32	45	75	123
GENERAL CONTENERIZADA		240	356	626	1,100
GRANEL AGRICOLA	19,385	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		81,745	120,500	209,766	365,162
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
EXPORTACION	8,033,609	4,214,187	6,425,896	7,693,290	9,268,715
GENERAL SUELTA	126,688	0	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA		8,727	25,039	112,861	508,715
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	7,906,921	4,205,460	6,400,857	7,580,429	8,760,000
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
CABOTAJE	9,996,206	12,033,947	15,122,108	20,957,174	29,043,775
ENTRADAS	124,063	0	0	0	0
GENERAL SUELTA	92,062	0	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	32,001	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
SALIDAS	9,872,143	12,033,947	15,122,108	20,957,174	29,043,775
GENERAL SUELTA	7,135	0	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	9,865,008	12,033,947	15,122,108	20,957,174	29,043,775
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
TOTAL	18,149,802	16,330,151	21,668,906	28,860,930	38,678,876

CARGA DE ORIGEN DE SALINA CRUZ POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	15.9	-	1.5	82.4	0.2	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados	77.5	-	9.5	13.0	-	100.0
Otros fluidos						
Total	77.4	-	9.4	13.1	0.0	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	13.5	-	1.5	84.8	0.2	100.0
Granel agrícola	-	-	-	-	-	-
Granel mineral	-	-	-	-	-	-
Petróleo y derivados	69.8	-	9.5	20.8	-	100.0
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	69.7	-	9.4	20.9	0.0	100.0

CARGA DE DESTINO DE SALINA CRUZ POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta						
Contenerizada	16.4	-	-	83.6	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados	77.5	-	9.5	13.0	-	100.0
Otros fluidos						
Total	77.4	-	9.4	13.1	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta						
Contenerizada	13.4	-	3.0	83.6	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados	77.5	-	9.5	13.0	-	100.0
Otros fluidos						
Total	45.5	-	6.2	48.3	-	100.0

CARGA MARITIMA DE TAMPICO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA	5,437,460	4,490,283	5,122,324	6,883,986	9,477,256
IMPORTACION	2,982,079	2,586,489	2,981,607	4,327,616	6,382,449
GENERAL SUELTA	701,377	1,125,259	1,178,426	1,845,881	2,891,382
GENERAL CONTENERIZADA		43,849	50,715	62,431	76,852
GRANEL AGRICOLA	1,740,904	442,976	616,502	988,581	1,585,223
GRANEL MINERAL	383,791	231,317	308,934	467,063	706,133
PETROLEO Y DERIVADOS	106,747	743,088	827,031	963,659	1,122,860
OTROS FLUIDOS	49,260	0	0	0	0
EXPORTACION	2,455,381	1,903,794	2,140,717	2,556,370	3,094,807
GENERAL SUELTA	626,688	160,234	220,699	348,689	550,903
GENERAL CONTENERIZADA		79,707	91,558	111,609	136,051
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL	1,215,176	579,925	609,049	653,209	700,571
PETROLEO Y DERIVADOS	613,517	1,074,800	1,209,412	1,431,475	1,694,312
OTROS FLUIDOS		9,128	9,998	11,388	12,970
CABOTAJE	4,192,386	5,410,349	6,157,949	7,408,895	8,914,373
ENTRADAS	2,367,137	2,397,991	2,740,332	3,315,956	4,012,639
GENERAL SUELTA	8,315	2,863	3,640	5,130	7,229
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL	62,748	5,784	6,654	8,128	9,930
PETROLEO Y DERIVADOS	2,296,074	2,389,344	2,730,038	3,302,698	3,995,480
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
SALIDAS	1,825,249	3,012,358	3,417,617	4,092,939	4,901,734
GENERAL SUELTA	92,581	29,049	32,498	38,149	44,781
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL	107,600	725,742	821,983	982,022	1,173,219
PETROLEO Y DERIVADOS	1,624,798	2,257,567	2,563,135	3,072,769	3,683,734
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
TOTAL	9,629,846	9,900,632	11,280,273	14,292,881	18,391,629

CARGA DE ORIGEN DE TAMPICO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	3.2	30.0	61.3	-	5.5	100.0
Contenerizada	0.2	26.4	46.3	4.3	22.9	100.0
Granel agrícola	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel mineral	27.4	27.1	22.2	13.9	9.4	100.0
Petróleo y derivados	96.0	-	1.7	-	2.3	100.0
Otros fluidos	100.0	-	-	-	-	100.0
Total	58.8	12.9	21.7	2.3	4.4	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	3.0	31.5	60.0	-	5.5	100.0
Contenerizada	0.2	27.7	45.2	4.4	22.5	100.0
Granel agrícola	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel mineral	26.0	28.5	21.8	14.3	9.4	100.0
Petróleo y derivados	94.0	-	3.7	-	2.3	100.0
Otros fluidos	100.0	-	-	-	-	100.0
Total	57.6	13.5	22.1	2.3	4.4	100.0

CARGA DE DESTINO DE TAMPICO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	9.7	4.0	86.3	-	-	100.0
Contenerizada	-	11.8	59.7	5.7	22.8	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	18.6	34.1	26.4	19.5	1.3	100.0
Petróleo y derivados	97.1	-	2.9	-	-	100.0
Otros fluidos	100.0	-	-	-	-	100.0
Total	66.6	9.8	17.2	5.4	1.0	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	9.7	4.0	86.3	-	-	100.0
Contenerizada	-	11.8	59.7	5.7	22.8	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral	18.6	34.1	26.4	19.5	1.3	100.0
Petróleo y derivados	97.1	-	2.9	-	-	100.0
Otros fluidos	100.0	-	-	-	-	100.0
Total	45.1	10.0	35.1	5.0	4.8	100.0

CARGA MARITIMA DE TOPOLOBAMPO POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2003	2010	2020	2030
ALTURA		412,502	598,023	1,021,030	1,750,306
IMPORTACION		412,502	598,023	1,021,030	1,750,306
GENERAL SUELTA		24,754	35,064	57,662	94,824
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		17,456	25,225	42,681	72,217
GRANEL MINERAL		342,870	505,422	879,841	1,531,631
PETROLEO Y DERIVADOS		27,422	32,311	40,845	51,634
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
EXPORTACION		0	0	0	0
GENERAL SUELTA		0	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
CABOTAJE	2,297,923	2,940,283	3,702,569	5,174,516	7,269,406
ENTRADAS	1,901,918	2,064,517	2,601,061	3,618,943	5,036,551
GENERAL SUELTA	197,324	333,675	431,385	622,603	898,579
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	25,912	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1,678,682	1,730,842	2,169,676	2,996,341	4,137,972
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
SALIDAS	396,005	875,766	1,101,508	1,555,573	2,232,855
GENERAL SUELTA	263,020	553,788	736,001	1,104,987	1,658,961
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	22,485	188,932	191,593	195,460	199,404
GRANEL MINERAL	110,500	110,000	144,953	214,991	318,869
PETROLEO Y DERIVADOS		23,046	28,960	40,135	55,621
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0
TOTAL	2,297,923	3,352,785	4,300,591	6,195,546	9,019,712

CARGA DE ORIGEN DE TOPOLOBAMPO POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	52.6	14.1	18.9	-	14.5	100.0
Contenerizada						
Granel agrícola	-	100.0	-	-	-	100.0
Granel mineral	73.4	17.2	2.2	7.3	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	67.7	20.3	4.2	6.1	1.8	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	47.3	14.2	20.9	3.1	14.5	100.0
Contenerizada	-	-	-	-	-	-
Granel agrícola	-	100.0	-	-	-	100.0
Granel mineral	66.1	17.3	8.2	8.4	-	100.0
Petróleo y derivados	-	-	-	-	-	-
Otros fluidos	-	-	-	-	-	-
Total	60.9	20.5	7.8	9.0	1.8	100.0

CARGA MARITIMA DE TUXPAN POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	1,689,716	7,799,406	6,210,356	7,251,966	9,208,901	11,978,406
IMPORTACION	1,545,665	7,790,249	6,206,648	7,246,855	9,200,814	11,965,612
GENERAL SUELTA	312,674	230,875	119,696	163,874	256,692	402,081
GENERAL CONTENERIZADA		949	543	775	1,290	2,145
GRANEL AGRICOLA	538,197	992,639	819,471	1,140,481	1,828,799	2,932,538
GRANEL MINERAL		155,151	46,060	61,515	93,002	140,606
PETROLEO Y DERIVADOS	679,824	6,216,751	5,048,864	5,619,207	6,547,522	7,629,198
OTROS FLUIDOS	14,970	193,884	172,014	261,002	473,510	859,043
EXPORTACION	144,051	9,157	3,708	5,112	8,087	12,794
GENERAL SUELTA	144,051	8,315	3,632	5,003	7,904	12,487
GENERAL CONTENERIZADA		647	76	109	183	307
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS		0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		195	0	0	0	0
CABOTAJE	3,823,648	2,163,408	4,159,957	4,756,777	5,761,700	6,980,196
ENTRADAS	3,716,365	2,089,970	4,089,620	4,677,037	5,666,295	6,866,035
GENERAL SUELTA	2,367	209	838	1,065	1,501	2,116
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	7,864	9,774	13,334	18,190
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	3,713,998	2,074,920	4,046,485	4,623,470	5,593,300	6,766,565
OTROS FLUIDOS		14,841	34,433	42,728	58,160	79,165
SALIDAS	107,283	73,438	70,337	79,740	95,405	114,161
GENERAL SUELTA	6,233	16,649	9,398	10,514	12,342	14,488
GENERAL CONTENERIZADA		0	515	624	820	1,078
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	101,050	56,789	60,424	68,603	82,243	98,595
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
TOTAL	5,513,364	9,962,814	10,370,313	12,008,743	14,970,601	18,958,602

CARGA DE ORIGEN DE TUXPAN POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	15.1	-	83.3	0.7	1.0	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola	99.8	-	0.2	-	-	100.0
Granel mineral	60.7	39.3	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados	100.0	-	-	-	-	100.0
Otros fluidos	21.8	-	0.9	-	77.3	100.0
Total	88.4	0.3	1.8	0.0	9.5	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	14.3	-	84.0	0.7	1.0	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola	99.8	-	0.2	-	-	100.0
Granel mineral	57.7	42.3	-	-	-	100.0
Petróleo y derivados	100.0	-	-	-	-	100.0
Otros fluidos	20.7	-	1.9	-	77.3	100.0
Total	84.0	4.0	2.5	0.0	9.5	100.0

CARGA DE DESTINO DE TUXPAN POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	100.0	-	-	-	-	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	100.0	-	-	-	-	100.0
Contenerizada	100.0	-	-	-	-	100.0
Granel agrícola						
Granel mineral						
Petróleo y derivados						
Otros fluidos						
Total	100.0	-	-	-	-	100.0

CARGA MARITIMA DE VERACRUZ POR TIPO Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas)

TIPO DE CARGA	1990	2000	2003	2010	2020	2030
ALTURA	4,236,572	13,666,959	15,029,671	20,545,683	32,323,967	51,246,004
IMPORTACION	3,502,525	11,308,467	12,999,327	17,740,175	27,840,842	44,031,845
GENERAL SUELTA	1,228,186	1,252,757	1,272,258	1,618,667	2,283,290	3,220,807
GENERAL CONTENERIZADA		2,404,811	2,792,278	4,088,896	7,050,912	12,158,624
GRANEL AGRICOLA	1,457,489	5,551,384	6,071,968	7,883,353	11,446,810	16,621,033
GRANEL MINERAL	290,468	1,336,389	2,129,890	3,037,158	5,042,254	8,371,093
PETROLEO Y DERIVADOS	85,711	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	440,671	763,126	732,933	1,112,101	2,017,575	3,660,288
EXPORTACION	734,047	2,358,492	2,030,344	2,805,509	4,483,126	7,214,159
GENERAL SUELTA	579,390	721,291	733,552	958,826	1,405,708	2,060,870
GENERAL CONTENERIZADA		1,520,991	1,218,861	1,761,321	2,980,194	5,042,555
GRANEL AGRICOLA	4,500	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL	58,755	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	23,281	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	68,121	116,210	77,931	85,362	97,223	110,733
CABOTAJE	1,465,708	384,480	440,903	503,769	609,436	737,268
ENTRADAS	1,431,336	384,019	440,802	503,656	609,304	737,113
GENERAL SUELTA	129	0	0	0	0	0
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA	20,000	0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1,411,207	384,019	440,802	503,656	609,304	737,113
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
SALIDAS	34,372	461	101	113	133	156
GENERAL SUELTA	1,462	461	101	113	133	156
GENERAL CONTENERIZADA		0	0	0	0	0
GRANEL AGRICOLA		0	0	0	0	0
GRANEL MINERAL		0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	32,910	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	0
TOTAL	5,702,280	14,051,439	15,470,574	21,049,452	32,933,404	51,983,272

CARGA DE ORIGEN DE VERACRUZ POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	36.9	22.6	37.4	1.2	1.9	100.0
Contenerizada	6.5	47.9	38.4	3.1	4.0	100.0
Granel agrícola	92.0	2.5	5.4	0.1	0.1	100.0
Granel mineral	63.5	24.6	7.8	0.0	4.0	100.0
Petróleo y derivados	-	100.0	-	-	-	100.0
Otros fluidos	98.4	0.0	1.5	-	-	100.0
Total	55.1	22.2	19.5	1.1	2.1	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	35.0	23.7	38.0	1.3	1.9	100.0
Contenerizada	6.2	50.3	38.3	3.1	2.0	100.0
Granel agrícola	87.4	2.6	9.9	0.1	0.1	100.0
Granel mineral	60.3	25.8	9.8	0.0	4.0	100.0
Petróleo y derivados	-	100.0	-	-	-	100.0
Otros fluidos	98.4	0.0	1.6	-	-	100.0
Total	52.4	23.6	20.8	1.2	2.1	100.0

CARGA DE DESTINO DE VERACRUZ POR TIPO Y REGION, 2003-2030 (Participaciones en el total)

2003

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	61.9	17.1	17.0	2.1	2.0	100.0
Contenerizada	13.9	26.9	45.8	3.9	9.5	100.0
Granel agrícola	-	68.6	31.4	-	-	100.0
Granel mineral	-	3.6	96.4	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	94.7	0.2	5.1	-	-	100.0
Total	36.1	21.8	33.1	2.9	6.0	100.0

2030

Categoría de carga	Norteamérica	Europa	Sudamérica	Asia	Otros	Total
General suelta	56.0	20.0	19.0	3.0	2.0	100.0
Contenerizada	11.6	28.4	46.6	3.9	9.5	100.0
Granel agrícola	-	68.6	31.4	-	-	100.0
Granel mineral	-	3.6	96.4	-	-	100.0
Petróleo y derivados						
Otros fluidos	94.7	0.2	5.1	-	-	100.0
Total	32.5	24.1	39.7	1.4	2.3	100.0

VII.7 Escenarios alternativos

- **A partir de las proyecciones consistentes con el escenario de crecimiento moderado de México (sin cambio estructural), que son la base de las estimaciones de este documento, en este apartado se presentan los escenarios optimista y pesimista que se derivan de las cotas superior e inferior de cada una de las estimaciones de la carga por tipo, de buques comerciales, de cruceros y de pasajeros.**

PROYECCIONES DE CARGA POR TIPO DE CARGA Y MOVIMIENTO, 1996-2030 (Toneladas y porcentajes)

	1996	2003	Escenario base		Escenario optimista		Escenario pesimista	
			2030	TCMA	2030	TCMA	2030	TCMA
ALTURA	145,131,250	193,652,314	578,001,985	4.1	599,388,059	4.3	557,378,964	3.6
IMPORTACION	27,533,032	53,359,628	245,713,599	5.8	254,805,003	6.0	236,946,576	5.2
GENERAL SUELTA	1,339,193	4,118,879	18,918,745	5.8	19,618,738	6.0	18,243,727	5.6
GENERAL CONTENERIZADA	2,533,658	7,784,579	51,247,535	7.2	53,143,693	7.4	49,419,030	6.2
GRANEL AGRICOLA	8,575,828	10,410,035	38,430,046	5.0	39,851,957	5.1	37,058,868	4.3
GRANEL MINERAL	7,961,566	17,436,031	98,922,360	6.6	102,582,488	6.8	95,392,826	6.1
PETROLEO Y DERIVADOS	4,856,991	8,715,454	13,571,721	1.7	14,073,874	1.8	13,087,484	1.3
OTROS FLUIDOS	2,265,796	4,894,650	24,623,193	6.2	25,534,251	6.3	23,744,642	5.6
EXPORTACION	117,598,218	140,292,686	332,288,386	3.2	344,583,056	3.4	320,432,388	2.7
GENERAL SUELTA	5,013,189	3,705,748	21,306,221	6.7	22,094,551	6.8	20,546,018	5.7
GENERAL CONTENERIZADA	3,504,613	4,945,014	105,645,268	12.0	109,554,143	12.2	101,875,861	10.6
GRANEL AGRICOLA	200,495	527,676	1,929,806	4.9	2,001,209	5.1	1,860,951	4.7
GRANEL MINERAL	24,182,527	18,060,381	25,917,351	1.3	26,876,293	1.5	24,992,624	0.8
PETROLEO Y DERIVADOS	82,804,996	111,503,151	175,200,000	1.7	181,682,400	1.8	168,948,891	1.2
OTROS FLUIDOS	1,892,398	1,550,716	2,289,740	1.5	2,374,461	1.6	2,208,043	1.2
CABOTAJE	63,450,441	71,086,377	162,277,815	3.1	168,282,094	3.2	156,487,768	2.6
ENTRADAS	32,398,920	35,455,948	81,138,908	3.1	84,141,047	3.3	78,243,884	2.6
GENERAL SUELTA	1,545,464	3,382,075	8,900,654	3.6	9,229,979	3.8	8,583,080	3.1
GENERAL CONTENERIZADA	96	11,784	31,012	3.6	32,160	3.8	29,906	3.1
GRANEL AGRICOLA	294,341	171,744	467,354	3.8	484,647	3.9	450,679	1.7
GRANEL MINERAL	10,975,122	9,801,610	25,795,035	3.6	26,749,451	3.8	24,874,672	3.1
PETROLEO Y DERIVADOS	19,421,912	22,004,228	45,728,974	2.7	47,420,947	2.9	44,097,372	2.3
OTROS FLUIDOS	161,985	84,507	215,877	3.5	223,865	3.7	208,175	1.6
SALIDAS	31,051,521	35,630,429	81,138,908	3.1	84,141,047	3.2	78,243,884	2.6
GENERAL SUELTA	1,332,473	3,952,076	8,900,654	3.1	9,229,979	3.2	8,583,080	3.1
GENERAL CONTENERIZADA	262	749	31,012	14.8	32,160	14.9	29,906	3.1
GRANEL AGRICOLA	307,271	188,932	467,354	3.4	484,647	3.6	450,679	1.7
GRANEL MINERAL	9,895,935	9,251,389	25,795,035	3.9	26,749,451	4.0	24,874,672	3.1
PETROLEO Y DERIVADOS	19,481,555	22,124,431	45,728,974	2.7	47,420,947	2.9	44,097,372	2.3
OTROS FLUIDOS	34,025	112,852	215,877	2.4	223,865	2.6	208,175	1.6
TOTAL	208,581,691	264,738,691	740,279,801	3.9	767,670,153	4.0	713,866,732	3.3

PROYECCIONES DE BUQUES POR TIPO DE CARGA, 1996-2030 (Número de embarcaciones y porcentajes)

	2000	2003	Escenario base		Escenario optimista		Escenario pesimista	
			2030	TCMA	2030	TCMA	2030	TCMA
Pacífico	4,654	4,628	9,623	2.7	9,989	2.9	9,280	2.6
GENERAL SUELTA	1,204	1,130	2,144	2.4	2,226	2.5	2,068	2.3
GENERAL CONTENERIZADA	913	1,132	1,818	1.8	1,887	1.9	1,753	1.6
GRANEL AGRICOLA	97	49	168	4.7	175	4.8	162	4.5
GRANEL MINERAL	913	875	2,666	4.2	2,767	4.4	2,571	4.1
PETROLEO Y DERIVADOS	1,473	1,406	2,740	2.5	2,844	2.6	2,642	2.4
OTROS FLUIDOS	54	36	88	3.4	91	3.5	85	3.2
Golfo	7,567	7,011	13,005	2.3	13,499	2.5	12,541	2.2
GENERAL SUELTA	1,461	1,157	1,724	1.5	1,790	1.6	1,663	1.4
GENERAL CONTENERIZADA	1,786	1,496	3,370	3.1	3,498	3.2	3,250	2.9
GRANEL AGRICOLA	408	390	1,208	4.3	1,254	4.4	1,165	4.1
GRANEL MINERAL	493	490	1,233	3.5	1,279	3.6	1,189	3.3
PETROLEO Y DERIVADOS	2,674	2,805	2,823	0.0	2,930	0.2	2,722	-0.1
OTROS FLUIDOS	745	673	2,647	5.2	2,747	5.3	2,552	5.1
Total	12,221	11,639	22,628	2.5	23,488	2.6	21,821	2.4
GENERAL SUELTA	2,665	2,287	3,868	2.0	4,015	2.1	3,730	1.8
GENERAL CONTENERIZADA	2,699	2,628	5,188	2.6	5,385	2.7	5,003	2.4
GRANEL AGRICOLA	505	439	1,376	4.3	1,429	4.5	1,327	4.2
GRANEL MINERAL	1,406	1,365	3,898	4.0	4,047	4.1	3,759	3.8
PETROLEO Y DERIVADOS	4,147	4,211	5,563	1.0	5,774	1.2	5,364	0.9
OTROS FLUIDOS	799	709	2,734	5.1	2,838	5.3	2,637	5.0

PROYECCIONES DE CRUCEROS Y PASAJEROS POR LITORAL, 1996-2030 (Número de cruceros, pasajeros y porcentajes)

	1996	2003	Escenario base		Escenario optimista		Escenario pesimista	
			2030	TCMA	2030	TCMA	2030	TCMA
Pasajeros								
TOTAL	2,079,643	5,237,822	12,178,772	3.2	12,653,744	3.3	11,772,617	3.0
PACIFICO	879,965	1,749,629	4,215,160	3.3	4,379,551	3.5	4,074,587	3.2
GOLFO Y CARIBE	1,199,678	3,488,193	7,963,612	3.1	8,274,193	3.3	7,698,030	3.0
CRUCEROS								
TOTAL	1969	2681	5,727	2.9	5,951	3.0	5,536	2.7
PACIFICO	651	939	2,108	3.0	2,190	3.2	2,037	2.9
GOLFO Y CARIBE	1318	1742	3,620	2.7	3,761	2.9	3,499	2.6

VII.8 Cambios en la demanda

- De acuerdo con la interpretación de la Dirección General de Puertos, a continuación se sintetizan ***“los cambios de la demanda en el tiempo, entendida esta como el cambio en los patrones de consumo, es decir un giro de la función de demanda, además de los seculares desplazamientos de la demanda, señalados como aumento en los volúmenes comercializados. Lo anterior, cobra importancia dado el rápido cambio tecnológico para la producción (oferta) y la relevancia de los mercados emergentes que adoptan estas tecnologías, lo que impacta el destino de los bienes intermedios y el origen de los productos terminados, aunque no necesariamente el destino de estos últimos”***.
- A partir de ello, los cambios que podrían generarse en el futuro –y que se vinculan con las cadenas productivas relevantes analizadas– serían los siguientes:

Cadena agropecuaria

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Aprobación de uso de granos transgénicos (OGM's) en la producción agrícola nacional		
-Que incrementen el rendimiento	Incremento de la producción nacional de granos y reducción de las importaciones, particularmente de EUA	Reducción de las cargas proyectadas en graneles agrícolas, lo que afectaría a prácticamente todos los puertos del país, en especial, Altamira, Coatzacoalcos, Ensenada, Guaymas, L. Cárdenas, Manzanillo, Mazatlán, Progreso, Tampico, Topolobampo, Tuxpan y Veracruz.
-Que reduzcan el uso de fertilizantes	Menores importaciones de EUA y Europa	Reducción de las cargas proyectadas, lo que afectaría a Altamira, Coatzacoalcos, Guaymas, L. Cárdenas, Manzanillo, Mazatlán, Salina Cruz, Tampico, Topolobampo, Tuxpan y Veracruz.
Brasil como principal productor de granos del mundo	Mayores importaciones de ese país, a costa de las provenientes de EUA y Canadá. Ello implicaría una sustitución de transporte terrestre de granos hacia vía marítima.	Incremento de las cargas de graneles agrícolas en todo el sistema portuario, en especial por los puertos graneleros ubicados en el sur del país.
Entrada en vigor del TLC con Japón (abril de 2005)	Intensificación del comercio de productos agroindustriales con ese país, lo que implicaría un "salto" de la tendencia de crecimiento de las exportaciones de esos productos (a 10% por año, según la Secretaría de Economía)	Incremento de las cargas de graneles agrícolas en los puertos del Pacífico: Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Manzanillo, L. Cárdenas y P. Madero

Petróleo

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Desarrollo e instrumentación de fuentes alternas de energía (carros híbridos, viento, vapor de las fuentes geotérmicas, energía solar, energía hidroeléctrica y biomasa)	Reducción de las exportaciones de petróleo crudo y de las importaciones de derivados del petróleo	Dos Bocas en movimiento de petróleo; Acapulco, Salina Cruz, Progreso en petrolíferos
Reforma estructural que permita inversión privada en México	Reducción de las exportaciones de petróleo crudo (por mayor consumo interno) y de las importaciones de derivados del petróleo (por sustitución)	Dos Bocas en movimiento de petróleo; Acapulco, Salina Cruz, Progreso en petrolíferos, aunque ello dependería de la ubicación de nuevas refinerías

Química y petroquímica

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Reforma estructural que permita inversión privada en México	Incremento de la inversión privada en la industria petroquímica	Incremento del movimiento de productos petroquímicos a través de Lázaro Cárdenas, Altamira, Tuxpan y Coatzacoalcos
Instrumentación del proyecto El Fénix	Incremento de la producción nacional de productos petroquímicos y sustitución parcial de importaciones	Reducción del movimiento de productos petroquímicos por vía marítima: ¿Altamira o Coatzacoalcos?

Madera y papel

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Establecimiento de severas prohibiciones a la explotación maderera en México, para inducir el repoblamiento forestal	Aumentos exponenciales de la importación de papel y madera de EUA, Canadá y Chile	Incremento del movimiento de papel y madera en Altamira, Veracruz, Manzanillo y L. Cárdenas

Azúcar

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
EUA no respete el acuerdo establecido en el TLCAN para intergrar una unión aduanera azucarera en 2008	Reducción de las exportaciones proyectadas de azúcar a partir de ese año	Altamira, Veracruz, Coahuila y Tampico

Maquinaria y equipo para la industria eléctrica

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Reforma estructural que permita inversión privada en México	Incremento de la inversión privada en la generación de electricidad	Aumento de las importaciones provenientes de EUA y Europa a través de los puertos cercanos a la ubicación de las nuevas plantas

Pesca: captura y procesamiento industrial

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Entrada en vigor del TLC con Japón (abril de 2005)	Intensificación del comercio de esos productos con ese país, lo que implicaría un "salto" de la tendencia de crecimiento de las exportaciones	Incremento de las cargas en los puertos del Pacífico: Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Manzanillo, L. Cárdenas y P. Madero

Turismo

Cambio	Efectos probables	Puertos involucrados y efectos
Aprobación del marco legal para la instalación de casinos en México	Incremento del turismo internacional, incluyendo el de cruceros	Cozumel, Progreso, Vallarta y Acapulco