

V.2.1 Programa de Inversión, Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura Portuaria

IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

(valores en millones de pesos del presente año)

NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD: 09174 ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE TOPOLOBAMPO, S. A. DE C. V.															
No.	IDENTIFICACIÓN				CALENDARIO DE INVERSIÓN										
	CLAVE	NOMBRE ^{1/}	ENTIDAD FEDERATIVA (clave) ^{2/}	TIPO DE PROYECTO (clave)	FASE ACTUAL DEL PROYECTO (clave)	MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	MONTO EN AÑOS ANTERIORES	MONTO EN 2006	MONTO EN 2007	MONTO EN 2008	MONTO EN 2009	MONTO EN 2010	MONTO EN 2011	MONTO EN 2012 EN ADELANTE	
1	INTERCONEXION DE FOSAS SEPTICAS PARA PLANTA DE TRATAMIENTO	25	1	1	0.8	0.0	0.8								
2	PAVIMENTACION DE PATIO Y AREA DE RESERVA EN TERMINAL DE TRANSBORDADORES	25	1	1	1.2	0.0	1.2								
3	SISTEMA DE ALUMBRADO EN AREA DE RESERVA EN PATIO DE TERMINAL DE TRANSBORDADORES	25	1	1	2.0	0.0	2.0								
4	CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION EN AREA DE RESERVA EN PATIO DE CONTENEDORES NORTE	25	1	1	4.3	0.0	4.3								
5	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE ALUMBRADO EN AREA DE RESERVA EN PATIO DE CONTENEDORES NORTE	25	1	1	1.5	0.0	1.5								
5-A	DUQUE DE AMARRE EN LA DARSENA DE TRANSBORDADORES	25	1	1	1.3		1.3								
6	CONSTRUCCION DE VIAS FERREAS	25	1	1	8.0	0.0				8.0					
7	CONSTRUCCION DE DUQUE DE ALBA EN EL MUELLE DE CEMEX	25	1	1	1.5	0.0		1.5							
8	PROLONGACION DE MUELLE DE CARGA GENERAL (FISCAL)	25	1	1	30.0	0.0						14.0	16.0		
9	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA PARA ARRIBO DE CRUCEROS TURISTICOS	25	1	1	2.5	0.0						2.5			
10	PAVIMENTACION DE CONCRETO HIDRAULICO EN PATIO Y AREAS DE RESERVA EN RECINTO FISCAL (CONTENEDORES NORTE)	25	1	1	6.0	0.0					6.0				
11	CONSTRUCCION DE MALECON PUERTO-CIUDAD EN ACCESO PRINCIPAL DEL PUERTO	25	1	1	3.0	0.0		3.0							
12	CONSTRUCCION DE EDIFICIO DEL CENTRO DE CONTROL DE TRAFICO MARITIMO	25	1	1	2.0	0.0								2.0	
13	CONSTRUCCION DE MODULOS PARA USUARIOS	25	1	1	2.0	0.0								2.0	
14	CONSTRUCCION DE BORDOS DE PROTECCION PARA RELLENO CON PROD. DE DRAGADO PARA GANAR TERRENO AL MAR	25	1	1	95.0	0.0		30.0	30.0	23.0	12.0				
15	DRAGADO DE CONSTRUCCION PARA CAMBIAR TRAYECTORIA EN CANAL SECUNDARIO	25	1	1	20.0	0.0					10.0	10.0			
16	DRAGADO DE CONSTRUCCION EN LA BANDA NORTE DEL MUELLE DE LA TERMINAL DE TRANSBORDADORES	25	1	1	9.5	0.0								9.5	
17	CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL EN TRAMO NORTE DE TERMINAL DE TRANSBORDADORES	25	1	1	14.5	0.0				8.0	6.5				
18	AMPLIACION DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	25	1	1	2.5	0.0			2.5						
19	CONSTRUCCION DE CORREDOR PEATONAL (CERRO EL CHIVERO) PROYECTO PUERTO-CIUDAD	25	1	1	2.0	0.0		2.0							
20	DEMOLICION DE EDIFICIOS EN EL PATIO DE TRANSBORDADORES (TANQUES DE DIESEL, CASA DE PIEDRA Y CASETAS)	25	1	1	2.5	0.0						2.5			
21	REACONDICIONAMIENTO DE ACCESO PRINCIPAL Y ADECUACION DE ESTACIONAMIENTO DEL ACCESO AL AREA DE TRANSBORDADORES	25	1	1	5.0	0.0								5.0	
22	REHABILITACION DE BASCULA EN EL PATIO DE TRANSBORDADORES	25	1	1	1.0	0.0						1.0			
23	AMPLIACION DEL EDIFICIO DE TRANSBORDADORES EN SALA DE ESPERA Y PASILLO A DESNIVEL PARA ABORDAR EL BARCO TRANSBORDADOR	25	1	1	8.0	0.0						5.0	3.0		
SUBTOTALES							226.1		11.1	36.5	32.5	39.0	34.5	35.0	37.5
OBRAS CON APOYO DE INVERSIÓN PRIVADA Y PÚBLICA															
A	RESTRUCTURACION DE INGENIERIA BASICA EN EL MUELLE EXISTENTE DE CONTENEDORES PARA SOPORTAR GRUA DE PORTICO	25	1	1	50.0	0.0				50.0					
B	DRAGADO DE CONSTRUCCION DEL CANAL PRINCIPAL DE NAVEGACION A MENOS 16 MTS DE PROFUNDIDAD (APOYO GOB. FEDERAL)	25	1	1	325.0	0.0		160.0	165.0						
C	CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL TIPO "U" AL SUR DE CONTENEDORES	25	1	1	100.0	0.0						50.0	50.0		
D	CONSTRUCCION DE CUATRO DUQUES DE ALBA Y PASARELA DE CONCRETO PARA RECIBIR CRUCEROS	25	1	1	60.0	0.0				30.0	30.0				
E	CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL EN LADO NORTE DEL PATIO DE CONTENEDORES	25	1	1	90.0	0.0				50.0	40.0				
F	CONSTRUCCION DE MUELLE MARGINAL EN TRAMO SUR DEL MUELLE PESQUERO	25	1	1	60.0	0.0						30.0	30.0		
SUBTOTALES							685.0		0.0	160.0	215.0	80.0	70.0	80.0	80.0
TOTALES							911.1		11.1	196.5	247.5	119.0	104.5	115.0	117.5

Notas:

1/ Cada proyecto deberá quedar contenido en una sola celda, de manera que puede modificarse el tamaño de la celda pero no combinar celdas ni utilizar varios renglones para un sólo proyecto.

2/ Ver la localización de las obras de inversión en plano anexo V.2.1.1

V.2.1.1 Inversion en Obra Publica.



CUADRO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN		
NUM.	MONTO DE INVERSIÓN	OBRA
06	\$ 8'000,000.00	CONSTRUCCION DE VIAS FERREAS
07	\$ 1'500,000.00	CONST. DUGUE DE ALBA MUELLE DE CEMEX
08	\$ 30'000,000.00	PROLONGACION DE MUELLE CARGA GENERAL (MUELLE FIS CAL)
09	\$ 2'500,000.00	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA PARA RECIBIR CRUCEROS
10	\$ 6'000,000.00	PAVIMENTACION CONCRETO HID. CONTENEDORES NORTE
11	\$ 3'000,000.00	CONST. MALECON PUERTO CIUDAD
12	\$ 2'000,000.00	EDIF. CENTRO CONTROL TRAFICO MARITIMO
13	\$ 2'000,000.00	CONST. MODULOS PARA USUARIOS
14	\$ 95'000,000.00	CONST. BORDOS PROTECC. PARA RELLENO CON PROD. DRAGADO
15	\$ 20'000,000.00	DRAGADO CONST. CAMBIO TRAYECTORIA CANAL SECUNDARIO
16	\$ 9'500,000.00	DRAGADO CONST. BANDA NORTE TRANSBORDADORES
17	\$ 14'500,000.00	CONST. MUELLEMARGINAL TRAMO NORTE TRANSBORDADORES
18	\$ 2'500,000.00	AMPLIACION DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO
19	\$ 2'000,000.00	CONST. CORREDOR PEATONAL EN EL CERRO EL CHIVERO
20	\$ 2'500,000.00	DEMOLICION DE EDIF. EN PATIO DE TRANSBORDADORES
21	\$ 5'000,000.00	REACONDICIONAMIENTO ACCESO PPAL A TRANSBORDADORES
22	\$ 1'000,000.00	REHABILITACION BASCULA EN TRANSBORDADORES
23	\$ 8'000,000.00	AMPLIACION EDIF. DE TRANSBORDADORES
OBRAS CON APOYO DE INVERSIÓN PRIVADA Y PUBLICA		
A	\$ 50'000,000.00	RESTRUCTURACION MUELLE CONTENEDORES SOPORTAR GRUA
B	\$ 325'000,000.00	DRAGADO CONST. CANAL PPAL. A-16 MTS DE PROFUNDIDAD
C	\$ 100'000,000.00	CONST. MUELLEMARGINAL TIPO "U" TRAMO SUR DE CONTENEDORES
D	\$ 60'000,000.00	CONTRUCCION DE CUATRO DUGUES DE ALBA PARA RECIBIR CRUCEROS
E	\$ 90'000,000.00	CONST. MUELLEMARGINAL LADO NORTE CONTENEDORES
F	\$ 60'000,000.00	CONST. MUELLEMARGINAL TRAMO SUR MUELLE PESQUERO

Compromisos de inversión privada en el puerto de Topolobampo

(miles de Pesos)

CESIONARIO / Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total (2006 - 2012)
Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.	2,905.4	2,700.0	3,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8,605.4
Desarrollos Turísticos de Topolobampo, S.A. de C.V.	3,654.7	3,654.0	54,595.0	28,211.0	0.0	0.0	0.0	90,114.7
Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.	0.0	58.0	53.0	55.0	60.0	62.0	0.0	288.0
CEMEX	0.0	319.0	219.0	297.0	214.0	417.0	0.0	1,466.0
Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)	54,417.0	64,879.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	119,296.0
Procesadora de Alimentos El Batamote	0.0	0.0	20,000.0	20,000.0	0.0	0.0	0.0	40,000.0
H. Ayuntamiento del Municipio de Ahome	0.0	27,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27,000.0
PEMEX	0.0	8,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8,000.0
TOTAL ANUAL:	60,977.1	106,610.0	77,867.0	48,563.0	274.0	479.0	-	294,770.1

Fuente: Cesionarios del puerto, API Topolobampo;

La inversión del H. Ayuntamiento del Municipio de Ahome y la de PEMEX , se consideran como públicas.

Cesionarios Potenciales del Puerto

Giro	Licitación	Área	Monto de Inversión (miles de pesos)	Tipo de Inversión
Carga General/ Contenedores/Graneles Agrícolas y Minerales/Automóviles	Terminal de usos múltiples	Muelle Fiscal Explanada Cerro De Las Gallinas	156,500.00	Privada y pública
Terminal de usos múltiples	Uso Común	Área de crecimiento sur-oeste de contenedores	461,300.00	Privada y pública
APITransbordadores y Cruceros	Terminal	Transbordadores, carga Ro-Ro, turismo de cruceros, oficinas y Servicios conexos	33,700.00	Privada y pública
Básculas	Instalación	Ferrocarril, trasbordadores, patio de maniobras de la Terminal de usos múltiples	2,385.00	Privada y Pública

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO 2006-2012

(MILES DE PESOS)

CONCEPTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Mant. a ofnas. Admvas. y operativas	500.0	700.0	735.0	1400.0	1470.0	1543.5	893.4	7241.9
Mant. a alumbrado general en patios y accesos	550.0	900.0	945.0	1100.0	1155.0	1212.8	1148.7	7011.5
Mant. a canal de acceso y señalam. marítimo	850.0	500.0	525.0	1920.0	2016.0	2116.8	638.2	8566.0
Mant. a vialidades y señalamiento terrestre	500.0	300.0	315.0	900.0	945.0	992.3	382.9	4335.2
Mant. a muelles y patios de maniobras	1050.0	1000.0	1050.0	1500.0	1575.0	1653.8	1276.3	9105.1
Mantenimiento a red pluvial	100.0	100.0	105.0	50.0	52.5	55.1	127.7	590.3
Mantenimiento a bodegas y cobertizo	800.0	200.0	210.0	800.0	840.0	882.0	255.3	3987.3
Mantenimiento a muelle pesquero	500.0	100.0	105.0	100.0	105.0	110.3	127.7	1148.0
Mantenimiento a terminal de transbordadores	0.0	850.0	892.5	1100.0	1155.0	1212.8	1084.9	6295.2
Dragado de Mantenimiento	15000.0	0.0	16000.0	0.0	16500.0	0.0	18000.0	65500.0
Mant. Cerca Perimetral del Recinto	0.0	100.0	105.0	50.0	52.5	55.1	127.7	490.3
Mant. A Interconexion de Fosas Septicas	0.0	100.0	105.0	50.0	52.5	55.1	127.7	490.3
Mant. A Red Hidraulica del Recinto	0.0	150.0	157.5	150.0	157.5	165.4	191.4	971.8
TOTAL PROGRAMADO	19850.0	5000.0	21250.0	9120.0	26076.0	10054.8	24381.9	115732.7

**Administración Portuaria Integral de Topolobampo, S.A. de C.V.
Programa de Mantenimiento a Instalaciones Portuarias de Cesionarios del Puerto**

**Período 2006-2012
Miles de Pesos**



Cesionario	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total por Cesionario
1 Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.	1,350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00	3,350.00
2 Desarrollos Turísticos de Topolobampo, S.A. de C.V.	0.00	0.00	0.00	350.00	300.00	380.00	400.00	1,430.00
3 Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.	70.00	58.00	53.00	55.00	60.00	62.00	60.00	418.00
4 Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.	172.00	109.00	76.00	83.00	81.00	98.00	85.00	704.00
5 CEMEX	481.00	319.00	219.00	297.00	214.00	417.00	380.00	2,327.00
6 Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)	0.00	0.00	1,354.70	1,354.70	2,828.80	2,828.80	2,828.80	11,195.80
7 PEMEX	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	2,520.00
8 Desarrollos Marinos Mar de Cortés, S.A. de C.V.	115.84	16.23	18.27	22.95	25.53	149.14	50.00	397.96
Total Anual	2,548.84	862.23	2,080.97	2,522.65	3,869.33	4,294.94	6,163.80	22,342.76

FUENTE: Cesionarios del Puerto

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.

En el análisis financiero se consideró las tarifas por el uso de infraestructura portuaria (puerto fijo, puerto variable, atraque y muellaje) vigentes al momento de realizar este documento. Estas fueron determinadas por la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de acuerdo a criterios de recuperación de los costos-gastos y del rendimiento al capital y depreciación, ajustados por el grado de utilización de la capacidad instalada, a propósito de los activos concesionados por el Gobierno Federal a la API Topolobampo. A partir del 2006 se ha diseñado un esquema tarifario por productividad que es útil para determinar los cobros mínimos que permiten recuperar todos los costos y gastos, la inversión pasada y proyectada.

El nuevo esquema tarifario por productividad es útil para reconsiderar los niveles de cobro actual y las políticas de descuentos, ya que al parecer son suficientes para cubrir los egresos y el programa de inversiones a 10 años. Sin embargo, la importancia de los cobros por el uso de infraestructura portuaria en los ingresos de la API Topolobampo obligan a realizar un estudio pormenorizado de los mismos incorporando un programa de inversiones en infraestructura más ambicioso, revisando los tráficos y cargas proyectadas y los egresos previstos de la empresa. También resulta imprescindible analizar las tarifas de los puertos competitivos y su estructura de distribución entre los agentes navieros y los dueños de la carga de acuerdo a lo señalado en la iniciativa estratégica establecida para este propósito.

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.

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

Ingresos 2004 – 2015
(Pesos constantes de 2004)

Financiero basado en información de API Topolobampo.

CONCEPTO	Años											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Puerto fijo	4,642,213	5,637,542	5,852,533	4,883,039	4,943,010	5,002,707	5,061,902	5,120,438	5,178,206	5,235,138	5,291,194	5,346,356
Puerto variable	32,153,149	39,244,214	39,413,161	34,092,463	34,620,612	35,157,733	35,701,264	36,249,091	36,799,488	37,351,050	37,902,651	38,453,390
Cuota diaria	42,847	26,234	13,359	42,847	42,847	42,847	42,847	42,847	42,847	42,847	42,847	42,847
Atraque	3,035,891	4,244,638	5,030,579	4,314,400	4,691,275	5,089,653	5,508,476	5,946,812	6,403,846	6,878,865	7,371,249	7,880,464
Muellaje	7,209,681	9,982,365	11,593,149	8,722,931	9,173,373	9,647,774	10,144,949	10,663,855	11,203,578	11,763,322	12,342,391	12,940,189
Almacenaje	1,367	135,881	780,572	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367
Ingreso por embarque y desembarque	3,216,401	4,384,679	4,384,679	4,570,929	4,970,213	5,392,278	5,836,003	6,300,403	6,784,612	7,287,874	7,809,535	8,349,028
Ingresos por arrendamiento	221,297	3,784,689	384,594	256,179	268,988	282,437	296,559	311,387	326,956	343,304	360,469	378,493
Cesión parcial de derechos	3,212,522	3,928,702	4,798,948	3,718,896	3,904,840	4,100,082	4,305,086	4,520,341	4,746,358	4,983,676	5,232,859	5,494,502
Ingresos por Maniobras y servicios	13,895,783	21,222,700	22,278,190	19,747,733	21,472,756	23,296,199	25,213,220	27,219,560	29,311,481	31,485,722	33,739,448	36,070,212
Ingresos por servicios conexos	304,604	905,549	590,114	352,617	370,248	388,760	408,198	428,608	450,039	472,541	496,168	520,976
Otros productos	1,074,594	1,177,043	332,655	1,140,367	1,163,175	1,186,438	1,210,167	1,234,370	1,259,058	1,284,239	1,309,924	1,336,122
Productos financieros	2,856,398	5,214,322	4,380,323	2,856,398	2,856,398	2,856,398	2,856,398	2,856,398	2,856,398	2,856,398	2,856,398	2,856,398
TOTAL	71,866,748	99,888,558	99,832,856	84,700,167	88,479,102	92,444,674	96,586,438	100,895,477	105,364,234	109,986,343	114,756,502	119,670,345

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.

Egresos 2004-2015 (Pesos constantes de 2004)

Fuente: Modelo financiero basado en información de API Topolobampo.

CONCEPTO	Años											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Costo de infraestructura	19,940,542	20,879,321	21,829,215	22,825,289	23,869,612	24,964,428	26,112,151	27,315,355	28,576,774	29,899,304	31,286,001	32,740,087
Mantenimiento y const. de inmuebles	17,497,170	18,372,028	19,290,630	20,255,161	21,267,919	22,331,315	23,447,881	24,620,275	25,851,289	27,143,853	28,501,046	29,926,098
Terminal de transbordadores	2,443,372	2,507,292	2,538,585	2,570,128	2,601,693	2,633,113	2,664,270	2,695,080	2,725,485	2,755,451	2,784,955	2,813,989
Costo en venta de bienes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jefatura de proyectos y construcción	6,552,441	6,683,490	6,817,160	6,953,503	7,092,573	7,234,425	7,379,113	7,526,696	7,677,230	7,830,774	7,987,390	8,147,137
Servicios personales	2,440,334	2,489,140	2,538,923	2,589,702	2,641,496	2,694,325	2,748,212	2,803,176	2,859,240	2,916,425	2,974,753	3,034,248
Materiales y suministros	107,796	109,952	112,151	114,394	116,682	119,016	121,396	123,824	126,301	128,827	131,403	134,031
Servicios generales	4,004,311	4,084,398	4,166,086	4,249,407	4,334,395	4,421,083	4,509,505	4,599,695	4,691,689	4,785,523	4,881,233	4,978,858
Jefatura de operaciones	12,062,888	12,304,145	12,550,228	12,801,233	13,057,258	13,318,403	13,584,771	13,856,466	14,133,596	14,416,267	14,704,593	14,998,685
Servicios personales	6,135,006	6,257,706	6,382,860	6,510,517	6,640,727	6,773,542	6,909,013	7,047,193	7,188,137	7,331,900	7,478,538	7,628,108
Materiales y suministros	402,021	410,061	418,262	426,628	435,160	443,863	452,741	461,795	471,031	480,452	490,061	499,862
Servicios generales	5,525,861	5,636,379	5,749,106	5,864,088	5,981,370	6,100,997	6,223,017	6,347,478	6,474,427	6,603,916	6,735,994	6,870,714
Gastos de administración	12,240,254	12,485,059	12,734,760	12,989,455	13,249,244	13,514,229	13,784,514	14,060,204	14,341,408	14,628,236	14,920,801	15,219,217
Dirección general	3,291,369	3,357,197	3,424,341	3,492,827	3,562,684	3,633,938	3,706,616	3,780,749	3,856,364	3,933,491	4,012,161	4,092,404
Sub-gerencia de comercialización	2,006,475	2,046,604	2,087,536	2,129,287	2,171,873	2,215,310	2,259,617	2,304,809	2,350,905	2,397,923	2,445,882	2,494,799
Gerencia de administración y finanzas	5,912,752	6,031,007	6,151,628	6,274,660	6,400,153	6,528,156	6,658,720	6,791,894	6,927,732	7,066,286	7,207,612	7,351,764
Gerencia de contraloría	1,029,657	1,050,250	1,071,255	1,092,680	1,114,534	1,136,824	1,159,561	1,182,752	1,206,407	1,230,535	1,255,146	1,280,249
gastos financieros	19,017	19,398	19,786	20,181	20,585	20,997	21,417	21,845	22,282	22,728	23,182	23,646
Otros gastos	328,642	335,215	341,919	348,758	355,733	362,848	370,105	377,507	385,057	392,758	400,613	408,625
Contraprestación	5,088,604	6,084,600	6,637,927	7,231,575	7,863,274	8,531,015	9,233,024	9,967,741	10,733,797	11,530,000	12,355,309	13,208,829
Depreciación	2,102,934	2,300,609	2,516,867	2,753,452	3,012,277	3,295,431	3,605,201	3,944,090	4,314,835	4,720,429	5,164,149	5,649,579
TOTAL	58,335,322	61,091,838	63,447,862	65,923,446	68,520,556	71,241,775	74,090,295	77,069,903	80,184,978	83,440,495	86,842,037	90,395,805

V.2.2.2 Pronóstico de flujo de efectivo y 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)**

CONCEPTO	Años											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
+ Ingresos												
Uso de infraestructura	50,301,551	53,259,421	54,897,409	56,627,977	58,442,698	60,334,360	62,296,809	64,324,814	66,413,944	68,560,464	70,761,236	73,013,642
Cesión parcial de derechos	3,212,522	3,373,148	3,541,805	3,718,896	3,904,840	4,100,082	4,305,086	4,520,341	4,746,358	4,983,676	5,232,859	5,494,502
Ingresos por Maniobras y servicios	13,895,783	16,615,615	18,126,619	19,747,733	21,472,756	23,296,199	25,213,220	27,219,560	29,311,481	31,485,722	33,739,448	36,070,212
Otros productos	1,074,594	1,096,086	1,118,007	1,140,367	1,163,175	1,186,438	1,210,167	1,234,370	1,259,058	1,284,239	1,309,924	1,336,122
- EGRESOS												
Costo de infraestructura	19,940,542	20,879,321	21,829,215	22,825,289	23,869,612	24,964,428	26,112,151	27,315,355	28,576,774	29,899,304	31,286,001	32,740,087
Jefatura de proyectos y construc	6,552,441	6,683,490	6,817,160	6,953,503	7,092,573	7,234,425	7,379,113	7,526,696	7,677,230	7,830,774	7,987,390	8,147,137
Jefatura de operaciones	12,062,888	12,304,145	12,550,228	12,801,233	13,057,258	13,318,403	13,584,771	13,856,466	14,133,596	14,416,267	14,704,593	14,998,685
Gastos de administración	12,240,254	12,485,059	12,734,760	12,989,455	13,249,244	13,514,229	13,784,514	14,060,204	14,341,408	14,628,236	14,920,801	15,219,217
Gastos financieros	19,017	19,398	19,786	20,181	20,585	20,997	21,417	21,845	22,282	22,728	23,182	23,646
Otros gastos	328,642	335,215	341,919	348,758	355,733	362,848	370,105	377,507	385,057	392,758	400,613	408,625
Contraprestación	5,088,604	6,084,600	6,637,927	7,231,575	7,863,274	8,531,015	9,233,024	9,967,741	10,733,797	11,530,000	12,355,309	13,208,829
- Obra pública	7,050,788	16,661,026	17,672,183	18,776,720	19,958,546	21,202,900	22,496,143	23,825,575	25,179,256	26,545,848	27,914,465	29,274,540
+ Depreciación	2,102,934	2,300,609	2,516,867	2,753,452	3,012,277	3,295,431	3,605,201	3,944,090	4,314,835	4,720,429	5,164,149	5,649,579
- Impuesto sobre la Renta	2,832,578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- PTU	575,099	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
= FLUJO DE EFECTIVO	7,278,827	2,300,609	2,516,867	2,753,452	3,012,277	3,295,431	3,605,201	3,944,090	4,314,835	4,720,429	5,164,149	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)

Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ACTIVO												
CIRULANTE												
Efectivo	585,820	644,402	708,842	779,726	857,699	943,469	1,037,816	1,141,597	1,255,757	1,381,333	1,519,466	1,671,413
Inversiones de realización inmediata	35,601,423	35,440,436	35,095,681	34,733,904	34,354,884	33,958,255	33,543,500	33,109,960	32,656,824	32,183,132	31,687,764	31,169,441
Documentos por cobrar	114,538	123,919	129,285	134,991	141,014	147,334	153,935	160,803	167,925	175,291	182,894	190,725
Clientes	3,394,763	3,672,805	3,831,860	4,000,974	4,179,479	4,366,801	4,562,445	4,765,990	4,977,081	5,195,415	5,420,742	5,652,857
Deudores diversos	257,758	278,869	290,946	303,786	317,340	331,563	346,418	361,873	377,900	394,478	411,587	429,211
Impuestos por recuperar	2,013,700	1,711,788	1,777,804	1,847,169	1,919,940	1,996,188	2,076,004	2,159,492	2,246,776	2,337,995	2,433,306	2,532,883
Pagos anticipados	637,436	757,997	790,823	825,725	862,565	901,224	941,602	983,610	1,027,175	1,072,235	1,118,738	1,166,642
Total activo circulante	42,605,438	42,630,216	42,625,241	42,626,276	42,632,922	42,644,834	42,661,719	42,683,325	42,709,438	42,739,879	42,774,498	42,813,172
FIJO												
Inmuebles, maquinaria y equipo	12,498,678	12,598,678	12,698,678	12,798,678	12,898,678	12,998,678	13,098,678	13,198,678	13,298,678	13,398,678	13,498,678	13,598,678
Depósitos en garantía	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103	67,103
Total activo fijo	12,565,781	12,665,781	12,765,781	12,865,781	12,965,781	13,065,781	13,165,781	13,265,781	13,365,781	13,465,781	13,565,781	13,665,781
DIFERIDO												
Impuesto sobre la renta diferido	860,242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO	56,031,461	55,295,997	55,391,022	55,492,057	55,598,703	55,710,615	55,827,500	55,949,106	56,075,219	56,205,660	56,340,279	56,478,953
PASIVO												
CORTO PLAZO												
Proveedores, Acreedores	190,906	227,013	236,844	247,297	258,330	269,908	282,001	294,582	307,629	321,124	335,051	349,398
Impuestos por pagar	1,818,329	1,967,256	2,052,450	2,143,032	2,238,645	2,338,979	2,443,772	2,552,796	2,665,862	2,782,808	2,903,500	3,027,827
Participación de los trabajadores en las utilidades	672,686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisión I.S.R.	215,269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisión gratificación anual	32,060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras provisiones	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773	807,773
Total pasivo a corto plazo	3,737,023	3,002,042	3,097,067	3,198,102	3,304,748	3,416,660	3,533,545	3,655,151	3,781,264	3,911,705	4,046,324	4,184,998
LARGO PLAZO												
Obligaciones laborales	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796	2,639,796
TOTAL PASIVO	6,376,819	5,641,838	5,736,863	5,837,898	5,944,544	6,056,456	6,173,341	6,294,947	6,421,060	6,551,501	6,686,120	6,824,794
CAPITAL CONTABLE												
Capital social	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158	34,989,158
Aportaciones pendientes de capitalizar	483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva legal	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895	1,876,895
Resultado de ejercicios anteriores	10,607,578	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106	12,788,106
Resultadato del ejercicio anterior	2,180,528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL CAPITAL	49,654,642	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159	49,654,159
Total pasivo y capital contable	56,031,461	55,295,997	55,391,022	55,492,057	55,598,703	55,710,615	55,827,500	55,949,106	56,075,219	56,205,660	56,340,279	56,478,953

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 17.6 millones de pesos y una de 29.2 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	16,661,026	20,971,730	12,350,322
2006	17,672,183	21,907,453	13,496,938
2007	18,776,720	22,937,431	14,732,720
2008	19,958,546	24,046,227	16,040,733
2009	21,202,900	25,219,552	17,405,725
2010	22,496,143	26,444,098	18,813,838
2011	23,825,575	27,707,373	20,252,336
2012	25,179,256	28,997,559	21,709,376
2013	26,545,848	30,303,367	23,173,806
2014	27,914,465	31,613,910	24,634,981
2015	29,274,540	32,918,580	26,082,604

Fuente: Modelo financiero basado en información de API Topolobampo.

V.2.2.4 Fuente de financiamiento.

La fuente de financiamiento para la 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 Secretaría 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.

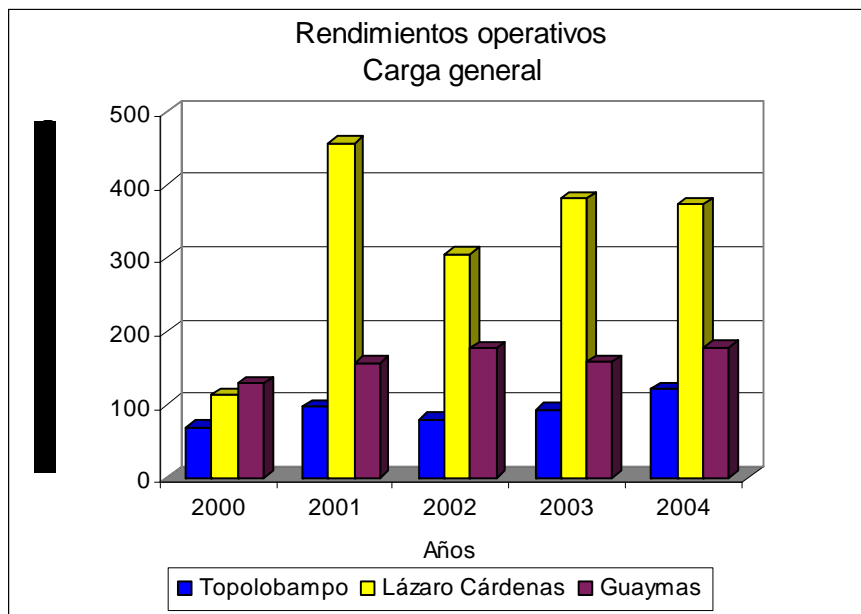
V.3.1 Metas de productividad.

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.

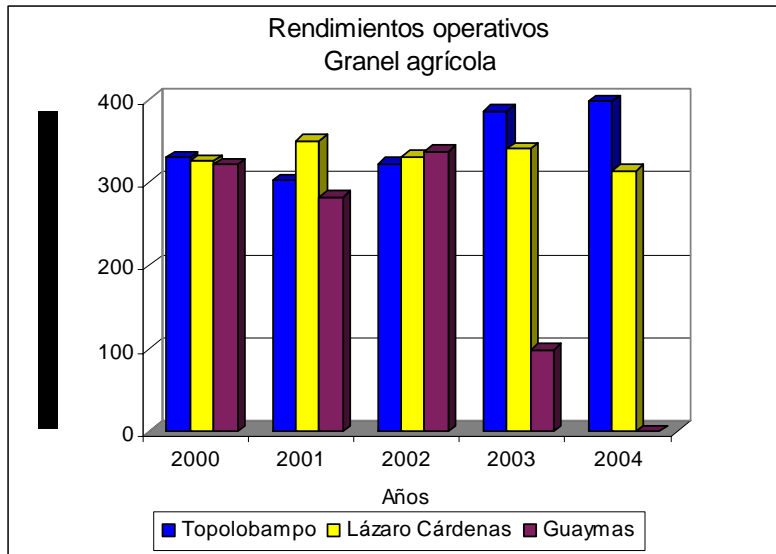
La productividad o “rendimientos operativos” en los puertos mexicanos se mide en Toneladas/hora/buque en operación (THBO) y en Caja/hora/buque en operación (CHBO). En ambos casos el cálculo de los rendimientos operativos se basa en el cociente de Toneladas (cajas) cargadas o descargadas por hora de maniobras.

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 da a la carga en los puertos, así como las decisiones de carga de los clientes.

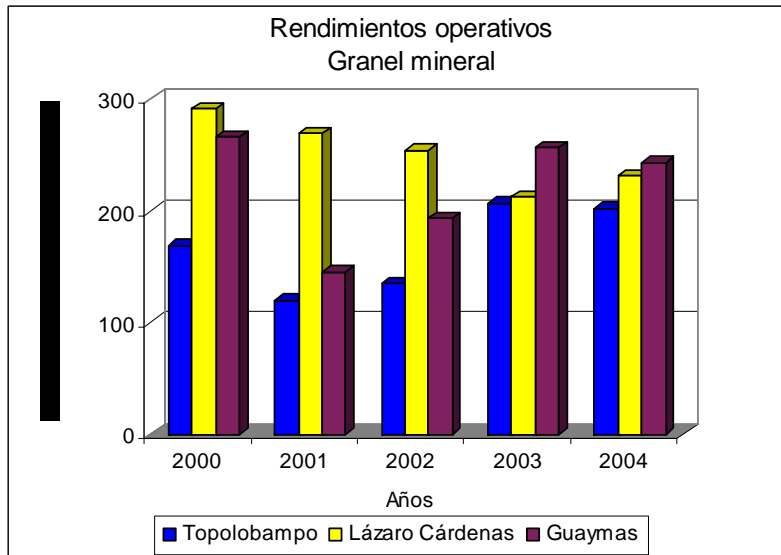


Con respecto a los graneles agrícolas el puerto de Topolobampo es competitivo con respecto a Lázaro Cárdenas y a Guaymas, y mantiene una tendencia creciente en los últimos cinco años. El rendimiento operativo en Topolobampo es superior en un 27% al de Lázaro Cárdenas en el 2004.



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 la API Lázaro Cárdenas y la 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

- 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).**
Mantener y ampliar las diferencias de rendimiento con Lázaro Cárdenas y Guaymas.
- 5. Tarifas para establecer las condiciones de competitividad**
Análisis de sensibilidad de nuevas tarifas por productividad, considerando incrementos y descensos en las inversiones, gastos corrientes, tráfico de embarcaciones y cargas.
- 6. Minimizar restricciones para el desalojo de mercancías.**
Mediante la gestión y coordinación con aduana, PROFEPA, PGR y otros.
- 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. Las cargas predominantes son la carga general suelta y los graneles agrícolas y minerales.

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.
- 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.