

## **XII. Estrategias de desarrollo en combinación con observancia de la regulación ambiental**

## XII.1. PRODELI

El PRODELI es un plan nacional fundamental para el logro de una **desarrollo sustentable**, que parte de la necesidad fundamental de lograr un incremento gradual de la población en las costas, basado en el desarrollo de actividades productivas que generen empleos y atraigan población que se incorpore a dichas actividades.

## XII.1. PRODELI

El PRODELI, se compone de:

- ✓ Los proyectos portuarios, orientados fundamentalmente a servir al comercio y a la industria al nivel nacional, con el potencial de generar desarrollo regional en su entorno.
- ✓ Los proyectos portuarios de carácter local cuya función futura será apoyar el crecimiento de la actividad económica en áreas adyacentes a ellos
- ✓ Los diversos tipos de proyectos de desarrollo de los litorales, no necesariamente portuarios

## XII.1. PRODELI

Los grandes objetivos del PRODELI son:

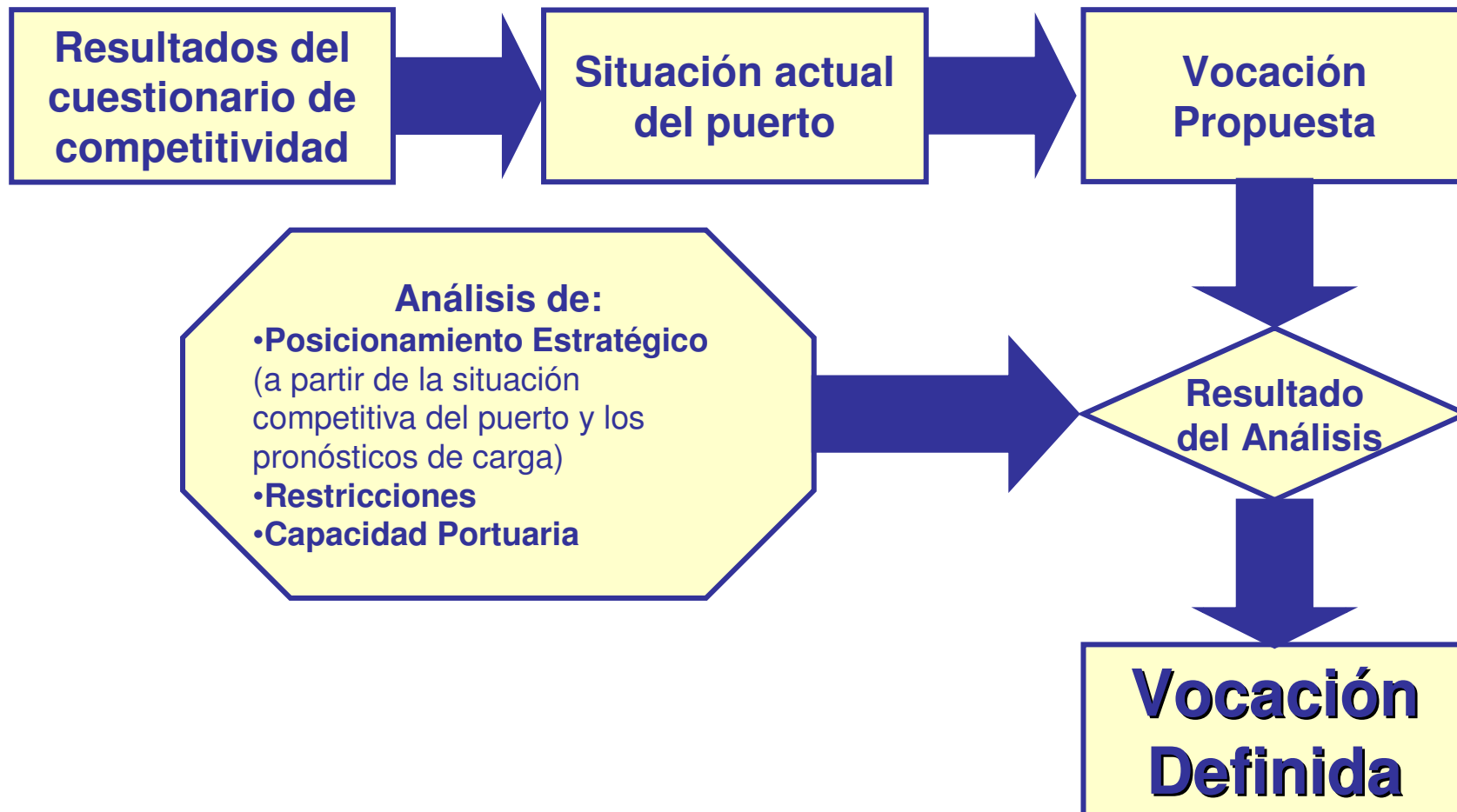
- Incrementar la generación de valor agregado en las zonas costeras.
- Generar ofertas de empleo
- Ofrecer opciones de inversión
- Estimular el uso de los recursos costeros sobre un principio de sustentabilidad.

## XII.1.1. Líneas estratégicas del PRODELI

Para el desarrollo de las líneas estratégicas asociadas con los puertos comerciales del sistema, se usarán matrices de posicionamiento estratégico y de restricciones

Las estrategias asociadas con el desarrollo costero en general, se examinan en la Fase 3.

## XII.1.2. Modelo para la definición de la vocación de los puertos








# XII.2. Matriz de posicionamiento estratégico de los puertos



Tendencias por tipo de carga		Estrategia a seguir
en el litoral	en el puerto	
+ crecimiento esperado superior al promedio global del sistema	+ crecimiento esperado superior al promedio global del litoral	<b>++</b> estrategia de crecimiento agresivo para este tipo de carga <b>Puertos prioritarios</b>
+ crecimiento esperado superior al promedio global del sistema	- crecimiento esperado inferior al promedio global del litoral	<b>+/-</b> estrategia de crecimiento moderado a agresivo, donde se debe evaluar la posición competitiva del puerto para aprovechar los flujos de carga (análisis de costo-beneficio) <b>Puertos de riesgo interno</b>
- crecimiento esperado inferior al promedio global del sistema	+ crecimiento esperado superior al promedio global del litoral	<b>-/+</b> estrategia conservadora, donde se deben analizar estrategias de especialización del puerto o de uso alternativo de la infraestructura <b>Puertos de riesgo externo</b>
- crecimiento esperado inferior al promedio global del sistema	- crecimiento esperado inferior al promedio global del litoral	<b>--</b> estrategia de abandono; el puerto debe desincentivar el empleo de recursos de inversión en este rubro, y buscar fomentar algún uso alterno para la infraestructura <b>Puertos en cambio</b>

## XII.3. Matriz de restricciones y requerimientos



	<b>Desfavorables</b>	<b>Inter-medias</b>	<b>Favorables</b>
<b>Ubicación geográfica</b>	<b>Sin ventajas</b>		<b>Ventaja estratégica para mercado actual y potencial</b>
<b>Relación puerto-ciudad</b>	<b>Negativa para alguno o ambos</b>		<b>Derrama económica elevada; conocimiento del impacto</b>
<b>Conectividad</b>	<b>Accesos terrestres deficientes</b>		<b>Optimas conexiones con accesos terrestres</b>
<b>Mercado en el entorno del puerto</b>	<b>Carga a la baja</b>		<b>Carga creciente, sin restricciones de espacios</b>
<b>Impacto urbano y ambiental</b>	<b>Negativo</b>		<b>Sin impacto y con equilibrio entre ecología, puerto y comunidad</b>



## XII.3. Matriz de restricciones.

### Ubicación geográfica

- **Nivel 1** malo. posee una posición geográfica que no genera ventaja al puerto
- **Nivel 2** neutral. su posición geográfica le da ventaja relativa respecto a los mercados actuales y potenciales
- **Nivel 3** bueno. su posición geográfica le permite tener buen nivel de ventaja estratégica
- **Nivel 4** excelente. su posición geográfica le da una excelente ventaja estratégica en relación a su mercado actual y potencial

## XII.3. Matriz de restricciones.

### Relación ciudad-puerto

- **Nivel 1** malo. el efecto del vínculo existente entre el puerto y la comunidad es negativo, para alguno de los dos o para ambos
- **Nivel 2** neutral. la relación entre la ciudad y el puerto es apenas perceptible y no existe efecto cuantificable de dicha relación
- **Nivel 3** bueno. el vínculo entre la ciudad y el puerto representa gran importancia en la derrama económica, principalmente en la generación de empleos, con base en el número y tipo de prestadores de servicios portuarios
- **Nivel 4** excelente. existe gran derrama económica derivada de las actividades que se realizan en el puerto, lo que estrecha la relación entre la ciudad y el puerto; asimismo, la comunidad tiene conocimiento del desarrollo del puerto y del grado de impacto que tienen el puerto en su propio desarrollo

## XII.3. Matriz de restricciones.

### Conectividad



- **Nivel 1** malo. las características de los accesos terrestres con los que cuenta el puerto poseen deficiencias, ya sea por: congestionamiento o interferencia con la zona urbana, por encontrarse muy limitados de acuerdo a la capacidad requerida, o por encontrarse en condiciones físicas poco favorables para servicios logísticos competitivos
- **Nivel 2** neutral. la conexión con el transporte terrestre se considera como de apoyo para el traslado de la carga tierra adentro, sin embargo, no se trata de la conexión óptima requerida en términos de costos, frecuencia y tiempo; existe acceso ferroviario o para el autotransporte, pero no ambos
- **Nivel 3** bueno. la conectividad con el transporte terrestre es buena; sí existe un eficiente acceso ferroviario y de autotransporte al recinto portuario, se aprovechan las economías de escala, generando beneficios en tiempo, oportunidad y costo
- **Nivel 4** excelente. se cuenta con una conexión óptima con el transporte terrestre, tanto con el autotransporte como con el ferrocarril

## XII.3. Matriz de restricciones.

### Mercado en el entorno del puerto

- Nivel 1** malo. las tendencias de evolución en el tipo y cantidad de carga demandada es negativa o decrece
- Nivel 2** regular. la evolución del tipo de carga que se trafica en el puerto tiene un crecimiento relativamente bajo, sin embargo, es uniforme
- Nivel 3** bueno. existe una tendencia positiva en el tipo y cantidad de carga manejada en el puerto, pudiendo abrirse a mercados con los que potencialmente puede comerciar; sin embargo, puede existir restricción física para expansión para aumentar la capacidad instalada
- Nivel 4** excelente. mismo que en el nivel precedente, pero a diferencia de aquél no existe restricción por espacio físico para ampliación en caso de requerirlo

## XII.3. Matriz de restricciones.

### Impacto urbano y ambiental



- **Nivel 1** malo. existe un impacto negativo, provocando daños a la zona urbana y a la ecología; así también, no existe observancia de la regulación ambiental, en caso de que exista; o se puede tener carencia de la misma
- **Nivel 2** regular. el impacto del puerto sobre la ecología es relativamente bajo, tanto por el buen seguimiento de la legislación ambiental o porque las actividades del puerto no generan un daño en el ambiente, a falta de actividad industrial
- **Nivel 3** bueno. no existe impacto dañino del puerto sobre el ambiente o la comunidad por el correcto seguimiento de la normatividad ambiental aun si es que el puerto tiene actividades industriales que son las que mayor perjuicio pueden tener en la ecología
- **Nivel 4** excelente. igual que el nivel anterior, pero se diferencia en que se generan prácticas de desarrollo sustentable, propiciando equilibrio entre la ecología, el puerto y la comunidad

## XII.3.1. Matrices cualitativas



<b>ENSENADA, B.C.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica		X		
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad		X		
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental			X	

<b>GUAYMAS, SON.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica		X		
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad			X	
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental			X	

<b>TOPOLOBAMBO, SIN.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica		X		
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad				X
Mercado en el entorno del Puerto			X	
Impacto urbano y ambiental			X	

## XII.3.1. Matrices cualitativas



<b>MAZATLÁN, SIN.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica		X		
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad			X	
Mercado en el entorno del Puerto			X	
Impacto urbano y ambiental		X		

<b>PUERTO VALLARTA, JAL.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica				X
Relación ciudad-puerto				X
Conectividad			X	
Mercado en el entorno del Puerto				X
Impacto urbano y ambiental			X	

<b>MANZANILLO, COL.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica				X
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad	X			
Mercado en el entorno del Puerto				X
Impacto urbano y ambiental			X	

## XII.3.1. Matrices cualitativas



<b>LÁZARO CÁRDENAS, MICH.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica				X
Relación ciudad-puerto				X
Conectividad				X
Mercado en el entorno del Puerto				X
Impacto urbano y ambiental			X	

<b>SALINA CRUZ, OAX.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica			X	
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad	X			
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental		X		

<b>PUERTO MADERO, CHIS.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica		X		
Relación ciudad-puerto			X	
Conectividad			X	
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental			X	



## XII.3.1. Matrices cualitativas



<b>ALTAMIRA, TAMS.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica				X
Relación ciudad-puerto				X
Conectividad				X
Mercado en el entorno del Puerto				X
Impacto urbano y ambiental			X	

<b>TAMPICO, TAMS.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica			X	
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad			X	
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental	X			

<b>TUXPAN, VER.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica			X	
Relación ciudad-puerto			X	
Conectividad		X		
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental			X	

## XII.3.1. Matrices cualitativas



<b>VERACRUZ, VER.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica				X
Relación ciudad-puerto				X
Conectividad			X	
Mercado en el entorno del Puerto				X
Impacto urbano y ambiental			X	

<b>COATZACOALCOS, VER.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica			X	
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad		X		
Mercado en el entorno del Puerto			X	
Impacto urbano y ambiental		X		

<b>DOS BOCAS, TAB.</b>	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica			X	
Relación ciudad-puerto		X		
Conectividad		X		
Mercado en el entorno del Puerto		X		
Impacto urbano y ambiental			X	

## XII.3.1. Matrices cualitativas

PROGRESO, YUC.	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Ubicación geográfica				X
Relación ciudad-puerto			X	
Conectividad				X
Mercado en el entorno del Puerto				X
Impacto urbano y ambiental			X	

## XII.3.2. Cuantificación de la matriz de restricciones

### Calificación por factor

Nivel	1	2	3	4
	<b>Malo</b>	<b>Neutral</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelente</b>
Calificación	-10	0	5	10

### Factores de ponderación

Ubicación geográfica	1.5
Relación puerto-ciudad	1.3
Conectividad	1.3
Mercado en el entorno del puerto	1.2
Impacto urbano y ambiental	1.5

Calificación mínima = **32** (Puerto teórico de nivel 1 en todas las categorías)  
 Calificación base = **100** (Puerto teórico de nivel 2 en todas las categorías)  
 Calificación máxima = **168** (Puerto teórico de nivel 4 en todas las categorías)

# XII.4. Aplicación de la matriz de posicionamiento



TRANSPACÍFICO			TRAFICO GLOBAL			TRANSATLÁNTICO		
TIPO DE CARGA	TCMA		TIPO DE CARGA	TCMA				
<b>TOTAL</b>	<b>3.3</b>							
<b>ALTURA</b>	<b>3.5</b>	+	<b>ALTURA</b>	<b>2.6</b>	-			
<u>ENTRADAS</u>	<b>4.8</b>	+	<u>ENTRADAS</u>	<b>2.4</b>	-			
GENERAL SUELTA	<b>4.2</b>	+	GENERAL SUELTA	<b>2.7</b>	-			
GENERAL CONTENERIZADA	<b>7.6</b>	+	GENERAL CONTENERIZADA	<b>3.6</b>	+			
GRANEL AGRICOLA	<b>4.4</b>	+	GRANEL AGRICOLA	<b>3.2</b>	-			
GRANEL MINERAL	<b>3.4</b>	+	GRANEL MINERAL	<b>3.1</b>	-			
PETROLEO Y DERIVADOS	<b>1.6</b>	-	PETROLEO Y DERIVADOS	<b>2.2</b>	-			
OTROS FLUIDOS	<b>6.2</b>	+	OTROS FLUIDOS	<b>3.1</b>	-			
<u>SALIDAS</u>	<b>2.8</b>	-	<u>SALIDAS</u>	<b>2.7</b>	-			
GENERAL SUELTA	<b>5.5</b>	+	GENERAL SUELTA	<b>2.1</b>	-			
GENERAL CONTENERIZADA	<b>7.4</b>	+	GENERAL CONTENERIZADA	<b>2.9</b>	-			
GRANEL AGRICOLA	<b>3.4</b>	+	GRANEL AGRICOLA	<b>0.2</b>	-			
GRANEL MINERAL	<b>0.5</b>	-	GRANEL MINERAL	<b>2.4</b>	-			
PETROLEO Y DERIVADOS	<b>2.4</b>	-	PETROLEO Y DERIVADOS	<b>3.1</b>	-			
OTROS FLUIDOS	<b>1.5</b>	-	OTROS FLUIDOS	<b>N.D.</b>	<b>N.D.</b>			

## XII.4. Aplicación de la matriz de posicionamiento

La aplicación de la matriz toma se basa en el análisis de las tasas de crecimiento de los diversos tipos de carga

			PACIFICO		
TIPO DE CARGA	TCMA		TIPO DE CARGA	TCMA	
<b>TOTAL</b>	<b>3.8</b>	+			
<b>ALTURA</b>	<b>4.9</b>	+	<b>CABOTAJE</b>	<b>2.8</b>	+
<u>IMPORTACION</u>	<b>5.2</b>	+	<u>ENTRADAS</u>	<b>2.6</b>	+
GENERAL SUELTA	<b>5.6</b>	+	GENERAL SUELTA	<b>2.1</b>	-
GENERAL CONTENERIZADA	<b>9.1</b>	+	GENERAL CONTENERIZADA	<b>3.1</b>	-
GRANEL AGRICOLA	<b>6.3</b>	+	GRANEL AGRICOLA		-
GRANEL MINERAL	<b>2.4</b>	-	GRANEL MINERAL	<b>3.4</b>	+
PETROLEO Y DERIVADOS	<b>2.4</b>	+	PETROLEO Y DERIVADOS	<b>2.4</b>	+
OTROS FLUIDOS	<b>7.7</b>	+	OTROS FLUIDOS		-
<u>EXPORTACION</u>	<b>4.4</b>	+	<u>SALIDAS</u>	<b>2.8</b>	+
GENERAL SUELTA	<b>5.8</b>	+	GENERAL SUELTA	<b>2.6</b>	+
GENERAL CONTENERIZADA	<b>9.0</b>	+	GENERAL CONTENERIZADA	<b>3.1</b>	+
GRANEL AGRICOLA	<b>3.4</b>	-	GRANEL AGRICOLA	<b>0.2</b>	-
GRANEL MINERAL	<b>0.3</b>	-	GRANEL MINERAL	<b>2.4</b>	+
PETROLEO Y DERIVADOS	<b>1.6</b>	-	PETROLEO Y DERIVADOS	<b>3.3</b>	+
OTROS FLUIDOS	<b>2.4</b>	+	OTROS FLUIDOS	N.D.	N.D.

# XII.4. Aplicación de la matriz de posicionamiento



			GOLFO		
TIPO DE CARGA	TCMA		TIPO DE CARGA	TCMA	
<b>TOTAL</b>	<b>2.9</b>	-			
<b>ALTURA</b>	<b>3.0</b>	-	<b>CABOTAJE</b>	<b>2.0</b>	-
<u>IMPORTACION</u>	<b>4.5</b>	-	<u>ENTRADAS</u>	<b>2.1</b>	-
GENERAL SUELTA	<b>3.6</b>	-	GENERAL SUELTA	<b>3.5</b>	+
GENERAL CONTENERIZADA	<b>5.9</b>	-	GENERAL CONTENERIZADA	<b>13.1</b>	+
GRANEL AGRICOLA	<b>4.2</b>	-	GRANEL AGRICOLA	<b>3.2</b>	-
GRANEL MINERAL	<b>5.2</b>	+	GRANEL MINERAL	<b>2.0</b>	-
PETROLEO Y DERIVADOS	<b>1.5</b>	-	PETROLEO Y DERIVADOS	<b>1.9</b>	-
OTROS FLUIDOS	<b>6.1</b>	-	OTROS FLUIDOS	<b>3.1</b>	-
<u>EXPORTACION</u>	<b>2.5</b>	-	<u>SALIDAS</u>	<b>1.7</b>	-
GENERAL SUELTA	<b>4.7</b>	-	GENERAL SUELTA	<b>1.6</b>	-
GENERAL CONTENERIZADA	<b>5.6</b>	-	GENERAL CONTENERIZADA	<b>2.8</b>	-
GRANEL AGRICOLA	<b>N.A.</b>	N.A.	GRANEL AGRICOLA	<b>N.A.</b>	N.A.
GRANEL MINERAL	<b>0.7</b>	+	GRANEL MINERAL	<b>1.8</b>	-
PETROLEO Y DERIVADOS	<b>2.4</b>	+	PETROLEO Y DERIVADOS	<b>1.8</b>	-
OTROS FLUIDOS	<b>1.3</b>	-	OTROS FLUIDOS	<b>N.D.</b>	N.D.

## XII.4. Aplicación de la matriz de posicionamiento

Con base en el análisis de las tendencias de crecimiento de la carga, se pueden establecer los siguientes grupos de puertos

### **Puertos prioritarios**

- Manzanillo, Lázaro Cárdenas
- Altamira, Veracruz, Progreso
- Vallarta, Cozumel (cruceros)

### **Estrategia de crecimiento agresivo para cargas estratégicas**

### **Puertos de riesgo externo**

- Tampico, Tuxpan
- Ensenada, Topolobampo, Guaymas

### **Estrategia de especialización del puerto o de uso alternativo de infraestructura**



## XII.4. Aplicación de la matriz de posicionamiento

Puertos de riesgo interno

- Mazatlán, Salina Cruz, Dos Bocas
- Coatzacoalcos

**Estrategia de evaluación de su posición competitiva para aprovechar flujos de carga**

Puertos de cambio

- Puerto Madero

Estrategia de búsqueda de uso alternativo de infraestructura

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL PACÍFICO

El dinamismo observado para el crecimiento del comercio en la cuenca del pacífico plantea grandes oportunidades para los puertos de la región.

La acelerada incorporación de China al comercio mundial y lo prolongado del tiempo de puesta en marcha de nueva infraestructura portuaria han creado una brecha importante entre la oferta y la demanda de servicios portuarios, particularmente para el caso de los contenedores. Sin embargo, con proyectos en marcha para incrementar la capacidad de los puertos de la costa oeste de norteamérica (EEUU y Canadá) en aproximadamente 7 millones de TEU antes del fin de esta década, se espera que dicha brecha se reduzca.

El segundo mercado de importancia que se deriva a partir del incremento en el tráfico global y la saturación de las terminales estadounidenses es el del movimiento de carga con origen-destino en puertos sudamericanos, para cuya captura México goza de una ubicación geográfica idónea para concentrar o distribuir, según sea el caso, cargas tanto en el sentido este-oeste, como en el norte-sur, en los pares Asia-América del Sur; América del Sur-América del Norte, dadas las limitaciones impuestas en LA/LB para el arribo de buques menores; y Asia-América del Norte, como puerto alternativo de entrada para la carga con destino a la costa este de los Estados Unidos.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL PACÍFICO

En México, la tendencia al incremento de los bienes manufacturados como proporción de la producción total impacta de manera directa al valor de los bienes que se mueven por los puertos, incrementando igualmente de manera positiva la presión para que dichos movimientos eleven su eficiencia a fin de reducir el tiempo total del ciclo del capital.

Uno de los tipos particulares de carga que han crecido significativamente, y que con las nuevas inversiones planeadas o en curso, se espera que crezca aún más, es el de vehículos. Si bien será el golfo quien logre capturar la mayor parte de este crecimiento, existe un mercado importante, en primer lugar para la importación de auto partes y en segundo, de vehículos.

Es importante destacar el papel de la maquila en el crecimiento de la producción industrial, pues la proporción entre esta actividad y la manufacturera tradicional afecta la composición de la carga por los puertos. Es en parte por esto que el crecimiento de la demanda de graneles minerales no observa el mismo ritmo que el de contenedores.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL PACÍFICO

Considerando que no existe evidencia sustantiva de un incremento en la productividad agrícola para granos básicos, se espera que el déficit alimentario mantenga, en el mejor de los casos, la proporción actual, por lo que el crecimiento en la demanda de importación de graneles agrícolas crecerá a un ritmo superior al del Producto Interno Bruto.

La exportación de petróleo bruto por el pacífico continuará concentrada en el puerto de Salina Cruz y sin la apertura de nuevos mercados, su comportamiento seguirá muy ligado a la existencia del acuerdo con Japón, por lo que su ritmo de crecimiento será significativamente menor al global.

Dados los canales establecidos para la distribución de mercancías, y el énfasis persistente en el desarrollo de la red carretera, no se vislumbran crecimientos mayores para el tráfico de cabotaje, por lo que cualquier nuevo movimiento deberá surgir de una iniciativa concertada entre productores, intermediarios o consumidores de distintas regiones y prestadores del servicio en la que las APIS podrían proveer el enlace necesario. Como tal, el desarrollo del cabotaje como alternativa para el mercado interno será desarrollado a fondo en el estudio específico correspondiente.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL PACÍFICO

En cuanto al desarrollo turístico, este representa un área de oportunidad importante en varias regiones ligadas a los puertos, dado el incremento esperado en el movimiento de pasajeros por cruceros; este incremento surge en buena medida del aumento en el tamaño de los barcos, si bien el crecimiento real en términos de arribos dependerá en gran medida de la capacidad de los puertos para ofrecer tarifas competitivas a las líneas navieras y de las regiones para incrementar la oferta turística en términos tanto de infraestructura como de atracciones tierra adentro. Este mercado será tratado con mayor detalle en el marco del estudio específico de cruceros.

El movimiento de embarcaciones menores estará igualmente ligado a la oferta turística y a la disponibilidad de infraestructura en sitios estratégicos. Un buen ejemplo sería el desarrollo de un circuito turístico en el Mar de Cortés, o el avance del proyecto de Escalera Náutica, a cargo de FONATUR.

El comportamiento futuro de la actividad pesquera dependerá principalmente de las políticas que en la materia desarrolle la SEMARNAT. Existen áreas de oportunidad en los puertos con esta vocación, derivadas de la mejor administración que, en su momento, provean las ACIS y que permita la promoción de negocios que agreguen valor y comercialicen productos pesqueros de segundo nivel.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### ENSENADA

Teniendo en consideración la ventaja competitiva que observan otros puertos del litoral, la posición de Ensenada en términos del crecimiento de su mercado es relativamente desfavorable. Sin embargo, la tendencia positiva proyectada para el tráfico de importación de granel mineral sustenta un nicho de mercado en el que el puerto puede llegar a jugar un papel importante.

Ensenada presenta una situación difícil en términos de los condicionantes que afectan el crecimiento futuro del puerto aunque como se menciona en el siguiente punto, no es patente la necesidad de ampliar el puerto en el horizonte de planeación.

En términos de su capacidad, el puerto no presenta mayores problemas, ya que se espera que, de concretarse el aumento en el rendimiento proyectado al 2030, aun conserve la capacidad de manejar los volúmenes de carga proyectados.

En cuanto al desarrollo de actividades alternas o complementarias, el turismo ofrece pocas oportunidades. La pesca comercial y la acuicultura son actividades que se prestan a la situación geográfica del puerto, lo que correspondería a la ACI

Dada su proximidad con la frontera norte, y buscando ventajas competitivas derivadas del tipo de cambio y del menor costo de mano de obra relativo a los Estados Unidos, podría considerarse como línea de negocio a explorar el servicio de mantenimiento y de dique seco para la flota que visita los puertos del sur de California.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

ENSENADA			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.1	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.8	1	-1
GRANEL AGRICOLA	-	1	n.a.
GRANEL MINERAL	5.7	-1	1
PETROLEO Y DERIVADOS	-	1	n.a.
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.2	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.9	1	-1
GRANEL AGRICOLA	-	-1	n.a.
GRANEL MINERAL	0.3	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
		<b>4</b>	<b>-3</b>

**Puerto de riesgo interno;** las tendencias de crecimiento de la carga por el puerto observan rezagos importantes con respecto al litoral en que se ubica.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Ensenada	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	2	0	0
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	2	0	0
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>107.5</b>	



# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

ENSENADA	Posiciones de atraque 2004	Ocupación teórica al 65% [días/año]	Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]	Embarque 2002 [ton]	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Ocupación 2002 [días/año]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	1	237	85	1,311	213,989	149	134,422
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	36	203	100,201	59	25,141
GRANEL AGRICOLA	-	0	209	26,900	-	-	-
GRANEL MINERAL	1	237	581	5,297	1,355,106	253	1,448,846

## XII.5 Estrategias por Puerto

### GUAYMAS

El puerto de Guaymas se localiza en el centro de una región con un dinamismo industrial y agrícola importante, lo que le representa una ventaja a explotar frente a su ubicación con respecto a los flujos transpacíficos, que difícilmente encontrarían ventajas económicas en navegar la distancia adicional que representa la entrada al Golfo de California.

La cercanía con la frontera norte y las excelentes vías de comunicación con que cuenta la región han representado para Guaymas, en la situación actual, más una desventaja que una ventaja, dado que el principal destino de la producción de la zona es Estados Unidos, haciendo del transporte terrestre un adversario formidable ante el cual no se tienen ventajas comparativas reales.

En este sentido, sería necesario considerar un escenario optimista para esperar ver en Guaymas incrementos importantes en su movimiento de altura. Más aún, con la creciente especialización de otros puertos (Manzanillo en particular) y la marcadamente constante tendencia hacia la contenerización de la carga general, es difícil ver a Guaymas incrementar (o inclusive, conservar) carga de altura más allá de la que le es de sí cautiva.

En la medida en que el desarrollo costero de la región avance con la labor de las ACIS, es posible ver incrementos en el movimiento de carga de cabotaje hacia la península de Baja California. Más allá de lo anterior, las áreas potenciales de crecimiento para Guaymas se encuentran en otras vertientes de la actividad portuaria, como lo es el turismo y el desarrollo pesquero comercial.

Particularmente en materia turística, debe constituirse en una prioridad para el puerto el impulso a la creación de un circuito eco-turístico y de embarcaciones menores en el Mar de Cortés.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

GUAYMAS				
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO	
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA	5.1	1	-1	
GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.	
GRANEL AGRICOLA	5.4	1	-1	
GRANEL MINERAL	5.7	-1	1	
PETROLEO Y DERIVADOS	2.4	1	0	
OTROS FLUIDOS	4.8	1	-1	
<u>EXPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA	5.2	1	-1	
GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.	
GRANEL AGRICOLA	3.1	-1	-1	
GRANEL MINERAL	0.3	-1	0	
PETROLEO Y DERIVADOS	1.7	-1	1	
OTROS FLUIDOS	2.4	1	0	
			4	-3

**Puerto de riesgo interno;** las tendencias de crecimiento de la carga por el puerto observan rezagos importantes con respecto al litoral en que se ubica.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Guaymas	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	2	0	0
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	3	5	6.5
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>114</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>GUAYMAS</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	3	712	85	1,978	668,763	78	73,728
GRANEL AGRICOLA	1	237	754	25,397	2,023,679	48	406,351
GRANEL MINERAL	1	237	201	10,622	549,479	76	175,477

## XII.5 Estrategias por Puerto

### TOPOLOBAMPO

Topolobampo comparte muchas semejanzas con Guaymas, tanto en términos de conectividad y dinamismo económico de la región como en aislamiento de los flujos transpacíficos y desventaja comparativa frente al transporte terrestre.

Comparte también con el puerto sonorenses, pero en mayor medida que aquél, la característica de ser puerto de abastecimiento para la península de Baja California y de estar inserto en una zona de gran potencial turístico. Prueba de ello es la reciente selección del puerto como puerto de llamada para cruceros.

Sin embargo, en cuanto a su operación como puerto comercial de altura se encuentra limitado por la competencia de otros puertos, por lo que deberá concentrar sus esfuerzos en fortalecer sus relaciones con los usuarios actuales, a fin de conservar las cargas que tradicionalmente le han sido propias.

El desarrollo turístico debe afianzarse con el incremento de la oferta local, a fin de retener y atraer más cruceros turísticos. Será labor de la ACI local cooperar con el puerto en el desarrollo de iniciativas que coadyuven a este fin, así como al establecimiento de una oferta de turismo ecológico que aproveche de manera responsable la belleza natural de la zona de bahías.

La pesca comercial y el procesamiento de productos del mar representan áreas de oportunidad importantes para el desarrollo del puerto, dada su cercanía a los grandes bancos atuneros del pacífico.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

TOPOLOBAMPO			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.1	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.
GRANEL AGRICOLA	5.4	1	-1
GRANEL MINERAL	5.7	-1	1
PETROLEO Y DERIVADOS	-	1	n.a.
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.2	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.
GRANEL AGRICOLA	3.1	-1	-1
GRANEL MINERAL	0.3	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
		<b>4</b>	<b>-3</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Topolobampo	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	2	0	0
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	4	10	13
Mercado en el entorno del puerto	3	5	6
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>126.5</b>	



# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>TOPOLOBAMPO</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	3	712	85	3,692	694,275	1,203	1,172,694
GRANEL AGRICOLA	1	237	209	23,160	584,682	174	430,317
GRANEL MINERAL	2	475	216	11,120	1,185,159	157	392,644

## XII.5 Estrategias por Puerto

### MAZATLÁN

Dadas sus características y su ubicación, Mazatlán goza de potencial como puerto comercial en dos vertientes: La primera sería en el manejo del excedente de carga general suelta que se derive del tráfico de contenedores por Manzanillo.

La segunda en el manejo especializado de contenedores, para lo que tendrían que cumplirse ciertas condiciones, entre las que destaca el desarrollo de un corredor este-oeste Mazatlán-SLP-Nvo. Laredo o Matamoros, mismo que se concretaría una vez que se termine la construcción de la carretera de cuatro carriles entre Mazatlán y San Luís Potosí (esperada para la segunda mitad de la próxima década), lo que abriría la puerta a una posible alianza estratégica con operadores en Galveston o Houston.

En la actualidad se cuenta con buenas conexiones ferroviarias y de carretera hacia Nogales y Piedras Negras, por lo que no se descarta la posibilidad del manejo de volúmenes residuales de contenedores con destino en los Estados Unidos que no tengan cabida en Manzanillo.

Por lo que toca a la actividad turística, Mazatlán cuenta con la ventaja relativa de ser un destino reconocido en el extranjero, lo que simplifica la necesidad de promoción en este rubro. Sin embargo, y dado el crecimiento esperado de la demanda, convendría a través de la ACI correspondiente explorar nuevas ofertas turísticas, como podría ser el aprovechamiento en la modalidad de turismo ecológico de la zona de marismas ubicada al sur del Estado de Sinaloa.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

MAZATLAN		TCMA	LIT	PTO
TIPO DE CARGA				
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA		5.1	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA		5.8	1	-1
GRANEL AGRICOLA		5.4	-	-1
GRANEL MINERAL		5.7	-	1
PETROLEO Y DERIVADOS		2.4	1	0
OTROS FLUIDOS		4.8	-	-1
<u>EXPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA		5.2	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA		8.3	1	-1
GRANEL AGRICOLA		3.1	-	-1
GRANEL MINERAL		0.3	-	0
PETROLEO Y DERIVADOS		1.7	-1	1
OTROS FLUIDOS		2.4	-	0
			<b>4</b>	<b>-5</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Mazatlán	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	2	0	0
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	3	5	6.5
Mercado en el entorno del puerto	3	5	6
Impacto urbano y ambiental	2	0	0
<b>Calificación final</b>		<b>112.5</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>MAZATLÁN</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	2	475	85	2,295	451,088	737	699,887
GENERAL CONTENERIZADA*	4	949	50	192	481,727	21	10,564

## XII.5 Estrategias por Puerto

### PUERTO VALLARTA

Puerto Vallarta se ubica como un puerto con una sola vocación: el turismo. Su matriz de restricciones ha sido construida en congruencia con esta vocación única y de ella se desprende una situación realmente favorable, misma que debe constituir el pilar de su desarrollo futuro.

En términos de planeación estratégica, el desarrollo de vertientes de actividad portuaria independientes de la actividad turística se plantea como innecesaria e indeseable, por la interferencia que pudiesen generar con ésta.

La calidad de los accesos aéreo y carretero hacia el puerto, su reconocimiento a nivel internacional y su ubicación geográfica con respecto a las rutas de cruceros constituyen una sólida base para explorar una potencial expansión del puerto hacia la categoría de puerto de origen.

El estudio específico de cruceros brindará elementos para validar esta línea estratégica.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

<b>Puerto Vallarta</b>	<b>Nivel</b>	<b>Calificación</b>	<b>Calificación ponderada</b>
Ubicación geográfica	4	10	15
Relación puerto-ciudad	4	10	13
Conectividad	4	10	13
Mercado en el entorno del puerto	4	10	12
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>160.5</b>	

## XII.5 Estrategias por Puerto

### MANZANILLO

Puesta en términos generales, el éxito futuro del puerto de Manzanillo dependerá en gran medida del comportamiento de los factores externos que condicionan su tráfico primario, es decir, el movimiento de contenedores. Si se considerara el puerto exclusivamente en su relación con el comercio exterior mexicano, su posición estratégica sería difícil, especialmente frente a la competencia creciente de Lázaro Cárdenas, puerto este último que opera sin la presión del grado de restricción que sufre Manzanillo, particularmente en el ámbito del encajonamiento urbano, de lo limitado de las áreas de desarrollo futuro y de su conectividad con el transporte terrestre.

El ámbito externo, bajo un escenario medio a pesimista (y aun el optimista, aunque en menor medida), tampoco es muy alentador, considerando en primer lugar la entrada al mercado de transbordos de Lázaro Cárdenas, en segundo, de la escasa dependencia que tienen los grandes operadores logísticos con respecto a los servicios que presta el puerto, misma que podría reducirse con la puesta en operación de nuevas terminales de alto rendimiento en la costa oeste de los Estados Unidos y finalmente, aunque no en orden de importancia, de sus propias restricciones físicas.

Si bien Manzanillo goza por el momento de la situación privilegiada que le otorga el ser el primer puerto en participar de los mercados globales, su posición frente a Lázaro Cárdenas, en las condiciones actuales, es desfavorable. Es decir, la posición relativa de ambos puertos podría fácilmente invertirse antes de que finalice esta década.

Aún así, dado su grado de especialización y su cercanía a centros importantes de producción y consumo el posicionamiento estratégico de Manzanillo es de puerto prioritario, pues no se espera ni se sugiere cambio alguno en su vocación sino, por el contrario, la estrategia a seguir para Manzanillo involucra el alto desempeño y la concentración hacia cargas de alto valor agregado. Sin embargo, no debe perderse de vista la presencia de factores importantes de riesgo externo que podrían comprometer la posición del puerto en el mediano plazo.



## XII.5 Estrategias por Puerto

### MANZANILLO

El mercado de transbordos en la dirección este-oeste, bajo una óptica conservadora debe ser visto como una situación coyuntural de la que debe tomar ventaja el puerto para posicionarse como un hub regional y para avanzar en su proceso interno de eficientización pues, aunque difícil dados los mayores tiempos de navegación y de traslado terrestre de las mercancías, su desempeño interno deberá estar al menos a la par de los puertos estadounidenses para poder ser considerado como una alternativa económicamente viable en términos de la totalidad de la cadena de suministros, ante una potencial nivelación de la oferta y demanda de manejo de contenedores en los Estados Unidos y Canadá.

Ante una potencial reducción en el mercado global de transbordos por puertos mexicanos, la situación de competencia con Lázaro Cárdenas se verá exacerbada, pudiendo llevar a Manzanillo, en el mediano plazo, a la condición de puerto regional concentrado en el mercado de Jalisco y de los graneles agrícolas de importación. Para mantener una posición competitiva, el puerto debe trabajar hacia la superación de sus limitantes internas ya sea hacia la ampliación del recinto portuario hacia nuevas áreas menos conflictivas, hacia el establecimiento de patios ferroviarios y recintos fiscalizados fuera de puerto, al desarrollo de servicios de alto valor agregado para el manejo de carga, o bien, hacia una combinación de las anteriores.

Con respecto al movimiento de granel agrícola, la tendencia será similar a la del resto del litoral, es decir, estrechamente ligada al crecimiento demográfico y del Producto Interno Bruto. Dado el rendimiento actual, no se anticipa la necesidad de incrementar la capacidad para este tipo de carga.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### MANZANILLO

La región en la que se inserta el puerto de Manzanillo es una de las de mayor dinamismo de la república, con crecimientos de la actividad industrial superiores al promedio. Particularmente, la producción automotriz del norte de la República ha hecho de Manzanillo el puerto principal en términos de la importación de insumos y la exportación de vehículos hacia la cuenca del Pacífico.

Será responsabilidad del puerto mantener esta situación, a través de la promoción del desarrollo de industria conexas ligada a la actividad del puerto y, más directamente, de la continua atención a las necesidades del usuario en términos de infraestructura básica y manejo de la cadena de suministros.

El movimiento de granel mineral, por sus características, seguirá observando un comportamiento tendencial ligado a la demanda de los usuarios actuales, por lo que su efecto sobre la planeación estratégica para el puerto será básicamente neutro.

Manzanillo cuenta con un modesto atractivo como destino turístico para cruceros, dado lo limitado de la oferta turística de la región. Sin embargo, y a la vista de la infraestructura turística existente resulta un punto interesante para embarcaciones recreativas menores.

El desarrollo pesquero comercial no se considera una alternativa viable, dado su potencial de conflicto con la operación comercial del puerto.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

MANZANILLO		TCMA	LIT	PTO
TIPO DE CARGA				
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA		6.7	1	1
GENERAL CONTENERIZADA		7.5	1	-1
GRANEL AGRICOLA		6.4	1	1
GRANEL MINERAL		6.8	-1	1
PETROLEO Y DERIVADOS		2.4	1	0
OTROS FLUIDOS		7.9	1	1
<u>EXPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA		6.8	1	1
GENERAL CONTENERIZADA		7.5	1	-1
GRANEL AGRICOLA		3.7	-1	1
GRANEL MINERAL		0.3	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS		3.7	-1	1
OTROS FLUIDOS		2.4	1	0
			<b>4</b>	<b>5</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Manzanillo	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	4	10	15
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	1	-10	-13
Mercado en el entorno del puerto	4	10	12
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>121.5</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>MANZANILLO</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	2	475	85	3,338	461,019	996	966,320
AUTOS	1	237	98	1,200	239,581	50	50,146
GENERAL CONTENERIZADA*	2	475	61	448	368,125	476	368,681
GRANEL AGRICOLA	2	475	209	24,347	1,172,845	247	608,674
GRANEL MINERAL	2	475	581	19,322	3,123,834	545	3,581,399

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LÁZARO CÁRDENAS

Lázaro Cárdenas cuenta con una situación privilegiada, tanto en términos de su potencial de participación en mercados internacionales de contenedores como de su situación geográfica para ser el principal puerto del Pacífico para servicio al centro de la República.

En términos del comportamiento de sus mercados, la situación es análoga a la de Manzanillo, por lo que al análisis del entorno realizado para este puerto es igualmente válido para Lázaro Cárdenas.

El nivel de competencia que se está generando entre ambos puertos es notable y aunque Lázaro Cárdenas cuenta con una posición más fuerte hacia el futuro debe aun trabajar sobre los aspectos internos de operación, como es el caso del rendimiento para el manejo de granel agrícola.

Otra gran ventaja con la que cuenta el puerto es que su capacidad de crecimiento es, para todo fin práctico, ilimitada dentro del horizonte de planeación.

En el análisis de cargas se observa que el crecimiento en el volumen de carga contenerizada crecerá en el corto plazo a un paso superior al promedio, tendiendo a nivelarse en la siguiente década. Esto es en buena medida debido al ingreso tardío del puerto a este mercado.

El movimiento de graneles agrícolas de importación observará el crecimiento esperado, aunque dado lo significativo de los volúmenes susceptibles de ser capturados en el puerto, el rendimiento en operación deberá elevarse a niveles similares a los observados en Manzanillo.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LÁZARO CÁRDENAS

Así como Manzanillo ha logrado capturar el mercado de producción de vehículos del norte del País, es de esperarse que el del centro haga uso de Lázaro Cárdenas. Es por ello recomendable el acercamiento a los usuarios a fin de incorporar sus necesidades futuras en la planeación del puerto.

El movimiento de granel mineral continuará fuertemente vinculado a la producción de la siderúrgica, por lo que la planeación que se haga con respecto a este tipo de carga debe referirse a los planes propios de dicha instalación.

Lázaro Cárdenas no cuenta con una posición favorable para la actividad turística y recreativa, y al igual que en el caso de Manzanillo, la actividad pesquera comercial en las inmediaciones del puerto debe considerarse un foco potencial de conflicto, por lo que su desarrollo no debe ser incentivado.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

LAZARO CARDENAS			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	6.7	1	1
GENERAL CONTENERIZADA	10.5	1	1
GRANEL AGRICOLA	6.4	1	1
GRANEL MINERAL	1.3	-1	-1
PETROLEO Y DERIVADOS	2.4	1	0
OTROS FLUIDOS	7.9	1	1
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.8	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	10.5	1	1
GRANEL AGRICOLA	4.7	-1	1
GRANEL MINERAL	0.3	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	3.7	-1	1
OTROS FLUIDOS	2.4	1	0
		<b>4</b>	<b>5</b>



## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Lázaro Cárdenas	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	4	10	15
Relación puerto-ciudad	4	10	13
Conectividad	4	10	13
Mercado en el entorno del puerto	4	10	12
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>160.5</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>LÁZARO CÁRDENAS</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	4	949	199	31,131	3,335,356	634	2,227,375
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	50	64	63,996	0	128
GRANEL AGRICOLA	3	712	209	22,960	1,756,240	133	328,007
GRANEL MINERAL	1	237	1204	50,000	3,265,550	386	5,317,483
GRANEL MINERAL (carbón mineral)	2	475	316	75,000	1,783,346	1,377	5,169,001

## XII.5 Estrategias por Puerto

### SALINA CRUZ

Salina Cruz ha sabido cumplir bien con el papel para el que fue creado, y en ese sentido no se anticipan cambios en su función o posición estratégica, es decir, continuará siendo el puerto petrolero del pacífico, sirviendo como abastecedor al litoral occidental mexicano en tráfico de cabotaje, y en la medida en que la demanda existe, como exportador de crudo, en tráfico de altura.

En este sentido, la posición de Salina Cruz en términos de planeación estratégica es inmejorable, pues la única fuente de amenaza externa la constituyen potenciales cambios en sentido negativo en la demanda de exportación de crudo, mismos que no se vislumbran en el corto plazo.

El desarrollo de la actividad comercial seguirá, como hasta hoy, condicionado a la mejora de las vías de transporte terrestre que comunican al puerto con otras regiones, en particular con los Estados de Veracruz y Tabasco.

La actividad turística y pesquera en el área inmediata del puerto se ve necesariamente inhibida por la actividad del mismo, siendo sí una prioridad de planeación el avanzar en materia de protección y mitigación del daño ambiental.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

SALINA CRUZ			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.1	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.8	1	-1
GRANEL AGRICOLA	-	1	n.a.
GRANEL MINERAL	5.7	-1	1
PETROLEO Y DERIVADOS	2.4	1	0
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.2	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	16.3	1	1
GRANEL AGRICOLA	-	-1	n.a.
GRANEL MINERAL	0.3	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	3.7	-1	1
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
		<b>4</b>	<b>0</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Salina Cruz	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	3	5	7.5
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	1	-10	-13
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	2	0	0
<b>Calificación final</b>		<b>94.5</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>SALINA CRUZ</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	1	237	144	-	-	-	-
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	50	42	47,041	0	85
GRANEL MINERAL	1	237	201	9,380	546,845	24	56,282

## XII.5 Estrategias por Puerto

### PUERTO MADERO

Como puerto comercial, Puerto Madero se ha visto limitado, por el lado del mar, por su ubicación geográfica alejado en distancia pero sobre todo en tiempos de recorrido de los grandes centros poblacionales del país por un lado, y demasiado cercano al potencial hub regional para el área centroamericana que es Balboa, Panamá. Por el lado de tierra, la actividad económica de la región y sus canales de distribución establecidos no han favorecido el crecimiento de la demanda de servicios portuarios.

Esta ausencia de actividad comercial favorece el desarrollo de otro tipo de actividades portuarias, como lo son el turismo y la pesca.

Puerto Madero cuenta con una posición privilegiada para tomar ventaja de la expansión del turismo de cruceros, dada la gran diversidad de atractivos que la región ofrece, y que representa un gran polo de atracción para los operadores de este tipo de viajes, como se verá con más detalle en el estudio específico de cruceros. Dentro de las estrategias de desarrollo para este puerto sin duda se debe de contar la de la integración de la oferta turística del Estado de Chiapas a fin de fortalecer la posición competitiva de Puerto Madero.

En cuanto a la actividad pesquera, la presencia del parque industrial pesquero brinda un soporte importante para el crecimiento de esta actividad. Con la participación de la ACI se deben promover proyectos productivos que ayuden a hacer un uso eficaz de la infraestructura a través de apoyos a la captura y comercialización de productos pesqueros de segundo nivel.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

PUERTO MADERO			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.1	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.8	1	-1
GRANEL AGRICOLA	5.4	1	-1
GRANEL MINERAL	5.7	-1	1
PETROLEO Y DERIVADOS	2.4	1	0
OTROS FLUIDOS	4.8	1	-1
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	5.2	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.9	1	-1
GRANEL AGRICOLA	3.1	-1	-1
GRANEL MINERAL	0.3	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	1.7	-1	1
OTROS FLUIDOS	2.4	1	0
		<b>4</b>	<b>-5</b>



## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

<b>Puerto Madero</b>	<b>Nivel</b>	<b>Calificación</b>	<b>Calificación ponderada</b>
Ubicación geográfica	2	0	0
Relación puerto-ciudad	3	5	6.5
Conectividad	3	5	6.5
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>120.5</b>	

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO

A diferencia del Pacífico, el desarrollo del tráfico comercial en el litoral del golfo estará mucho más ligado al desarrollo del comercio exterior mexicano ya que, dada su ubicación geográfica, nuestros puertos no cuentan con una posición geográfica ventajosa, lo que, sumado a la existencia de hubs en el caribe, los convierten en puertos de llamada en términos de los grandes movimientos trasatlánticos. La única excepción podría llegar a constituir la el puerto de Progreso.

Sin embargo, el acelerado crecimiento del comercio entre México y Europa, derivado del TCUE han provisto incrementos significativos en la importación de bienes de alto valor agregado, intermedios y maquinaria industrial, así como en la exportación de vehículos.

En México, la tendencia al incremento de los bienes manufacturados como proporción de la producción total impacta de manera directa al valor de los bienes que se mueven por los puertos, incrementando igualmente de manera positiva la presión para que dichos movimientos eleven su eficiencia a fin de reducir el tiempo total del ciclo del capital.

Es importante destacar el papel de la maquila en el crecimiento de la producción industrial, pues la proporción entre esta actividad y la manufacturera tradicional afecta la composición de la carga por los puertos. Esto es de particular relevancia para puertos como Altamira y Progreso.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO

El movimiento de granel mineral se encuentra claramente asociado a la actividad industrial y petroquímica, observándose un fenómeno de concentración hacia los puertos del norte y centro, con menor participación de los del sur y la península de Yucatán.

Considerando que no existe evidencia sustantiva de un incremento en la productividad agrícola para granos básicos, se espera que el déficit alimentario mantenga, en el mejor de los casos, la proporción actual, por lo que el crecimiento en la demanda de importación de graneles agrícolas crecerá a un ritmo superior al del Producto Interno Bruto.

De manera consistente con el plan para este puerto, se espera en un mediano plazo lograr concentrar la exportación de petróleo bruto en el puerto de Dos Bocas.

El tráfico de cabotaje, como en la costa opuesta, sufre la intensa competencia del transporte terrestre. La inexistencia de un mercado para este tipo de movimiento genera la problemática análoga de tener que evaluar con base en criterios de costo-beneficio la creación del mismo, así como el papel que jugarían las APIS y ACIS en esto. Como tal, el desarrollo del cabotaje como alternativa para el mercado interno será desarrollado a fondo en el estudio específico correspondiente.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO

En cuanto al desarrollo turístico, este representa un área de oportunidad importante en varias regiones ligadas a los puertos, dado el incremento esperado en el movimiento de pasajeros por cruceros hacia la Península de Yucatán; este incremento surge en buena medida del aumento en el tamaño de los barcos, si bien el crecimiento real en términos de arribos dependerá en gran medida de la capacidad de los puertos para ofrecer tarifas competitivas a las líneas navieras y de las regiones para incrementar la oferta turística en términos tanto de infraestructura como de atracciones tierra adentro.

El movimiento de embarcaciones menores estará igualmente ligado a la oferta turística y a la disponibilidad de infraestructura en sitios estratégicos. La Riviera Maya emerge como la mejor área de oportunidad, aunque presenta retos considerables en materia de protección ambiental. Será tarea de los PRORED correspondientes el evaluar la situación específica de la región.

El comportamiento futuro de la actividad pesquera dependerá principalmente de las políticas que en la materia desarrolle la SEMARNAT. Existen áreas de oportunidad en los puertos con esta vocación, derivadas de la mejor administración que, en su momento, provean las ACIS y que permita la promoción de negocios que agreguen valor y comercialicen productos pesqueros de segundo nivel.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### ALTAMIRA

Altamira, al igual que Lázaro Cárdenas es un puerto netamente comercial e industrial que goza de condiciones idóneas para soportar una estrategia de crecimiento agresivo a partir de la importación de insumos para las regiones industriales de Tamaulipas y Nuevo León y de la exportación de contenedores y vehículos.

La proximidad geográfica existente entre Tampico y Altamira genera una condición de indiferencia en términos de planeación de la cadena de suministros, por lo que será el puerto que ofrezca las mejores condiciones bajo el criterio de planeación de los operadores de dichas cadenas el que logre capturar más carga.

Bajo estas condiciones, Altamira posee una situación sumamente ventajosa con respecto a Tampico, situación que se debe tomar en cuenta al calcular las tasas de crecimiento de los distintos tipos de carga en que coinciden ambos puertos.

En cuanto al movimiento de contenedores, si bien las condiciones externas no se prestan para el funcionamiento de un puerto concentrador, el crecimiento de la producción en la región a la que sirve y las características de los productos que ésta exporta proveen volúmenes suficientes para mantener un ritmo de crecimiento superior al del Producto Interno Bruto en el horizonte de planeación.

El crecimiento de los graneles agrícolas, más allá de lo esperado en razón del crecimiento natural de la demanda, puede verse favorecido en el caso de existir mejores condiciones para la importación de granos que las que ofrece Tampico.

El manejo de graneles minerales observará crecimientos importantes lo que requerirá incrementar el rendimiento como alternativa antes de tener que expandir la infraestructura.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### ALTAMIRA

En el caso de los fluidos, se anticipa la necesidad de nuevas instalaciones en el corto, mediano y largo plazos.

Es importante considerar dentro de las líneas estratégicas para el desarrollo del puerto el estrechamiento de vínculos con los usuarios del puerto, tanto finales como operadores de carga, a fin de fortalecer su posición competitiva frente a los puertos de Texas.

Siendo un puerto netamente comercial e industrial, Altamira no tiene el potencial de desarrollar actividad turística de cruceros o de embarcaciones recreativas. La pesca tampoco se considera como una actividad que deba promoverse en el puerto.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

		ALTAMIRA		
	TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
	GENERAL SUELTA	4.9	1	1
	GENERAL CONTENERIZADA	5.6	1	-1
	GRANEL AGRICOLA	4.8	1	1
	GRANEL MINERAL	5.2	1	1
	PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
	OTROS FLUIDOS	6.1	1	0
<u>EXPORTACION</u>				
	GENERAL SUELTA	5.1	1	1
	GENERAL CONTENERIZADA	5.4	1	-1
	GRANEL AGRICOLA	0.0	n.a.	
	GRANEL MINERAL	0.7	-1	0
	PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
	OTROS FLUIDOS	1.3	-1	0
			<b>3</b>	<b>2</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Altamira	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	4	10	15
Relación puerto-ciudad	4	10	13
Conectividad	4	10	13
Mercado en el entorno del puerto	4	10	12
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>160.5</b>	



# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>ALTAMIRA</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	2	475	85	2,405	452,512	259	246,812
AUTOS	1	237	61	1,200	157,474	117	77,842
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	38	373	123,136	322	167,354
GRANEL AGRICOLA	1	237	209	31,121	587,349	309	766,907
GRANEL MINERAL	2	475	201	24,479	1,124,430	848	2,007,294

## XII.5 Estrategias por Puerto

### TAMPICO

La situación actual de Tampico es única en el sentido de su complejidad. Por un lado, la migración de carga general y los graneles hacia Altamira se presenta como un proceso irreversible que, se anticipa, concluirá por absorber virtualmente la totalidad de la misma, restando a Tampico tan solo la perteneciente a la actividad industrial inmediata del puerto. Sólo el granel agrícola se vislumbra como una carga para la cual Tampico podría conservar cierta participación de mercado, sujeto a mejoras en el rendimiento que generen un situación de indiferencia en términos económicos entre ambos puertos.

En cuanto al petróleo de exportación, de concretarse la meta de concentrar dicho movimiento en el puerto de Dos Bocas, el puerto perderá uno de sus clientes más importantes así como gran parte de la actividad económica conexas.

La severidad de las restricciones que afectan a Tampico, particularmente en términos de su impacto sobre el entorno urbano y ambiental, limitan severamente su capacidad de maniobra para mantenerse dentro de sus líneas tradicionales de negocio.

Es por ello que Tampico debe explorar nuevas vertientes de actividad portuaria y, una vez identificadas, perseguirlas agresivamente. En particular, se recomienda actuar sobre la recuperación ecológica de la riveras del Río Pánuco a fin de dar cabida a la actividad turística en el mediano a largo plazo y, en términos de movimiento comercial, buscar nichos especializados de bajo impacto urbano y ambiental como podría ser el movimiento de vehículos.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

		TAMPICO		
TIPO DE CARGA		TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA		4.6	1	1
GENERAL CONTENERIZADA		2.1	1	-1
GRANEL AGRICOLA		4.8	1	1
GRANEL MINERAL		4.2	1	-1
PETROLEO Y DERIVADOS		1.5	-1	0
OTROS FLUIDOS		6.1	1	0
<u>EXPORTACION</u>				
GENERAL SUELTA		4.7	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA		2.0	1	-1
GRANEL AGRICOLA		0.0	n.a.	
GRANEL MINERAL		0.7	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS		1.7	-1	-1
OTROS FLUIDOS		1.3	-1	0
			<b>3</b>	<b>-3</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Tampico	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	3	5	7.5
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	3	5	6.5
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	1	-10	-15
<b>Calificación final</b>		<b>99</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>TAMPICO</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	2	475	109	5,065	593,043	1,363	1,701,180
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	15	241	53,010	54	12,050
GRANEL AGRICOLA	3	712	171	14,211	1,426,690	255	511,597
GRANEL MINERAL	5	1,186	201	9,411	2,736,896	741	1,709,363

## XII.5 Estrategias por Puerto

### TUXPAN

Tuxpan se encuentra al igual que Tampico, Ensenada, Guaymas y Topolobampo en un cruce de caminos del cual se derivará su vocación y relevancia futura en términos regionales y nacionales.

Si bien podría considerarse en una situación más favorable que su vecino al norte, la presencia cercana de los dos puertos más importantes del litoral limita su potencial de participación en tráficos de gran magnitud, abriendo así la necesidad de encontrar nichos de mercado en los que pueda ser competitivo, sea por la vía de la especialización, al desarrollo de actividades portuarias distintas a la comercial, o una combinación de ambas: a manera de ejemplo, Tuxpan posee un potencial turístico que puede ser desarrollado a corto plazo, al tiempo que cuenta con espacio suficiente para el establecimiento de servicios de alto valor agregado para la carga

Una tercer área de oportunidad la constituye la potencial captura de cargas que Veracruz se vea obligado a rechazar debido a condiciones de saturación en el puerto, aunque para que este nicho se materialice primero deben cumplirse ciertas condiciones como son la mencionada saturación y la falta de reacción oportuna por parte de Veracruz ante esta situación.

La principal limitante al crecimiento de Tuxpan es su enlace con el transporte terrestre; la ausencia de conexión ferroviaria lo pone en clara desventaja frente a Veracruz y Altamira para atraer las cargas que privilegian este modo de transporte. La nueva carretera hacia el centro de la República constituye una ventaja competitiva en sí misma, aunque referenciado a su posición frente a Veracruz, la diferencia entre tiempo de recorrido desde y hacia uno u otro puerto no es lo suficientemente significativa para impactar la toma de decisiones de los usuarios.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

		TUXPAN		
	TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
	GENERAL SUELTA	4.6	1	1
	GENERAL CONTENERIZADA	5.2	1	-1
	GRANEL AGRICOLA	4.8	1	1
	GRANEL MINERAL	4.2	1	-1
	PETROLEO Y DERIVADOS	1.5	-1	0
	OTROS FLUIDOS	6.1	1	0
<u>EXPORTACION</u>				
	GENERAL SUELTA	4.7	1	-1
	GENERAL CONTENERIZADA	5.3	1	-1
	GRANEL AGRICOLA	0.0	n.a.	
	GRANEL MINERAL	0.7	-1	0
	PETROLEO Y DERIVADOS	1.7	-1	-1
	OTROS FLUIDOS	1.3	-1	0
			<b>3</b>	<b>-3</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

<b>Tuxpan</b>	<b>Nivel</b>	<b>Calificación</b>	<b>Calificación ponderada</b>
Ubicación geográfica	3	5	7.5
Relación puerto-ciudad	3	5	6.5
Conectividad	2	0	0
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>121.5</b>	



# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>TUXPAN</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	3	712	85	4,143	697,612	226	221,326
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	50	241	132,116	0	183
GRANEL AGRICOLA	2	475	209	24,527	1,172,990	454	1,121,719
GRANEL MINERAL	1	237	201	5,787	533,270	13	28,935

## XII.5 Estrategias por Puerto

### VERACRUZ

La situación que enfrenta Veracruz actualmente, como punto de partida de un plan a veinticinco años, conlleva la necesidad de tomar decisiones importantes y ponerlas en marcha en el plazo inmediato.

Las condiciones de mercado son del todo favorables para el puerto, en todos los tipos de carga, al punto que Veracruz no se encuentra en posición de tomar ventaja de ellas.

El nivel de saturación existente para el manejo no especializado de graneles agrícolas y el de graneles minerales, aunado al uso de instalaciones del puerto para almacenamiento ponen en riesgo la competitividad del puerto y ocupan espacios que son necesarios para acomodar el crecimiento de otras cargas.

En el mediano plazo, se alcanzarán niveles de saturación en contenedores, granel agrícola, fluidos y carga general suelta, a los que eventualmente se sumarán los vehículos.

Considerando el tiempo necesario para la puesta en marcha de nuevas instalaciones y sobre todo considerando que en este caso particular éstas tendrán que ser en un recinto alterno, es necesario que el desarrollo de dicho proyecto se inicie tan pronto como sea posible. De lo contrario, Veracruz tendrá que empezar a tomar acciones como el del desvío de cargas hacia otros puertos, mismas que podrían no regresar o bien, que los operadores de la carga eviten al puerto por lo costoso de los tiempos de espera derivados de la falta de capacidad.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### VERACRUZ

Siendo Veracruz el puerto que capturará la mayor parte de los beneficios derivados de la puesta en marcha del TCUE, se espera que el crecimiento del tráfico de carga general por el puerto crezca por encima del Producto Interno Bruto. Particularmente los movimientos de contenedores y de vehículos observarán tasas de crecimiento muy superiores al promedio.

El granel agrícola observará crecimientos menores, cercanos al del PIB, derivado en parte de la mayor participación de Altamira en este tráfico.

El movimiento de granel mineral se incrementará por encima del promedio, en consonancia con el crecimiento esperado de la producción industrial del centro del país.

La actividad turística podría verse favorecida a través de la mejora de la oferta a nivel del litoral y la posible creación de un circuito para cruceros, lo que generaría la necesidad de contar con las instalaciones necesarias para este tipo de movimiento.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

VERACRUZ			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	3.5	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.6	1	-1
GRANEL AGRICOLA	3.8	1	-1
GRANEL MINERAL	5.2	1	1
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	6.1	1	0
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	3.9	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	5.4	1	-1
GRANEL AGRICOLA	0.0	n.a.	
GRANEL MINERAL	0.7	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	1.3	-1	0
		<b>3</b>	<b>-4</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Veracruz	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	4	10	15
Relación puerto-ciudad	4	10	13
Conectividad	3	5	6.5
Mercado en el entorno del puerto	4	10	12
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>154</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

VERACRUZ	Posiciones de atraque 2004	Ocupación teórica al 65% [días/año]	Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]	Embarque 2002 [ton]	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Ocupación 2002 [días/año]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	4	949	199	3,472	2,033,148	990	2,121,383
AUTOS	4	949	89	1,200	885,201	595	555,459
GENERAL CONTENERIZADA*	2	475	79	557	475,399	297	297,750
GRANEL AGRICOLA MECANIZADO	3	712	346	27,187	2,885,284	624	2,528,365
GRANEL AGRICOLA SEMI-MECANIZADO	4	949	209	27,187	2,347,366	1,371	3,391,281
GRANEL MINERAL	2	475	201	16,274	1,115,366	776	1,822,657

## XII.5 Estrategias por Puerto

### COATZACOALCOS

Una de las características que mejor definen a los puertos de riesgo interno es la estabilidad, y en este sentido Coatzacoalcos es un buen ejemplo: Coatzacoalcos cuenta con una cartera de carga cautiva derivada de su ubicación geográfica tanto en términos de su cercanía a sus usuarios como de la ausencia de un puerto competidor para su mercado regional.

Como en el caso de Mazatlán, sus expectativas de crecimiento si bien modestas, no se encuentran directamente amenazadas por factores de riesgo externo, brindando así al puerto mayor control sobre la mejora de su posición competitiva.

En particular para Coatzacoalcos la estrategia debe enfocarse a reducir el impacto que tiene el puerto sobre el entorno urbano y ambiental y al desarrollo de una mejor relación puerto-ciudad.

En términos de crecimiento del tráfico de carga, éste continuará directamente ligado a la actividad productiva de la región. Será necesario que Coatzacoalcos incremente su productividad a fin de evitar una potencial saturación de las instalaciones actuales, particularmente en lo referente a la carga general suelta y el granel mineral.

El potencial turístico y pesquero para el puerto se encuentra limitado por la naturaleza de la actividad comercial del mismo, aunque cuenta con una buena posición para ser un puerto importante en el tráfico de cabotaje, sujeto al desarrollo de dicho mercado y al incremento de la capacidad portuaria por vía de la mejora en sus rendimientos. Esto quedará más claramente definido en el estudio específico de cabotaje.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

COATZACOALCOS			
TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	1.0	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.
GRANEL AGRICOLA	4.8	1	1
GRANEL MINERAL	6.2	1	1
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	6.1	1	0
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	6.5	1	1
GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.
GRANEL AGRICOLA	0.0	n.a.	
GRANEL MINERAL	0.7	-1	0
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	1.3	-1	0
		<b>3</b>	<b>2</b>



## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Coatzacoalcos	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	3	5	7.5
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	2	0	0
Mercado en el entorno del puerto	3	5	6
Impacto urbano y ambiental	2	0	0
<b>Calificación final</b>		<b>113.5</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

<b>COATZACOALCOS</b>	<b>Posiciones de atraque 2004</b>	<b>Ocupación teórica al 65% [días/año]</b>	<b>Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]</b>	<b>Embarque 2002 [ton]</b>	<b>Capacidad 2002 calculada máx [ton]</b>	<b>Ocupación 2002 [días/año]</b>	<b>Tráfico anual 2002 [ton]</b>
GENERAL SUELTA	3	712	85	6,045	706,375	556	551,236
GRANEL AGRICOLA	3	712	209	18,576	1,748,849	281	691,017
GRANEL MINERAL	2	475	190	8,867	1,035,872	215	469,833

## XII.5 Estrategias por Puerto

### DOS BOCAS

Dos Bocas es un puerto planeado y construido con el propósito expreso de ser el concentrador de la exportación de petróleo crudo del Golfo de México, tal y como Salina Cruz lo es en el Pacífico.

En la medida en que dicho objetivo no se materialice, el puerto corre el riesgo de convertirse en un puerto en transición, sin una vocación clara ni un apoyo real de la actividad productiva de la región.

Es por ello que la línea estratégica fundamental para el desarrollo futuro de Dos Bocas es la de cumplir con el fin para el que fue creado.

En caso contrario, deberá buscar reorientar su actividad hacia la prestación de servicios de apoyo y mantenimiento a las plataformas petroleras o bien, hacia el desarrollo de una oferta turística atractiva, aunque esta última vertiente encuentra mayores limitantes que en caso del Pacífico, dada la inexistencia de circuitos turísticos marítimos en el Golfo.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

		DOS BOCAS		
	TIPO DE CARGA	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>				
<u>IMPORTACION</u>				
	GENERAL SUELTA	-	1	n.a.
	GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.
	GRANEL AGRICOLA	-	1	n.a.
	GRANEL MINERAL	-	1	n.a.
	PETROLEO Y DERIVADOS	1.5	-1	0
	OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
<u>EXPORTACION</u>				
	GENERAL SUELTA	-	1	n.a.
	GENERAL CONTENERIZADA	-	1	n.a.
	GRANEL AGRICOLA	-	n.a.	n.a.
	GRANEL MINERAL	-	-1	n.a.
	PETROLEO Y DERIVADOS	1.7	-1	-1
	OTROS FLUIDOS	-	-1	n.a.
			<b>3</b>	<b>-1</b>

## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Dos Bocas	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	3	5	7.5
Relación puerto-ciudad	2	0	0
Conectividad	2	0	0
Mercado en el entorno del puerto	2	0	0
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>115</b>	

## XII.5 Estrategias por Puerto

### PROGRESO

Progreso es un puerto único en México por varias razones. En primer lugar, por estar inserto en la que es posiblemente la región con mayor vinculación histórica al mar.

En segundo, por ser el único puerto comercial de altura al servicio de la Península de Yucatán, la cual atraviesa por un período de crecimiento importante ligado al desarrollo de la maquila para la industria de la costa este de los Estados Unidos.

En tercer lugar por su cercanía al mercado turístico más importante del país, que es a la vez el que más movimiento de cruceros observa y que convierte a Progreso en el único puerto del golfo atendido por este tipo de embarcaciones, en servicio regular.

Finalmente, en virtud de su ubicación geográfica es el único puerto en este litoral con potencial para participar en los flujos transatlánticos que conforman el mercado de transbordos del caribe.

En el caso de Progreso se anticipan cambios en la composición de la carga, más allá de una mayor participación de carga general contenerizada a costa de la suelta.

En términos de volumen, no se anticipa la necesidad de nuevas instalaciones, sujeto a la especialización de la terminal actual. Esa situación podría cambiar de encontrar Progreso cabida como hub en los mercados del Caribe.

## XII.5 Estrategias por Puerto

### PROGRESO

Por lo que toca al movimiento de granel agrícola, con la capacidad instalada actualmente debe poder cubrir la demanda futura sin necesidad de nuevas inversiones.

Dentro del mercado turístico del caribe, Progreso cuenta con el potencial de llegar a funcionar como puerto de origen para los circuitos del caribe-sur y para el potencial desarrollo de un mercado secundario de cruceros por el golfo de México.

En el ámbito pesquero, Progreso podría dar servicios para el procesamiento y comercialización de la captura de las flotas pesqueras de Telchac y Yukalpetén, para lo cual podría contar con instalaciones para la descarga de productos del mar, aunque las flotas siguieran operando desde sus puertos actuales.

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Posicionamiento estratégico

TIPO DE CARGA	PROGRESO		
	TCMA	LIT	PTO
<b>ALTURA</b>			
<u>IMPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	4.6	1	1
GENERAL CONTENERIZADA	9.5	1	1
GRANEL AGRICOLA	4.8	1	1
GRANEL MINERAL	-	1	n.a.
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	-	1	n.a.
<u>EXPORTACION</u>			
GENERAL SUELTA	4.7	1	-1
GENERAL CONTENERIZADA	9.0	1	1
GRANEL AGRICOLA	0.0	n.a.	
GRANEL MINERAL	-	-1	n.a.
PETROLEO Y DERIVADOS	-	-1	n.a.
OTROS FLUIDOS	-	-1	n.a.
		<b>3</b>	<b>3</b>



## XII.5 Estrategias por Puerto

### Cuantificación de la matriz de restricciones

Progreso	Nivel	Calificación	Calificación ponderada
Ubicación geográfica	4	10	15
Relación puerto-ciudad	3	5	6.5
Conectividad	4	10	13
Mercado en el entorno del puerto	4	10	12
Impacto urbano y ambiental	3	5	7.5
<b>Calificación final</b>		<b>154</b>	

# XII.5 Estrategias por Puerto

## Análisis de capacidad

PROGRESO	Posiciones de atraque 2004	Ocupación teórica al 65% [días/año]	Rendimiento estándar por muelle 2000 [ton/hr]	Embarque 2002 [ton]	Capacidad 2002 calculada máx [ton]	Ocupación 2002 [días/año]	Tráfico anual 2002 [ton]
GENERAL SUELTA	1	237	81	1,920	213,161	124	111,857
GENERAL CONTENERIZADA*	1	237	18	72	44,398	134	25,024
GRANEL AGRICOLA	2	475	289	20,044	1,603,283	438	1,478,698
GRANEL MINERAL	0	0	201	7,375	-	-	-