

V.2.1 Programa de inversión y compromisos de mantenimiento del concesionario y cesionarios.

IDENTIFICACIÓN					
NOMBRE ^{1/}	MONTO EN 2006	MONTO EN 2007	MONTO EN 2008	MONTO EN 2009	MONTO EN 2010 EN ADELANTE
INTERCONEXION DE FOSAS SEPTICAS PARA PLANTA DE TRATAMIENTO	0.8				
PAVIMENTACION DE PATIO Y AREA DE RESERVA EN TERMINAL DE TRANSBORDADORES	1.2				
SISTEMA DE ALUMBRADO EN AREA DE RESERVA EN PATIO DE TERMINAL DE TRANSBORDADORES	2.0				
CONSTRUCCION DE DUQUE DE ALBA EN EL MUELLE DE CEMEX	1.5				
PROONGACION DE MUELLE DE CARGA GENERAL (FISCAL)	30.0				
PAVIMENTACION DE PATIO Y AREAS DE RESERVA EN RECINTO FISCAL			12.0	10.0	
CONSTRUCCION DE MALECON PUERTO-CIUDAD EN ACCESO PRINCIPAL DEL PUERTO		3.0	3.0		
CONSTRUCCION DE EDIFICIO DEL CENTRO DE CONTROL DE TRAFICO MARITIMO		2.0			
AMPLIACION Y REMODELACION DEL EDIFICIO DE LA TERMINAL DE TRANSBORDADORES			1.5		
CONSTRUCCION DE MODULOS PARA USUARIOS			1.2		
REUBICACION Y CONSTRUCCION DEL MUELLE PESQUERO	15.0	15.0			
RENIVELACION DE AREAS DE RESERVA (CERRO LAS GALLINAS)		1.0			
CONSTRUCCION DE BORDOS DE PROTECCION PARA RELLENO CON PROD. DE DRAGADO PARA GANAR TERRENO AL MAR		30.0	30.0	30.0	27.0
DRAGADO DE CONSTRUCCION EN CANAL PRINCIPAL DE NAVEGACION PARA BAJAR LA PENDIENTE DE LOS TALUDES		15.0			
DRAGADO DE CONSTRUCCION PARA CAMBIAR TRAYECTORIA EN CANAL SECUNDARIO			15.0		
DRAGADO DE CONSTRUCCION EN LA BANDA NORTE DEL MUELLE DE LA TERMINAL DE TRANSBORDADORES				9.0	
CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL EN TRAMO NORTE DE TERMINAL DE TANSBORDADORES				0.8	
DRAGADO DE CONSTRUCCION DEL CANAL PRINCIPAL DE NAVEGACION A 42' OFICIALES					30.0
CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL EN LADO NORTE DEL PATIO DE CONTENEDORES			30.0	30.0	30.0
CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL EN TRAMO SUR DEL MUELLE PESQUERO				11.0	11.0
AMPLIACION DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS				1.5	
CONSTRUCCION DE EDIFICIO (IGLESIA) PROYECTO PUERTO-CIUDAD		2.0			
SUBTOTALES	50.5	68.0	92.7	92.3	98.0

Fuente: API Topolobampo

Compromisos de Inversión Privada en el Puerto de Topolobampo

CESIONARIO / Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total (2000 - 2010)
Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. De C.V.	4,000.0	1,000.0	2,700.0	3,000.0	-	-	20,669.0
Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. De C.V.	-	-	-	-	-	-	852.6
Desarrollos Marinos Mar de Cortés, S.A. De C.V.	-	-	-	-	-	-	3,570.0
Almacenadora Regional Mexicana, S.A. De C.V.	6,711.2	-	-	-	5,000.0	-	11,711.2
Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. De C.V.	-	-	-	-	-	-	1,200.0
TOTAL ANUAL:	10,711.2	1,000.0	2,700.0	3,000.0	5,000.0	-	38,002.8

Fuente: API Topolobampo

V.2.2. Análisis financiero.

Se elaboró un modelo financiero como instrumento para simular los tres escenarios de proyección de la demanda dentro del horizonte de planeación 2005 a 2015 los cuales son útiles para determinar los ingresos, egresos y márgenes de inversión del puerto.

El modelo contempla diferentes secciones relativas a: proyecciones de carga, proyecciones de buques, UAB y MEH, ingresos, egresos; determinación del flujo de efectivo, estado de resultados, estados de situación financiera, y márgenes de inversión. Es importante hacer mención que toda la información financiera se determina en pesos constantes de 2004. En el material de referencia capítulo VI.3 se describe la estructura del modelo financiero.

V.2.2.1 Pronóstico de ingresos.

La determinación de los ingresos de infraestructura portuaria se calcularon por medio de las tasas de crecimiento de buques para obtener el ingreso de puerto fijo, UAB para el ingreso de puerto variable, MEH para atraque y la tasa de crecimiento de la carga operada total para el ingreso de muellaje. Para el ingreso de maniobras y servicios que es el segundo más importante para el puerto se considero también la tasa de la carga operada total. Para todos los demás ingresos el cálculo está determinado exógenamente de acuerdo a sus tasas de crecimiento de dichos ingresos. Por ejemplo los ingresos por arrendamiento, ingresos por servicios conexos y cesión parcial de derechos tienen una tasa de 5%, otros productos su tasa es de 2%, para productos financieros su tasa es

constante y para ingresos por embarque y desembarque su tasa es igual al de la carga general suelta.

Los egresos están desagregados en varios conceptos, los cuales para su proyección se determinaron exógenamente a partir de cambios porcentuales anuales de cada uno de los egresos. Los egresos por contraprestación se determinaron de acuerdo a la base de cobro que son la variación en los MEH.

En la siguiente tabla se muestran los ingresos proyectados para el periodo 2005 – 2015.

Ingresos 2004 – 2015
(Pesos constantes de 2004)

Años	Infraestructura	Maniobras y Servicios	Cesión parcial de derechos	Otros	Total
2004	50,301,551	14,200,387	3,433,819	3,930,991	71,866,748
2005	53,259,421	16,935,449	3,605,510	3,952,483	77,752,863
2006	54,897,409	18,462,445	3,785,785	3,974,405	81,120,045
2007	56,627,977	20,100,351	3,975,074	3,996,765	84,700,167
2008	58,442,698	21,843,004	4,173,828	4,019,573	88,479,102
2009	60,334,360	23,684,959	4,382,519	4,042,836	92,444,674
2010	62,296,809	25,621,419	4,601,645	4,066,565	96,586,438
2011	64,324,814	27,648,168	4,831,728	4,090,768	100,895,477
2012	66,413,944	29,761,520	5,073,314	4,115,456	105,364,234
2013	68,560,464	31,958,263	5,326,980	4,140,637	109,986,343
2014	70,761,236	34,235,616	5,593,329	4,166,321	114,756,502
2015	73,013,642	36,591,188	5,872,995	4,192,520	119,670,345

Fuente: Modelo financiero basado en información de API Topolobampo.

V.2.2.2 Pronóstico de flujo de efectivo balance general.

El flujo generado del resultado neto del ejercicio, está conformado por ingresos y egresos de la API-TOPO, que en ingresos contempla los ingresos por infraestructura portuaria, maniobras y servicios, cesión parcial de derechos y otros ingresos (arrendamiento de espacios, servicios conexos, prestación de servicios, productos financieros, otros productos).

Los egresos están integrados por los costos de infraestructura, costo por servicios de maniobras, gastos de administración, gastos financieros, contraprestación, depreciación y otros gastos. A su vez estos egresos están desagregados en varios conceptos e igualmente son determinados exógenamente a partir de variaciones porcentuales anuales para el periodo 2004-2015, y deriva que por los análisis realizados que crecerán a una tasa constante de 2%. En lo que respecta a la contraprestación, en todos los casos la variación se modifica a la misma tasa que su componente principal de la base de cobro que son los metros/eslora/hora por el atraque. Posteriormente está la inversión en obra pública y la depreciación. Por

último está el flujo generado del resultado neto del ejercicio, que resulta de sustraer al ingreso total, los egresos, las inversiones, los impuestos y las participaciones de los trabajadores sobre la utilidad (PTU), e integrar las depreciaciones, con lo que se conforman la totalidad de las erogaciones por todo concepto.

**Flujo generado del resultado neto del ejercicio
(Pesos constantes de 2004)**

Años	Ingresos	Egresos	Inversión	Flujo de efectivo
2005	77,835,064	58,808,809	16,725,646	2,300,609
2006	81,285,750	60,966,627	17,802,256	2,516,867
2007	84,951,296	63,224,237	18,973,607	2,753,452
2008	88,817,667	65,581,720	20,223,670	3,012,277
2009	92,872,788	68,039,597	21,537,760	3,295,431
2010	97,106,325	70,598,799	22,902,325	3,605,201
2011	101,509,482	73,260,639	24,304,753	3,944,090
2012	106,074,818	76,026,784	25,733,199	4,314,835
2013	110,796,090	78,899,243	27,176,418	4,720,429
2014	115,668,117	81,880,344	28,623,623	5,164,149
2015	120,686,655	84,972,734	30,064,342	5,649,579

Fuente: Modelo financiero basado en información de API Topolobampo.

El balance general que está compuesto por las cuentas de activo, pasivo y capital contable. El activo circulante lo integran el efectivo en caja y bancos, cuentas y documentos por cobrar a clientes, deudores diversos, impuestos por recuperar y los anticipos a proveedores y contratistas; el activo fijo lo integra la maquinaria, terrenos, mobiliario y equipo (de oficina y computo), equipo terrestre y marítimo y otros activos disminuidos con la depreciación acumulada; el activo diferido lo integran los pagos anticipados tales como los seguros pagados por anticipados, depósitos en garantías, y los impuestos diferidos.

El pasivo lo integran en su mayoría por créditos no documentados a proveedores, acreedores diversos, anticipos de clientes, impuestos y cuotas por pagar y las provisiones del ISR y PTU, y otras provisiones por obra pública del ejercicio; El pasivo a largo plazo lo integran la provisión creada para contingencias del personal eventual y la provisión de la prima de antigüedad e indemnización del personal de la planta.

El capital contable está integrado por las aportaciones (capital social fijo y variable) del gobierno federal, resultado de ejercicios anteriores (utilidades acumuladas), la reserva legal y el resultado del ejercicio (utilidad o pérdida).

Balance general
(Pesos constantes de 2004)

Años	Activo	Pasivo	Capital	Pasivo y capital
2004	56,031,461	6,376,819	49,654,642	56,031,461
2005	55,298,317	5,644,158	49,654,159	55,298,317
2006	55,395,699	5,741,540	49,654,159	55,395,699
2007	55,499,144	5,844,985	49,654,159	55,499,144
2008	55,608,257	5,954,098	49,654,159	55,608,257
2009	55,722,697	6,068,538	49,654,159	55,722,697
2010	55,842,172	6,188,013	49,654,159	55,842,172
2011	55,966,434	6,312,275	49,654,159	55,966,434
2012	56,095,273	6,441,114	49,654,159	56,095,273
2013	56,228,512	6,574,353	49,654,159	56,228,512
2014	56,366,006	6,711,847	49,654,159	56,366,006
2015	56,507,634	6,853,475	49,654,159	56,507,634

Fuente: Modelo financiero basado en información de API Topolobampo.

V.2.2.3 Márgenes de inversión.

Con el fin de determinar la magnitud de recursos susceptibles de ser asignados al programa de inversiones se creó un modelo en el cual interactúan el flujo de efectivo, el estado de resultados y el balance general. Las premisas del modelo son las previstas en la obtención de ingresos, así como utilidad cercana a cero para determinar la inversión máxima posible.

De esta forma los resultados obtenidos en el escenario comprenden inversiones con un punto de partida en 2006 de 17.8 millones de pesos y una de 30.1 millones de pesos en 2015.

**Márgenes de inversión
(Pesos constantes de 2004)**

Años	Base	Alto	Bajo
2004	7,050,788	7,050,788	7,050,788
2005	16,725,646	21,036,350	12,414,942
2006	17,802,256	22,035,549	13,630,442
2007	18,973,607	23,130,604	14,935,917
2008	20,223,670	24,306,125	16,314,564
2009	21,537,760	25,547,881	17,751,275
2010	22,902,325	26,842,628	19,232,338
2011	24,304,753	28,177,946	20,745,163
2012	25,733,199	29,542,090	22,278,050
2013	27,176,418	30,923,848	23,819,982
2014	28,623,623	32,312,414	25,360,444
2015	30,064,342	33,697,261	26,889,268

Fuente: Modelo financiero basado en información de API Topolobampo.

V.2.2.4 Fuente de financiamiento.

La fuente de financiamiento para API se integra de los ingresos provenientes de las tarifas de infraestructura portuaria como puerto fijo, puerto variable, atraque y muellaje, ingresos por maniobras y servicios, cesión parcial de derechos y otros ingresos.

En orden a los lineamientos de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público para las empresas paraestatales, las APIS no pueden adquirir deuda aunque para proyectos concretos puedan recurrir a mecanismos de asociación con el sector privado. Una modalidad posible en este sentido es la de acordar con las empresas operadoras adelanto en las contraprestaciones para financiar obras de infraestructura.

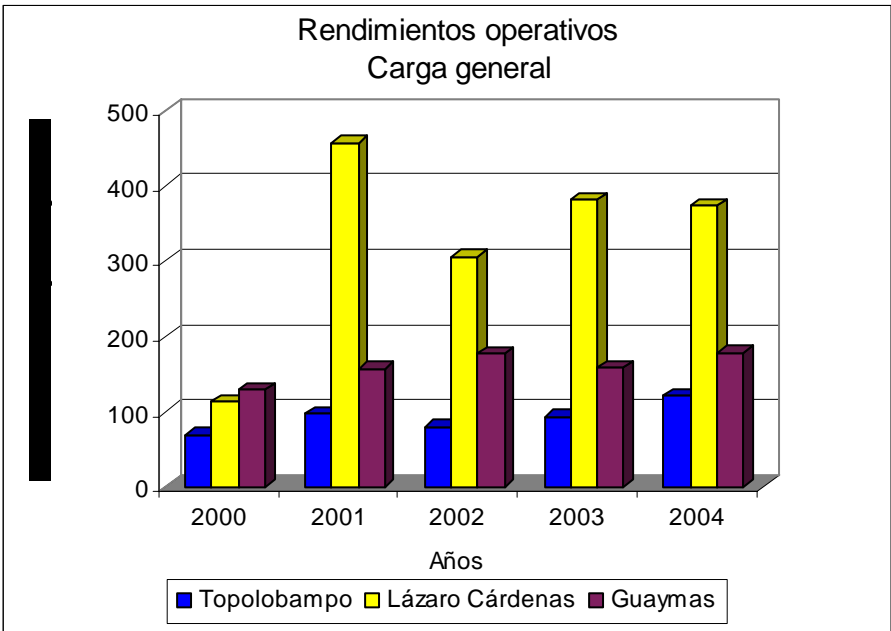
V.3.1 Metas de productividad.

El mejoramiento de la productividad es un factor de suma importancia para el progreso económico de los puertos. Es también relevante mencionar que esta puede ser utilizada para promover los servicios del puerto.

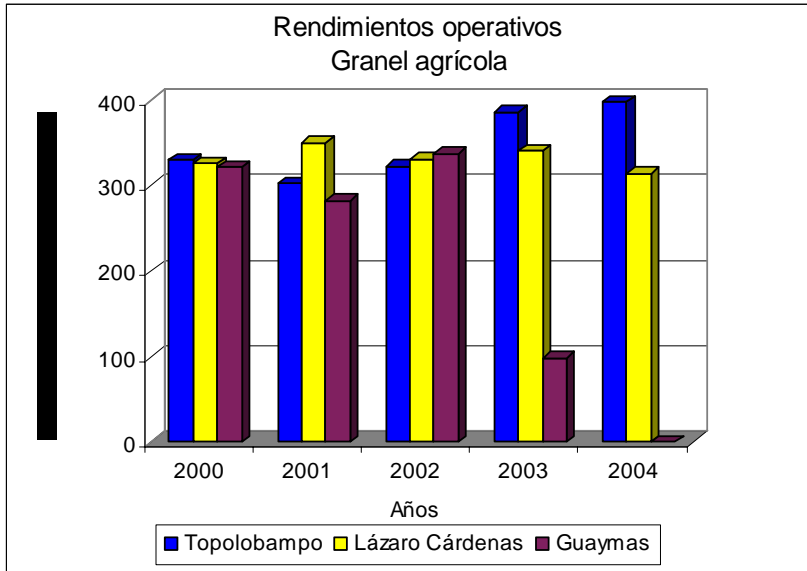
La productividad o “rendimientos operativos” en los puertos mexicanos se mide en Toneladas/hora/buque en operación (THBO) y en Caja/hora/buque en operación (CHBO). En ambos casos el cálculo de los rendimientos operativos se basa en el cociente de Toneladas (cajas) cargadas o descargadas por hora de maniobras.

Se efectuó la comparación de las productividades entre los puertos de Lázaro Cárdenas, Guaymas y Topolobampo para después establecer metas de productividad para el puerto de Topolobampo.

Los rendimientos en la carga general son considerablemente mayores en el puerto de Lázaro Cárdenas. El principal factor es el equipo con que se cuenta en este puerto. Otros factores que determinan los rendimientos pueden ser las características físicas y de embalaje de los productos manejados y de la prioridad que se le de a la carga en los puertos, así como las decisiones de carga de los clientes.

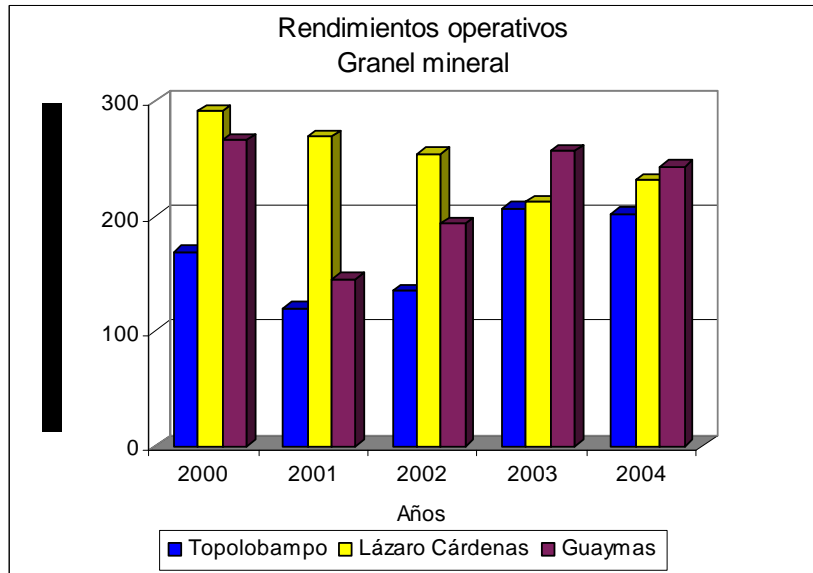


Con respecto a los graneles agrícolas el puerto de Topolobampo es competitivo con respecto a Lázaro Cárdenas y a Guaymas, y mantiene una tendencia creciente en los últimos cinco años. El rendimiento operativo en Topolobampo es superior en un 27% al de Lázaro Cárdenas en el 2004.



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la API

Por último, en los rendimientos de granel mineral, Lázaro Cárdenas supera a Topolobampo y Guaymas; si bien API Lázaro Cárdenas y API Guaymas manifiestan tendencia decreciente y Topolobampo ha incrementado sus operaciones en granel mineral considerablemente, es más factible que Topolobampo alcance las metas de Lázaro Cárdenas que las de Guaymas y ello debido a la reducción de las brechas que existían entre estos dos puertos en los años anteriores.



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la API

En base a lo mencionado anteriormente se pueden establecer las metas de productividad para el puerto de Topolobampo.

- En la carga general unitizada la meta es obtener rendimientos que crezcan igual a la tasa media de crecimiento anual de 14.3% para que en el 2010 se tengan rendimientos superiores a 200 THBO.
- Con respecto al granel agrícola, la meta es mantener el crecimiento promedio anual de los últimos cinco años, alrededor de 5% anual, alcanzando para 2010 más de 500 THBO.
- En la carga mineral la meta es llegar a rendimientos similares a los del puerto de Lázaro Cárdenas, para lo cual necesita tener crecer a tasas anuales del 4.6%.

V.3.2 Metas de competitividad.

Para que el puerto pueda hacer frente a la competencia de los otros puertos vecinos y de otros medios de transportare requiere:

1. Calado suficiente.

Alcanzar y mantener un calado de 40 pies en el canal de navegación y de 40 pies en los muelles.

2. Disponibilidad de muelles.

Optimizar el uso de muelles mediante la especialización por tipo de carga y prever que la nueva terminal de gas natural licuado no obstaculice las posibilidades de expansión del puerto.

3. Espacios para las maniobras y almacenamiento de mercancías.

Optimizar los espacios a través de la redefinición de las áreas de almacenamiento de acuerdo a su capacidad de carga.

4. Rendimientos operativos (productividad).

Mejorar nuestros rendimientos operacionales en los diferentes tipos de cargas.

5. *Minimizar restricciones para el desalojo de mercancías.*

Mediante la gestión y coordinación con aduana, PROFEPA, PGR y otros.

6. *Tarifas competitivas.*

A través del análisis comparativo de tarifas con otros puertos y su ajuste para el caso que las mismas resten competitividad al puerto.

7. *Enlace terrestre*

A través de la gestión y coordinación con autoridades municipales y federales responsables de la construcción y operación de la infraestructura de transporte vinculada a la llegada y desalojo de las mercancías del puerto. Así como gestionar el mantenimiento y renovación del corredor ferroviario, para aumentar las posibilidades de operación de carga en E.U. y de pasajeros hacia la barranca del cobre en Chihuahua.

8. *Seguridad en el manejo y custodia de la carga*

La integridad física de la carga puede ser determinante para obtener ventajas competitivas y transformarse en un rasgo distintivo del puerto, por lo tanto la meta deberá asegurar la ausencia de daños en el manejo, maniobra y almacenamiento de la carga.

9. *Tecnologías de la información*

Agilizar los trámites por medio de la utilización de sistemas automatizados que aseguren rapidez y simplicidad.

V.3.3 Metas de Capacidad.

Las metas a alcanzar sobre capacidad instalada deben ser aplicadas en conjunto, estableciendo acciones de coordinación con las distintas empresas, autoridades y prestadores de servicios instalados en el puerto, destacando entre estas las siguientes:

El puerto de Topolobampo se caracteriza por tener un hinterland de tipo regional, en el que predominan las actividades primarias extractivas de bajo nivel agregado.

V.3.3.1. Optimización de áreas y servicios del puerto.

- Áreas de los muelles comerciales y Ferris.
- Áreas de servicios combinados pertenecientes a API-TOPO.
- Fiscalización de áreas del recinto portuario.
- Optimización del uso de las terminales privadas del puerto.

V.3.3.2. Medidas de coordinación operativa.

- Equipamiento y personal calificado a cargo de API-TOPO
- Actualización de las Reglas de Operación del puerto.

V.3.3.3. Acciones estratégicas.

- Definición de la vocación del puerto.
- Nueva Terminal G.N.L.
- Optimización del dragado de construcción del puerto.

La aplicación de estas medidas se asume que ayudarán a mejorar la productividad y la eficiencia operativa del puerto, con el fin de conservar e incluso incrementar el volumen de tráfico del puerto.