SCT

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

2012-2017

PUERTOS DE BAJA CALIFORNIA SUR

Baja California Sur
GOBIERNO DEL ESTADO

API-BCS
PUERTOS DE BAJA SUR

BCS
CONTIGO

ÍNDICE

Capítulo	Tema	Pág.
1	**Presentación**	**4**
1.1	Fundamento legal	5
1.2	Período de vigencia	6
1.3	Proceso de elaboración	7
1.4	Planos de delimitación y determinación de los recintos portuarios	13
2	**Antecedentes**	**23**
2.1	Descripción general de los puertos y de sus comunidades	23
2.2	Planos de Instalaciones portuarias	65
3	**Diagnóstico**	**75**
3.1	Vinculación de los Puertos con su zona de influencia	75
3.2	Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO)	108
3.3	Demanda de mercado por línea de negocio	123
3.4	Movimiento Portuario Histórico y Pronósticos	139
4	**Estrategia**	**152**
4.1	Misión y Visión de los puertos	152
4.2	Objetivos estratégicos por línea de negocio	152
4.3	Metas para el desarrollo portuario	154
4.4	Estrategias y líneas de acción	160
5	**Usos, Destinos y Formas de Operación**	**165**
5.1	Planos de usos, destinos y formas de operación	165
5.2	Determinación de usos, destinos y formas de operación y su justificación técnica	175
5.3	Programa de Mantenimiento de APIBCS y cesionarios	188
5.4	Programa de Inversiones de APIBCS y cesionarios	191
5.5	Proyecciones financieras	192
6	**Servicios**	**193**
6.1	Cesionarios	193
6.2	Prestadores de servicios	196
6.3	Cesionarios potenciales	198
6.4	Prestadores de servicios potenciales	200

6.5	Planos de cesionarios y áreas de uso común	205
7	**Mercado Portuario**	**215**
7.1	Diagnóstico de los recintos portuarios	215
7.2	Análisis de la demanda del tráfico y pronósticos de la demanda potencial	355
7.3	Cálculo de la capacidad integral de los Puertos	360

1. PRESENTACIÓN

La península de Baja California Sur se encuentra estrechamente ligada al sistema de transporte marítimo. Debido a su situación geográfica casi insular y como consecuencia de ello, su economía depende en gran medida de la capacidad en infraestructura y servicios que su sistema portuario le pueda otorgar, de tal manera, que se requiere instrumentar programas eficaces que conduzcan a consolidar un tráfico marítimo eficiente y competitivo, tanto para cumplir con la función de integración económica con el resto del país y, especialmente para aprovechar las favorables tendencias del mercado turístico como palanca para el impulso del desarrollo regional.

Los objetivos que se plantean en el Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2012-2017 (Programa Maestro), tienen como finalidad alcanzar metas generales para hacer de los puertos un verdadero factor que contribuya al desarrollo del Estado de Baja California Sur, a corto, mediano y largo plazo. En este sentido, la estrategia de planeación del desarrollo se sustenta en concordancia a la planificación que en esta materia ha adoptado el Gobierno Federal, a través del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes.

En lo fundamental, este instrumento de planeación estratégica se apega a los lineamientos que permitirán tener una visión de planificación unificada para el desarrollo del Sistema Portuario Nacional y Regional en función de la dinámica y vocación de los puertos y sus zonas de influencia.

Así, el Programa Maestro se estructura por cada puerto identificando sus vocaciones y la vinculación con sus zonas de influencia. La Administración Portuaria Integral de Baja California Sur, S.A. de C.V. (APIBCS), se compone de un sistema portuario, encomendado en concesión por el Gobierno Federal e integrado por los siguientes puertos: La Paz y Pichilingue en el municipio de La Paz; Puerto Escondido y Loreto, en el municipio de Loreto; Santa Rosalía, en el municipio de Mulegé; y Puerto San Carlos, en el municipio de Comondú, así como las correspondientes terminales de San Juan de la Costa, en el municipio de La Paz, Isla San Marcos y Santa María del municipio de Mulegé.

1.1 Fundamento Legal

El Programa Maestro se presenta en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 41 de la Ley de Puertos, artículo 39 de su Reglamento y en la condición Décima del Título de Concesión otorgado por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a la Administración Portuaria Integral de Baja California Sur, S.A. de C.V., el día 19 de mayo de 1997 y publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 11 de julio de 1997, en la modificación al Título de Concesión de fecha 24 de septiembre de 2001 publicada en el DOF el día 19 de noviembre de 2001, mediante el cual se incorpora la ampliación y modificación del Recinto Portuario de Puerto Escondido, así como en la modificación al Título de Concesión de fecha 22 de noviembre de 2004 publicada el día 26 de noviembre de 2004, mediante el cual se incorpora el recinto portuario del Puerto de Loreto y la terminal de Punta Prieta, en los municipios de Loreto y de La Paz, respectivamente.

El artículo 41 de la Ley de Puertos, establece que los administradores portuarios se sujetarán a un Programa Maestro que contenga aspectos fundamentales de operación para las diferentes zonas de los puertos, su justificación, las previsiones necesarias para eficientar su explotación, así como su conexión con los sistemas de transporte.

El Reglamento de la Ley de Puertos en su artículo 39 establece la estructura general que debe seguirse para la elaboración del Programa Maestro, señala la inclusión del diagnóstico de la situación de los puertos, la descripción de las áreas, los programas de construcción y de mantenimiento, entre otros aspectos.

El Título de Concesión otorgado a la APIBCS, establece la obligación de elaborar el Programa Maestro siguiendo las directices enmarcadas en la Ley de Puertos y su Reglamento.

Cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que se restrinja el desarrollo de los puertos y/o que contravenga el interés público, se entenderá no valida y no surtirá efectos.

1.2 Período de Vigencia

Conforme a lo que establece el Capítulo III, condición Décima del Título de Concesión, el período de vigencia del Programa Maestro será de 5 años contados a partir de su aprobación por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por lo que el presente Programa Maestro tendrá vigencia para el período del 2012 al 2017, a partir del día 23 de mayo de 2012 y concluye el día 23 de mayo de 2017.

A fin de cumplir con los propósitos establecidos para el desarrollo de los puertos que integran la APIBCS, en el marco de las políticas y estrategias para el Sistema Portuario Nacional formuladas por la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante (CGPMM), las estrategias que se establecen en el programa son a corto, mediano y largo plazos. Las acciones por realizar se detallan en lapsos anuales y, en su caso, se establecen subprogramas específicos en los que las actividades tendrán duraciones diferentes a un año; estos subprogramas, como es el caso del Programa Operativo Anual, servirán de base para dar seguimiento en el cumplimiento de las metas establecidas.

Una vez cubierto el plazo de vigencia, este programa deberá revisarse con el propósito de adecuar los objetivos, las políticas, estrategias y metas a las condiciones prevalecientes en el mercado en el que participan los puertos.

1.3 Proceso de Elaboración

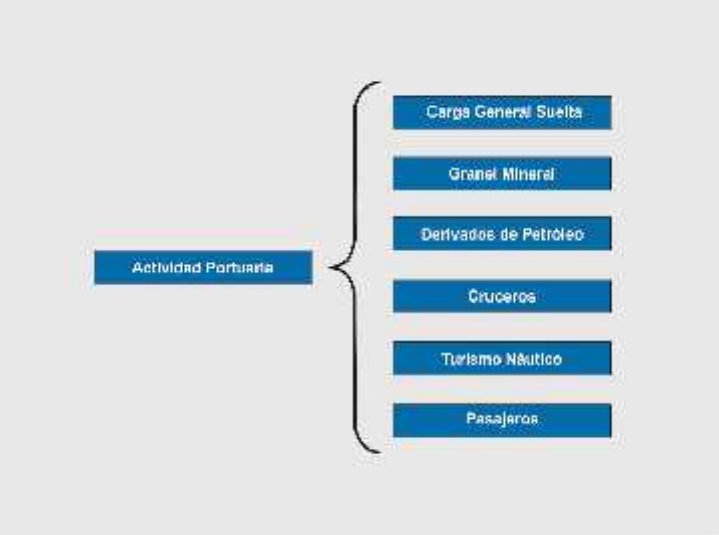
La CGPMM, en cumplimiento a lo establecido en la Ley de Puertos y su Reglamento, ha fijado como lineamiento que cada puerto cuente con instrumentos de planeación actualizados, que reflejen de forma fiel las condiciones del entorno de la economía mexicana y de la región o regiones que atiende, así como la situación y perspectivas de negocios e inversiones en las industrias portuarias y del transporte marítimo. La CGPMM ha establecido también que el Programa Maestro incorpore y refleje las políticas públicas establecidas para el mayor desarrollo y competitividad de los puertos.

La APIBCS, ha procedido a la actualización del Programa Maestro para someterlo a la aprobación de la autoridad portuaria, en cumplimiento a lo señalado en el artículo 41 de la Ley de Puertos.

Para tales efectos, la presente actualización del Programa Maestro, además de ajustarse a lo establecido por la Ley de Puertos y su Reglamento, atiende los lineamientos particulares emitidos por la CGPMM en la "Guía de Contenidos para la Presentación de Programas Maestros de Desarrollo Portuario", y contiene estrategias actualizadas y alineadas con los programas sectoriales y las políticas portuarias nacionales, con el propósito de apoyar adecuadamente el desarrollo de la economía nacional y regional, el incremento del comercio exterior del país, impulsar el crecimiento portuario, atraer nuevas inversiones y contribuir en la creación de empleos.

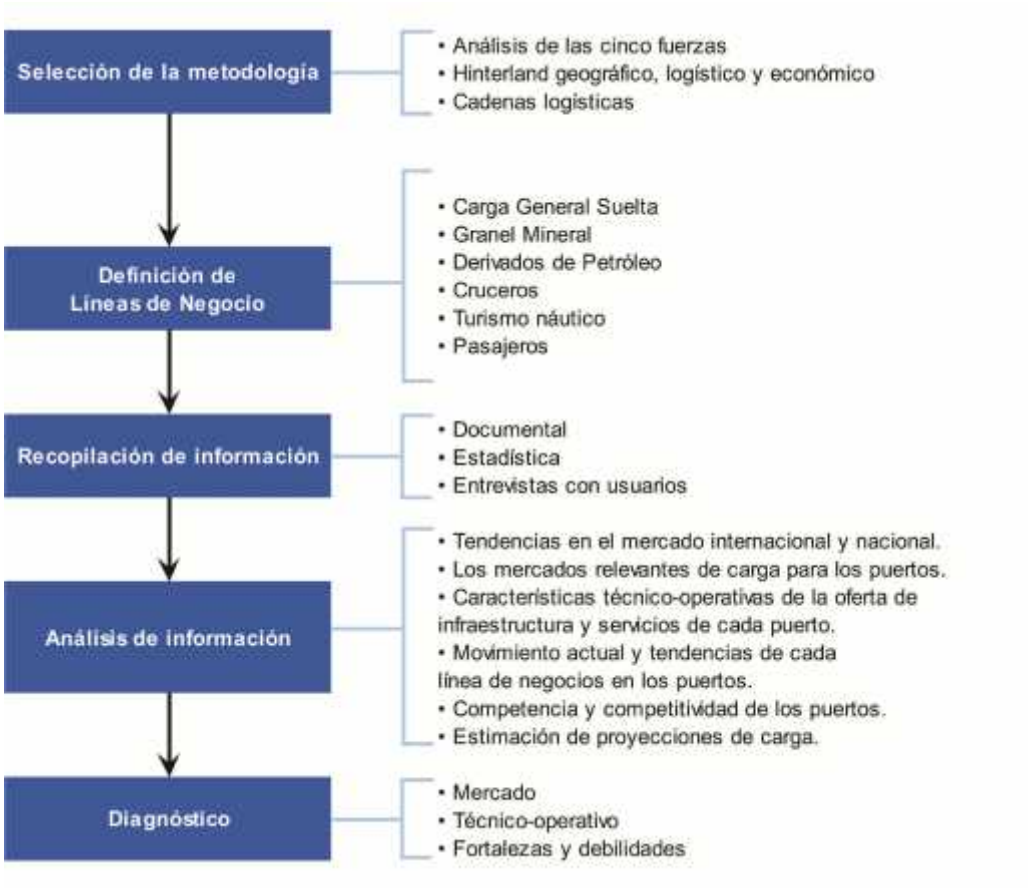
La actualización del Programa Maestro, con base en los lineamientos de la Guía, responde en su estructura y contenidos a las diversas líneas de negocio que integran la oferta comercial de cada puerto. Para ello, se definieron seis líneas básicas de negocio: 1) carga general suelta, 2) granel mineral, 3) derivados de petróleo, 4) la actividad de cruceros, 5) turismo náutico y 6) pasajeros.

Gráfico 1.1 Líneas de negocio desarrolladas en los puertos de Baja California Sur



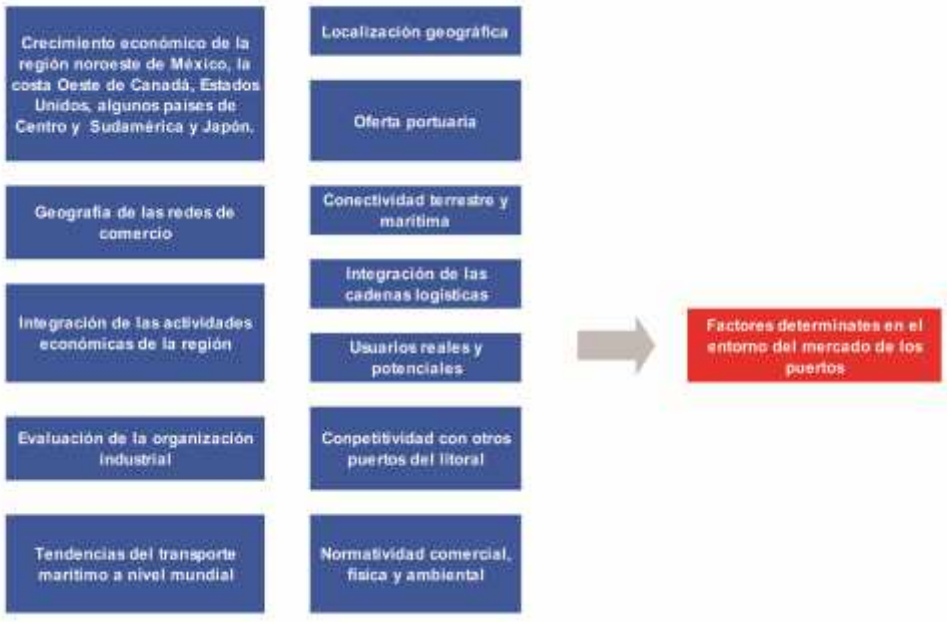
Para identificar las principales fortalezas y problemática operacional, comercial y económica de la actividad portuaria en los puertos y terminales a cargo de APIBCS, en el proceso de elaboración del Programa Maestro se realizó un conjunto de actividades tales como: el análisis de la situación y perspectivas de la industria marítimo portuaria en el ámbito internacional, el diagnóstico de las líneas de negocio de acuerdo a la dinámica mostrada por cada puerto y la vocación de las actividades económicas en su entorno; la recopilación y análisis de información documental; la revisión de estudios logísticos y portuarios realizados para cada puerto y su zona de influencia; la elaboración de un estudio de mercado por línea de negocios; sesiones de planeación estratégica con los servidores públicos de APIBCS.

Gráfico 1.2 Actividades en la elaboración del diagnóstico de los puertos



Uno de los elementos relevantes para la integración del Programa Maestro fue la elaboración del análisis de mercado por línea de negocios, que incluye el análisis de: el nivel de demanda actual, la conectividad marítima y terrestre del puerto, el sistema logístico intermodal del Noroeste del país y de la costa Oeste de los Estados Unidos, la situación y tendencias de la actividad económica en esas zonas; el análisis cuantitativo del movimiento marítimo portuario en los puertos de la Costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, algunos países de Centro y Sudamérica, Japón y México, entre otros aspectos.

Gráfico 1.3 Factores clave en el análisis de mercado para los puertos a cargo de APIBCS



El análisis de mercado permitió definir los retos y oportunidades que enfrenta cada puerto en el corto, mediano y largo plazos. Con base en los resultados del mercado, las entrevistas directas y la recopilación de información documental se fortalecieron los resultados obtenidos en las sesiones de planeación.

Para el análisis de la situación actual y de acuerdo a las recomendaciones de la Guía para la elaboración de los PMDPs, se aplicaron las metodologías de Marco Lógico y el Balanced Scorecard.

La secuencia en el uso de estas herramientas requirió contar con los elementos obtenidos en las reuniones de planeación, las entrevistas, así como con el diagnóstico técnico operativo de los puertos. A partir de estos elementos, se crearon dos instrumentos básicos del Marco Lógico: el árbol de problemas y el árbol de objetivos.

Gráfico 1.4 Herramientas para la integración de la estrategia del Programa Maestro

Con la problemática identificada a partir de la relación causa-efecto, se elaboraron los elementos del Balanced Scorecard:

- Mapa Estratégico por línea de negocio considerando las perspectivas: servicios portuarios, infraestructura portuaria, aprendizaje y conocimiento e inversiones y mantenimiento, como establece la Guía de Contenidos de los PMDPs.
- Indicadores y metas: definidos para cada objetivo estratégico.
- Estrategias y líneas de acción para cada objetivo estratégico.

Cabe mencionar que la identificación y definición de los objetivos estratégicos consideró como marco de referencia los lineamientos, objetivos y estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, así como con las políticas públicas portuarias establecidas por la CGPMM con el objetivo de lograr un mayor crecimiento y competitividad del Sistema Portuario y de Transporte Marítimo, para darle fluidés al traslado de personas y mercancías, a reducir los costos logísticos, atraer inversiones y generar empleos productivos.

De esta manera, APIBCS y su comunidad portuaria cuentan con un programa estratégico plenamente vinculado a la política portuaria nacional, que le permitirá orientar sus diversas actividades en el corto, mediano y largo plazos, lo cual facilitará su mayor crecimiento, la mejor realización de inversiones públicas y privadas en terminales e instalaciones portuarias, así como las actividades de gestión estratégica para el desarrollo de los puertos. Ello permitirá que los puertos apoyen eficazmente el crecimiento de la actividad económica, las inversiones y la creación de empleos en el Estado. La actualización del Programa Maestro tomó en cuenta las observaciones de las Secretarías de Desarrollo Social, de la Secretaría de Marina y de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Previo a la solicitud de autorización de la actualización del Programa Maestro, éste fue sometido a la opinión de los Comités de Operaciones de los diversos Puertos concesionados a APIBCS, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 fracción II de la Ley de Puertos, con el propósito de que dichos órganos realizarán la revisión general, análisis de su contenido y emitieran, en su caso, los comentarios y/o recomendaciones procedentes, sobre todo en aquellos apartados en que la comunidad portuaria tiene que asumir una posición proactiva y participativa. Además, esta actualización cuenta con la autorización favorable del Consejo de Administración de esta empresa.

El PMDP se presentó a los Comités de Operaciones de los Puertos y Terminales bajo el Título de Concesión; y una vez que el Comité analizó su contenido, no tuvo comentarios al respecto, aprobándose por unanimidad.

Las fechas de los Comités donde se presentó el PMDP, son:

- Comité del puerto de La Paz, 10 de enero del 2012.
- Comité de la terminal de San Juan de la Costa, 10 de enero del 2012.
- Comité del recinto portuario de Pichilingue, 10 de enero del 2012.
- Comité del Puerto de San Carlos, 11 de enero del 2012.
- Comité del Puerto de Santa Rosalía, 12 de enero del 2012.
- Comité de la terminal de San Marcos, 12 de enero del 2012.
- Comité de la terminal de Santa María, 12 de enero del 2012.
- Comité del puerto de Loreto, 13 de enero del 2012.
- Comité de Puerto Escondido, 13 de enero del 2012.

El Consejo de Administración de esta APIBCS aprobó la elaboración del PMDP, el día 16 de agosto del 2011.

1.4 Planos de delimitación y determinación de los Recintos Concesionados

A continuación se agregan los planos de delimitación y determinación de los recintos portuario de conformidad con el Título de Concesión otorgado por el Gobierno Federal el día 19 de mayo de 1997 y publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 11 de julio de 1997 a la Administración Portuaria Integral de Baja California Sur, S.A. de C.V., sus modificaciones de fecha 24 de septiembre de 2001 y 22 de noviembre de 2004 y publicados en el DOF el día 19 de noviembre de 2001 y el día 26 de noviembre de 2004, respectivamente. Los planos presentados en esta sección, así como en los subsecuentes relativos, se ajustan a lo señalado en el Acuerdo para la delimitación y determinación del recinto portuario, y están referidos al sistema de coordenadas establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-146-SEMARNAT-2005.

1.4.1 Plano del recinto portuario del Puerto de La Paz
1.4.2 Plano del recinto portuario del Puerto de Pichilingue
1.4.3 Plano del recinto portuario de Puerto Escondido
1.4.4 Plano del recinto portuario de Loreto
1.4.5 Plano del recinto portuario de Puerto San Carlos
1.4.6 Plano del recinto portuario de Santa Rosalía
1.4.7 Plano del recinto portuario del Puerto de San Juan de la Costa
1.4.8 Plano del recinto portuario de Isla San Marcos
1.4.9 Plano del recinto portuario de Santa María

POLIGONAL—3 RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				47	2,674,421.4759	570,791.9102
47	48	N 10°25'11.22" E	390.333	48	2,674,805.3716	570,862.5052
48	49	N 59°59'53.68" W	114.260	49	2,674,862.5044	570,763.5553
49	50	N 09°35'46.62" E	142.575	50	2,675,003.0846	570,787.3233
50	51	S 83°22'38.02" E	142.078	51	2,674,986.6984	570,928.4535
51	52	N 01°33'06.50" W	65.860	52	2,675,052.5342	570,926.6699
52	53	S 79°19'28.64" W	164.868	53	2,675,021.9933	570,764.6551
53	54	S 46°28'50.43" W	164.658	54	2,674,908.6097	570,645.2544
54	55	S 06°53'15.23" W	311.421	55	2,674,599.4357	570,607.9083
55	56	S 11°19'49.19" E	142.978	56	2,674,459.2447	570,635.9984
56	57	S 40°03'34.95" E	54.378	57	2,674,417.6248	570,670.9956
57	47	N 88°10'32.75" E	120.976	47	2,674,421.4759	570,791.9102

SUPERFICIE = 108,978.705 m2

POLIGONAL — 2b DE RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				23	2,671,218.0188	568,173.3654
23	24	N 88°49'25.84" E	48.463	24	2,671,219.0136	568,221.8185
24	25	N 67°08'50.88" E	70.973	25	2,671,246.5766	568,287.2204
25	26	N 45°03'51.93" E	108.664	26	2,671,323.3273	568,364.1438
26	27	N 15°26'36.68" E	42.394	27	2,671,364.1904	568,375.4328
27	28	N 16°29'52.75" W	40.600	28	2,671,403.1185	568,363.9032
28	29	N 37°20'06.91" E	43.436	29	2,671,437.6545	568,390.2462
29	30	N 67°44'48.01" E	76.656	30	2,671,466.6844	568,461.1929
30	B	N 47°35'29.12" W	26.506	B	2,671,484.5606	568,441.6218
B	C	N 72°10'05.04" E	35.440	C	2,671,495.4133	568,475.3593
C	D	N 46°55'26.65" E	24.083	D	2,671,511.8613	568,492.9509
D	E	N 21°07'38.90" E	6.500	E	2,671,517.9223	568,495.2990
E	31	N 58°02'21.90" E	55.229	31	2,671,547.1568	568,542.1556
31	32	N 28°54'19.88" W	132.388	32	2,671,663.0520	568,478.1634
32	33	N 71°08'45.80" E	114.252	33	2,671,699.9733	568,586.2853
33	34	S 54°19'29.95" E	86.389	34	2,671,649.5922	568,656.4626
34	34'	N 46°41'49.60" E	636.305	34'	2,672,086.0050	569,119.5259
34'	35	N 17°25'52.62" E	181.229	35	2,672,258.9117	569,173.8152
35	35'	S 72°34'07.38" E	54.892	35'	2,672,242.4681	569,226.1866
35'	36	N 20°19'13.95" E	48.655	36	2,672,288.0946	569,243.0829
36	36'	N 72°34'07.38" W	40.574	36'	2,672,300.2490	569,204.3722
36'	36"	N 17°25'52.62" E	54.580	36"	2,672,352.3224	569,220.7222
36"	37	N 72°34'07.38" W	169.682	37	2,672,403.1526	569,058.8326
37	38	S 46°41'50.45" W	1,326.044	38	2,671,493.6828	568,093.8165
38	23	S 16°05'47.99" E	286.912	23	2,671,218.0188	568,173.3654

SUPERFICIE = 371,101.908 m2

POLIGONAL — 2a DE RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				13	2,670,822.9596	567,301.2832
13	14	N. 07°40'12.20" E	65.125	14	2,670,887.5018	567,309.9753
14	15	N 70°41'15.98" W	147.963	15	2,670,937.5307	567,170.7266
15	16	S 14°12'43.07" W	102.645	16	2,670,838.0274	567,145.5263
16	13	S 84°28'27.89" E	156.484	13	2,670,822.9596	567,301.2832

SUPERFICIE = 12,650.156 m2

POLIGONAL — 1 DE RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				1	2,668,220.7721	566,171.6059
1	2	S 03°24'00.70" W	133.886	2	2,668,087.1222	566,163.6652
2	3	S 87°18'30.64" E	347.951	3	2,668,070.7831	566,511.2319
3	4	N 01°48'38.20" E	168.209	4	2,668,238.9083	566,516.5466
4	5	N 87°46'57.25" W	122.894	5	2,668,243.6633	566,393.7442
5	6	N 05°32'23.04" E	92.030	6	2,668,335.2636	566,402.6284
6	7	S 88°38'35.72" W	154.125	7	2,668,331.6143	566,248.5405
7	8	N 73°07'20.95" W	204.496	8	2,668,390.9848	566,052.8589
8	9	S 03°41'12.72" W	390.117	9	2,668,001.4903	566,030.8314
9	10	S 87°49'55.74" E	20.004	10	2,668,000.7336	566,050.8209
10	11	N 03°14'03.31" E	315.807	11	2,668,316.0374	566,068.6382
11	12	S 48°41'27.75" E	125.425	12	2,668,233.2420	566,162.8525
12	1	S 35°04'02.39" E	15.235	1	2,668,220.7721	566,171.6059

SUPERFICIE = 95,712.069 m2

POLIGONAL—4 RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				58	2,678,665.0691	570,364.5683
58	59	N 86°24'30.67" W	47.953	59	2,678,668.0730	570,316.7099
59	60	N 89°54'38.32" W	42.581	60	2,678,668.1394	570,274.1288
60	61	N 83°33'29.69" W	32.679	61	2,678,671.8057	570,241.6563
61	62	N 79°06'38.07" W	21.563	62	2,678,675.8794	570,220.4811
62	63	N 77°54'54.33" W	20.448	63	2,678,680.1605	570,200.4858
63	64	N 75°50'31.36" W	20.328	64	2,678,685.1327	570,180.7752
64	65	N 74°11'19.89" W	10.099	65	2,678,687.8842	570,171.0586
65	66	N 75°09'06.92" W	22.443	66	2,678,693.6355	570,149.3647
66	67	N 68°01'11.22" W	19.955	67	2,678,701.1045	570,130.8598
67	68	N 67°57'08.98" W	40.406	68	2,678,716.2719	570,093.4085
68	69	N 68°38'59.68" W	4.362	69	2,678,717.8601	570,089.3455
69	70	N 76°39'22.07" W	32.117	70	2,678,725.2726	570,058.0955
70	71	N 57°22'25.05" W	22.795	71	2,678,737.5626	570,038.8977
71	72	N 68°40'34.75" W	5.184	72	2,678,739.4477	570,034.0685
72	73	N 66°07'01.12" W	45.112	73	2,678,757.7122	569,992.8194
73	74	N 81°32'49.37" W	172.365	74	2,678,783.0494	569,822.3263
74	75	S 01°37'27.03" E	109.796	75	2,678,673.2971	569,825.4383
75	76	S 28°01'30.71" E	103.226	76	2,678,582.1752	569,873.9402
76	77	S 81°57'47.48" E	241.654	77	2,678,548.1113	570,113.1812
77	78	S 86°07'10.94" E	260.477	78	2,678,530.4843	570,373.0608
78	79	N 76°18'02.29" E	184.964	79	2,678,574.2888	570,552.7628
79	80	N 17°31'50.92" E	79.087	80	2,678,649.7029	570,576.5853
80	58	N 85°51'16.74" W	212.573	58	2,678,665.0691	570,364.5683

SUPERFICIE = 107,244.198 m2

SIMBOLOGÍA

- ÁREA TOTAL DE TIERRA DEL RECINTO PORTUARIO
- ÁREA TOTAL DE AGUA DEL RECINTO PORTUARIO
- ENVOLVENTE DEL RECINTO PORTUARIO
- PLEAMAR MÁXIMA REGISTRADA

CUADRO DE RESUMEN DE ÁREAS

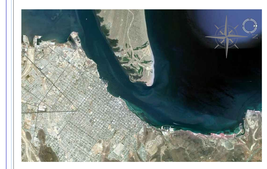
	SUPERFICIE
ÁREA TOTAL DE TIERRA DEL RECINTO PORTUARIO	83,489.86 m²
ÁREA TOTAL DE AGUA DEL RECINTO PORTUARIO	612,197.18 m²
ÁREA TOTAL DEL RECINTO PORTUARIO	695,687.04 m²

NOTAS

- EL NORTE CONSIDERADO ES ASTRONÓMICO.
- VÉRTICE DE APOYO PARA PROPAGACIÓN DE COORDENADAS :
  PLACA DE INEGI No.0300319Z
  Y = 2667488. 033
  X = 557556. 776
- LAS INSTALACIONES PORTUARIAS FUERON DIGITALIZADAS DE PLANOS PROPORCIONADOS POR PUERTOS MEXICANOS.
- EQUIPO UTILIZADO : TEODOLITO Y DISTANCIÓMETRO TOPCON.

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DEL PUERTO DE LA PAZ, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SEMARNAT — SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT — SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E.J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

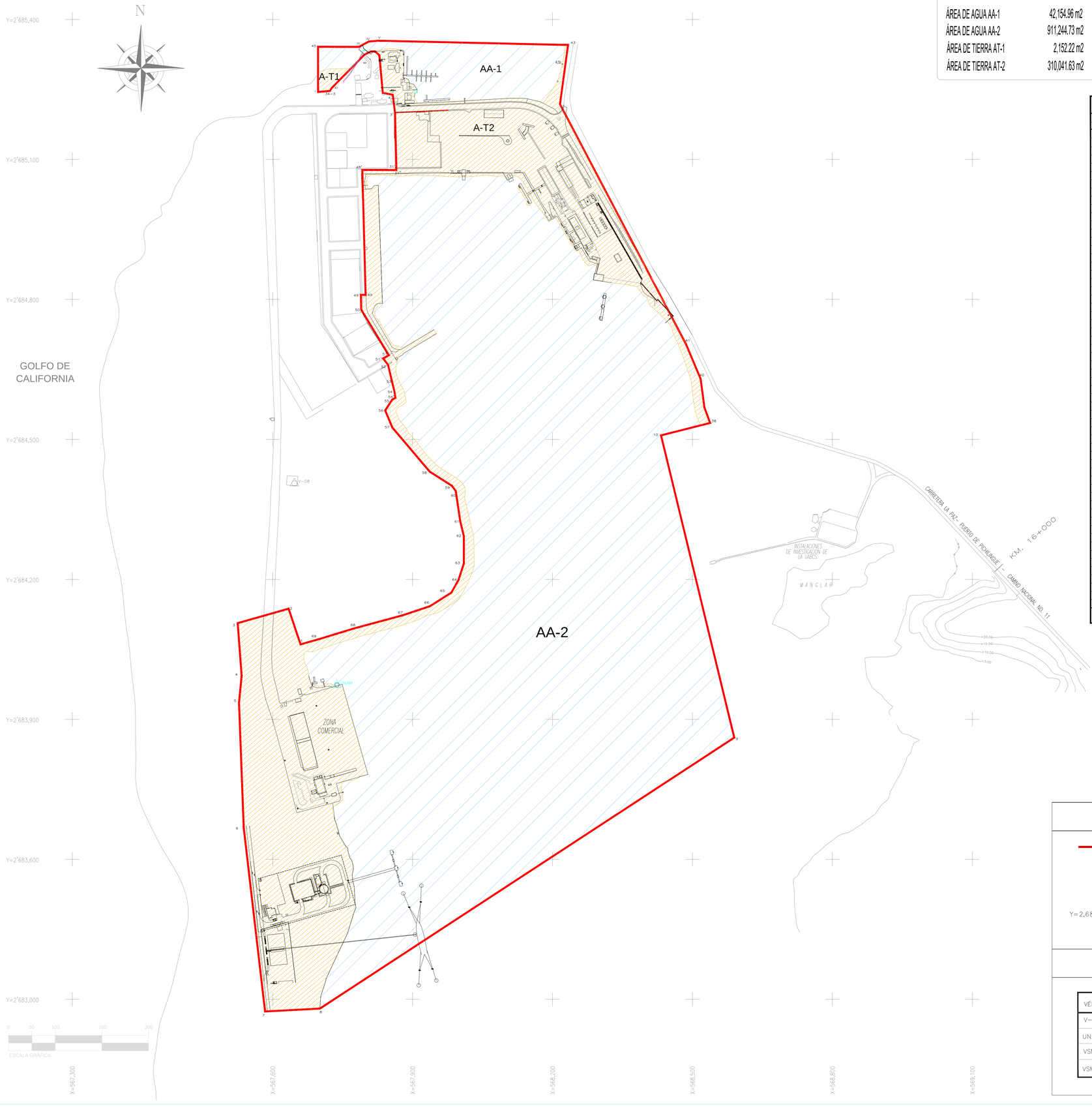
CLAVE DEL PLANO :

1.4.1

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:15,000

ACOTACIÓN: MTS



RESUMEN DE SUPERFICIES

ÁREA DE AGUA AA-1	42,154.96 m2	ÁREA TOTAL DE AGUA	953,399.69 m2
ÁREA DE AGUA AA-2	911,244.73 m2		
ÁREA DE TIERRA AT-1	2,152.22 m2	ÁREA TOTAL DE TIERRA	312,193.85 m2
ÁREA DE TIERRA AT-2	310,041.63 m2		
		TOTAL RECINTO PORTUARIO	1,265,593.54 m2

POLIGONO GENERAL DEL RECINTO PORTUARIO APIBCS
SEGÚN DECRETO D.O.F. 30 DE AGOSTO DE 1996

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS (UTM) Y	COORDENADAS (UTM) X
				1	2,684,063.2836	567,659.3409
1	69	N 73°53'28.15" E	42.300	69	2,684,075.0203	567,699.9801
69	68	N 72°58'42.22" E	77.308	68	2,684,097.6508	567,773.9012
68	67	N 74°44'56.81" E	107.701	67	2,684,125.9812	567,877.8098
67	66	N 71°26'09.56" E	62.354	66	2,684,145.8325	567,936.9195
66	65	N 57°23'36.83" E	53.879	65	2,684,174.8659	567,982.3066
65	64	N 29°36'38.21" E	30.913	64	2,684,201.7420	567,997.5809
64	63	N 17°54'23.69" E	37.311	63	2,684,237.2455	568,009.0527
63	62	N 00°06'59.64" W	58.737	62	2,684,295.9823	568,008.9332
62	61	N 13°47'40.84" W	33.176	61	2,684,328.2013	568,001.0226
61	60	N 08°28'29.85" W	64.954	60	2,684,392.4460	567,991.4499
60	59	N 36°12'51.51" W	14.247	59	2,684,403.9409	567,983.0325
59	58	N 57°39'19.09" W	56.207	58	2,684,434.0123	567,935.5462
58	57	N 40°25'19.25" W	124.084	57	2,684,528.4758	567,855.0889
57	56	N 22°43'07.54" W	39.661	56	2,684,565.0597	567,839.7714
56	55	N 32°59'41.46" E	28.094	55	2,684,588.6229	567,855.0705
55	54'	N 64°03'05.69" E	7.199	54'	2,684,591.7731	567,861.5441
54'	54	N 08°12'11.81" W	13.073	54	2,684,604.7123	567,859.6788
54	53	N 13°30'44.44" W	23.455	53	2,684,627.5182	567,854.1984
53	52	N 13°30'40.76" W	36.437	52	2,684,662.9470	567,845.6853
52	51'	N 38°20'24.45" W	17.271	51'	2,684,676.4932	567,834.9717
51'	51	N 61°32'39.34" E	14.243	51	2,684,683.2797	567,847.4939
51	50	N 31°21'54.69" W	114.623	50	2,684,781.1525	567,787.8337
50	49'	N 01°08'00.64" W	31.609	49'	2,684,812.7553	567,787.2084
49'	49	S 87°37'37.25" E	10.060	49	2,684,812.3388	567,797.2603
49	48'	N 01°36'15.39" W	268.194	48'	2,685,080.4280	567,789.7518
48'	31"	S 89°43'30.05" E	72.873	31"	2,685,080.0783	567,862.6237
31"	31'	N 00°06'59.64" W	6.412	31'	2,685,086.4903	567,862.6106
31'	3'	N 01°28'58.60" W	114.613	3'	2,685,201.0645	567,859.6445
3'	4'	N 07°03'28.66" W	40.793	4'	2,685,241.5484	567,854.6322
4'	4—A	N 79°03'35.59" W	21.874	4—A	2,685,245.6997	567,833.1557
4—A	VII	N 05°15'32.06" W	80.665	VII	2,685,326.0248	567,825.7622
VII	VIII	N 47°47'39.74" W	12.714	VIII	2,685,334.5657	567,816.3448
VIII	IX	S 86°54'37.88" W	9.062	IX	2,685,334.0773	567,807.2958
IX	X	S 63°18'05.74" W	15.263	X	2,685,327.2195	567,793.6597
X	XI	S 44°26'35.68" W	98.482	XI	2,685,256.9091	567,724.7026
XI	34—3	S 34°08'04.89" W	9.061	34—3	2,685,249.4087	567,719.6179
34—3	I	S 85°01'14.84" W	25.360	I	2,685,247.2223	567,694.3523
I	45	N 00°06'59.64" W	96.897	45	2,685,344.1191	567,694.1552
45	III	S 89°52'42.87" E	87.151	III	2,685,343.9344	567,781.3057
III	IV	N 61°56'25.44" E	24.734	IV	2,685,355.5688	567,803.1321
IV	V	N 85°22'37.51" E	21.637	V	2,685,357.3127	567,824.6986
V	43	S 88°49'18.52" E	405.562	43	2,685,348.9736	568,230.1744
43	42	S 07°39'31.69" W	127.962	42	2,685,222.1527	568,213.1204
42	41	S 27°49'37.49" E	581.579	41	2,684,707.8269	568,484.6043
41	40	S 22°55'34.53" E	80.264	40	2,684,633.9034	568,515.8708
40	39	S 07°38'33.07" E	61.347	39	2,684,573.1009	568,524.0295
39	38	S 20°17'43.79" E	35.726	38	2,684,539.5749	568,536.3727
38	10	S 75°41'59.88" W	108.453	10	2,684,512.7870	568,431.2800
10	9	S 13°43'39.11" E	666.555	9	2,683,865.2725	568,589.4567
9	8	S 56°42'51.73" W	1,061.168	8	2,683,282.8896	567,702.3787
8	7	S 86°53'32.64" W	117.670	7	2,683,276.5105	567,584.8814
7	6	N 06°44'27.29" W	397.021	6	2,683,670.7865	567,538.2792
6	5	N 02°16'35.17" W	267.990	5	2,683,938.5654	567,527.6344
5	4	N 05°34'26.84" E	57.282	4	2,683,995.5768	567,533.1984
4	3	N 04°24'53.69" W	113.409	3	2,684,108.6493	567,524.4683
3	2	N 74°05'44.83" E	113.352	2	2,684,139.7112	567,633.4814
2	1	S 18°41'36.38" E	80.684	1	2,684,063.2836	567,659.3409

SUPERFICIE = 126-55-93.54 Has

SIMBOLOGÍA

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO APIBCS.

VÉRTICE TOPOGRÁFICO.

Y=2,683,000 — COORDENADA GEOGRÁFICA UTM, GEOREFERENCIADO AL ELIPSOIDE WGS-84, DATUM HORIZONTAL ITRF-92. LIGADA A LA RED GEODÉSICA MUNICIPAL, PLACA V-07.

BANCOS DE NIVEL

VÉRTICE	COORDENADAS (UTM) Y	COORDENADAS (UTM) X	ELEVACIÓN m.s.n.m.m.
V-08	2'684,405.858	567,646.726	28.239
UNAM	2'683,973.714	567,737.783	2.542
VSM-01	2'683,259.076	567,570.527	17.605
VSM-02	2'683,024.377	567,790.208	18.799

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DEL PUERTO DE PICHILINGUE, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SEMARNAT — SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT — SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

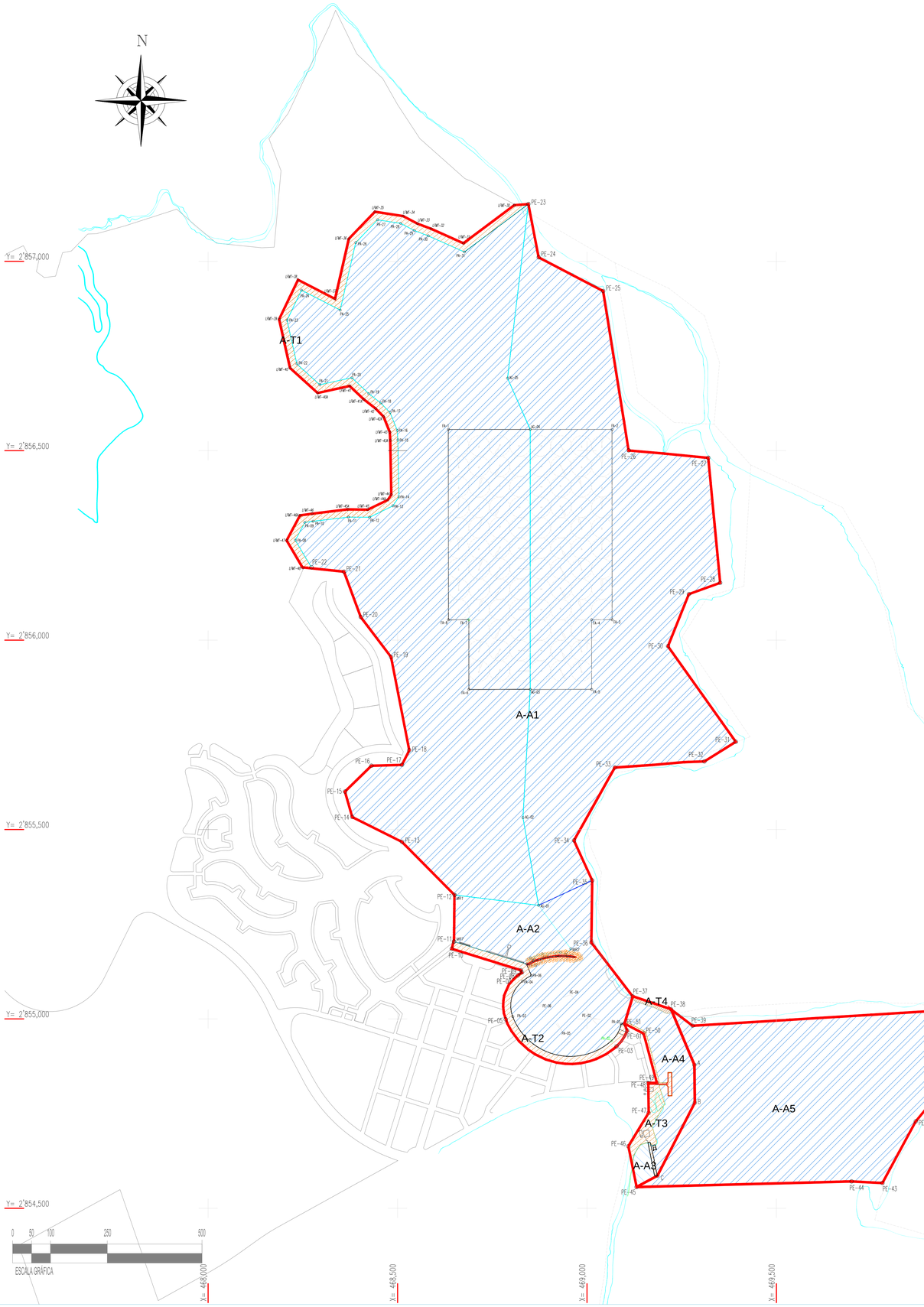
CLAVE DEL PLANO :

1.4.2

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO 1 DE AGUA DESTINADAS A ORNATO Y PROTECCIÓN.

EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
PE-23				468845.2916	2857150.9639
PE-23	AG-05	462.831	186°49'46"	468790.2545	2856691.4169
AG-05	AG-04	147.951	158°05'34"	468850.2125	2856556.1596
AG-04	FA-1	216.000	270°00'00"	468634.2125	2856556.1596
FA-1	FA-8	502.550	180°00'00"	468634.2125	2856053.6097
FA-8	FA-7	54.000	90°00'00"	468688.2125	2856053.6097
FA-7	FA-6	183.686	0°00'00"	468688.2125	2856053.6097
FA-6	FA-5	102.000	270°00'00"	468634.2125	2856053.6097
FA-5	FA-4	183.686	0°00'00"	468634.2125	2856556.1596
FA-4	FA-3	54.000	90°00'00"	468688.2125	2856556.1596
FA-3	FA-2	502.550	180°00'00"	468850.2125	2856053.6097
FA-2	AG-03	162.000	270°00'00"	468850.2125	2856053.6097
AG-03	AG-02	102.000	270°00'00"	468850.2125	2856053.6097
AG-02	AG-01	235.100	169°54'29"	468872.1904	2855299.8341
AG-01	PE-12	223.701	277°03'23"	468650.1838	2855327.3150
PE-12	PE-13	197.155	315°18'27"	468511.5243	2855467.4712
PE-13	PE-14	146.612	296°31'55"	468380.3529	2855532.9624
PE-14	PE-15	69.888	344°02'27"	468361.1371	2855600.1569
PE-15	PE-16	97.581	45°42'34"	468430.9865	2855668.2977
PE-16	PE-17	80.515	88°20'58"	468511.4686	2855670.6167
PE-17	PE-18	42.966	76°51'39"	468530.8819	2855708.9473
PE-18	PE-19	251.020	348°57'59"	468482.8405	2855955.3269
PE-19	PE-20	132.516	322°49'39"	468402.7720	2856060.9182
PE-20	PE-21	127.615	339°44'44"	468358.5932	2856180.6422
PE-21	PE-22	86.713	277°35'28"	468272.6404	2856192.0973
PE-22	PA-08	83.164	329°15'33"	468230.1309	2856263.5755
PA-08	PA-09	53.542	28°09'00"	468255.5913	2856310.7845

SUPERFICIE= 604,322.07 M2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO 2 DE AGUA DESTINADAS A ORNATO Y PROTECCIÓN.

EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
PE-23				468845.2916	2857150.9639
PE-23	PE-24	143.210	169°04'21"	468872.4393	2857010.3506
PE-24	PE-25	192.007	117°36'36"	469042.5809	2856921.364
PE-25	PE-26	426.020	170°55'06"	469108.8243	2856500.6852
PE-26	PE-27	211.170	95°18'37"	469320.0878	2856481.1419
PE-27	PE-28	331.486	174°34'09"	469351.4611	2856151.1436
PE-28	PE-29	87.837	250°09'54"	469268.8353	2856121.3392
PE-29	PE-30	148.196	201°49'09"	469213.7539	2855981.7595
PE-30	PE-31	309.296	144°38'05"	469392.7703	2855731.5346
PE-31	PE-32	97.768	237°59'44"	469309.8625	2855679.7193
PE-32	PE-33	236.942	266°06'56"	469073.4645	2855661.6683
PE-33	PE-34	220.756	209°15'04"	468965.5946	2855471.0613
PE-34	PE-35	115.967	155°26'36"	469013.7899	2855365.5835
PE-35	AG-01	156.120	245°05'35"	468872.1904	2855299.8341
AG-01	AG-02	235.100	349°54'29"	468872.1904	2855299.8341
AG-02	AG-03	339.172	9°14'54"	468872.1904	2855299.8341
AG-03	FA-5	162.000	90°00'00"	468872.1904	2855299.8341
FA-5	FA-4	183.686	0°00'00"	469012.2125	2856053.6097
FA-4	FA-3	54.000	90°00'00"	469066.2125	2856053.6097
FA-3	FA-2	502.550	0°00'00"	469066.2125	2856556.1596
FA-2	AG-04	216.000	270°00'00"	468850.2125	2856556.1596
AG-04	AG-05	147.951	336°05'34"	468790.2545	2856691.4169
AG-05	PE-23	462.831	0°49'46"	468845.2916	2857150.9639

SUPERFICIE= 423,438.66 M2

SUPERFICIE POLIGONO 1+POLÍGONO 2= 1'027,760.73 M2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO 1 AGUA DESTINADA A FONDEO Y AMARRE.

EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
FA-1				468634.2125	2856556.1596
FA-1	AG-04	216.000	90°00'00"	468850.2125	2856556.1596
AG-04	AG-03	686.236	180°00'00"	468850.2125	2856053.6097
AG-03	FA-6	162.000	270°00'00"	468688.2125	2856053.6097
FA-6	FA-7	183.686	0°00'00"	468688.2125	2856053.6097
FA-7	FA-8	54.000	270°00'00"	468634.2125	2856053.6097
FA-8	FA-1	502.550	0°00'00"	468634.2125	2856556.1596

SUPERFICIE= 138,307.86 M2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO 2 AGUA DESTINADA A FONDEO Y AMARRE.

EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
AG-04				468850.2125	2856556.1596
AG-04	FA-2	216.000	90°00'00"	469066.2125	2856556.1596
FA-2	FA-3	502.550	180°00'00"	469066.2125	2856053.6097
FA-3	FA-4	54.000	270°00'00"	469012.2125	2856053.6097
FA-4	FA-5	183.686	180°00'00"	469012.2125	2855869.9241
FA-5	AG-03	162.000	270°00'00"	468850.2125	2855869.9241
AG-03	AG-04	686.236	0°00'00"	468850.2125	2856556.1596

SUPERFICIE= 138,307.86 M2

SUPERFICIE POLÍGONO 1+POLÍGONO 2= 276,615.72 M2

RESUMEN DE SUPERFICIES

ÁREA TOTAL DE TIERRA: 65,276.38 m2

A-T1 :	39,479.51 M2
A-T2 :	14,833.20 M2
A-T3 :	9,745.37 M2
A-T4 :	1,218.30 M2

ÁREA TOTAL DE AGUA: 1,751,799.73 m2

A-A1 :	1,304,376.45 M2
A-A2 :	36,952.89 M2
A-A3 :	4,629.85 M2
A-A4 :	35,157.14 M2
A-A5 :	370,683.40 M2

ÁREA POLIG. ENVOLVENTE: 1,817,076.11 m2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO DE ÁREAS DE TIERRA DESTINADAS A ORNATO Y PROTECCIÓN

EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
PE-22				468,272.640	2,856,192.097
PE-22	PA-08	83.164	329°15'32"	468,230.131	2,856,263.575
PA-08	PA-09	53.542	28°09'00"	468,255.391	2,856,310.785
PA-09	PA-10	21.808	82°11'06"	468,276.799	2,856,313.723
PA-10	PA-11	94.026	83°22'43"	468,370.198	2,856,324.565
PA-11	PA-12	55.730	90°16'27"	468,425.927	2,856,324.298
PA-12	PA-13	68.724	64°08'21"	468,487.769	2,856,354.274
PA-13	PA-14	28.465	33°47'05"	468,503.597	2,856,377.933
PA-14	PA-15	150.378	358°53'13"	468,500.676	2,856,528.283
PA-15	PA-16	24.925	357°07'17"	468,499.425	2,856,553.176
PA-16	PA-17	51.474	338°02'15"	468,480.173	2,856,600.915
PA-17	PA-18	35.469	315°34'30"	468,455.346	2,856,626.245
PA-18	PA-19	39.654	307°47'44"	468,424.011	2,856,650.547
PA-19	PA-20	61.294	313°30'25"	468,379.556	2,856,692.745
PA-20	PA-21	86.792	257°35'25"	468,294.791	2,856,674.093
PA-21	PA-22	81.868	312°09'56"	468,234.110	2,856,729.049
PA-22	PA-23	118.112	347°23'10"	468,208.317	2,856,844.310
PA-23	PA-24	88.128	25°58'42"	468,246.459	2,856,923.757
PA-24	PA-25	114.855	11°17'07"	468,348.534	2,856,871.105
PA-25	PA-26	182.769	12°57'14"	468,389.505	2,857,049.223
PA-26	PA-27	83.553	43°52'06"	468,447.407	2,857,109.459
PA-27	PA-28	61.601	98°45'52"	468,508.289	2,857,100.073
PA-28	PA-29	40.428	117°43'20"	468,544.076	2,857,081.266
PA-29	PA-30	39.455	110°48'02"	468,580.959	2,857,067.255
PA-30	PA-31	104.538	114°05'59"	468,676.385	2,857,024.569
PA-31	PA-23	210.962	53°11'32"	468,845.292	2,857,150.964
PA-23	LM1-30	37.235	265°40'51"	468,808.163	2,857,148.160
LM1-30	LM1-31	167.796	253°11'32"	468,673.817	2,857,047.628
LM1-31	LM1-32	93.355	294°05'59"	468,588.600	2,857,085.747
LM1-32	LM1-33	38.821	290°48'02"	468,552.309	2,857,099.533
LM1-33	LM1-34	42.557	297°43'20"	468,514.636	2,857,119.330
LM1-34	LM1-35	75.329	278°45'52"	468,440.187	2,857,130.808
LM1-35	LM1-36	99.471	223°52'06"	468,371.253	2,857,059.096
LM1-36	LM1-37	162.547	192°57'14"	468,334.816	2,856,900.685
LM1-37	LM1-38	109.684	297°17'07"	468,237.336	2,856,950.967
LM1-38	LM1-39	115.646	205°38'42"	468,187.285	2,856,846.713
LM1-39	LM1-40	131.398	167°23'10"	468,215.979	2,856,718.486
LM1-40	LM1-40A	98.533	132°09'56"	468,289.013	2,856,652.543
LM1-40A	LM1-41	86.494	77°35'25"	468,373.486	2,856,670.931
LM1-41	LM1-41A	51.676	133°30'25"	468,410.966	2,856,635.355
LM1-41A	LM1-42	39.292	127°47'44"	468,442.015	2,856,611.275
LM1-42	LM1-42A	30.137	135°34'30"	468,463.110	2,856,589.752
LM1-42A	LM1-43	44.141	158°02'15"	468,479.619	2,856,548.814
LM1-43	LM1-43A	21.255	177°07'17"	468,480.686	2,856,527.586
LM1-43A	LM1-44	143.784	178°53'13"	468,483.479	2,856,383.829
LM1-44	LM1-44A	16.753	213°47'05"	468,474.163	2,856,369.905
LM1-44A	LM1-45	58.657	244°08'21"	468,421.380	2,856,344.320
LM1-45	LM1-45A	52.293	270°16'27"	468,369.088	2,856,344.570
LM1-45A	LM1-46	95.439	263°22'43"	468,274.286	2,856,333.565
LM1-46	LM1-46A	32.015	262°11'06"	468,242.568	2,856,329.212
LM1-46A	LM1-47	76.031	208°08'00"	468,207.170	2,856,263.056
LM1-47	LM1-48	84.333	149°15'33"	468,250.277	2,856,190.573
LM1-48	PE-22	22.415	88°06'07"	468,272.640	2,856,192.097

SUPERFICIE= 39,479.51 M2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO DE TIERRA DESTINADO PARA INSTALACIONES PORTUARIAS

EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
PE-11				468,649.021	2,855,204.203
PE-11	PE-10	20.000	197°19'21"	468,643.066	2,855,185.110
PE-10	PE-09	191.028	107°14'18"	468,825.514	2,855,128.499
PE-09	PE-08	6.105	157°21'04"	468,827.865	2,855,122.865
PE-08	PE-07	13.049	233°39'59"	468,817.353	2,855,115.134
CURVA 7		Delta=72°33'33"		Radio=102.000	Lc=129.173
			C.C=	468880.6305	2855035.1538
PE-07	PE-05	120.713	195°22'58"	468,785.332	2,854,998.745
CURVA 6		Delta=110°47'29"		Radio=183.000	Lc=353.862
			C.C=	468956.2948	2855064.0189
PE-05	PE-03	301.252	103°42'27"	469,078.004	2,854,927.359
CURVA 5		Delta=28°34'32"		Radio=102.000	Lc=50.871
			C.C=	469010.1659	2855003.5303
PE-03	PE-01	50.346	34°01'27"	469,106.174	2,854,969.086
PE-01	PE-51	19.528	338°01'44"	469,098.868	2,854,987.195
PE-51	PA-01	8.476	266°18'55"	469,090.410	2,854,986.651
CURVA 1		Delta=36°25'57"		Radio=82.000	Lc=52.141
			C.C=	469010.1659	2855003.5303
PA-01	PA-02	51.268	210°05'44"	469,064.702	2,854,942.294
CURVA 2		Delta=110°47'29"		Radio=163.000	Lc=315.189
			C.C=	468956.2948	2855064.0189
PA-02	PA-03	268.328	283°47'27"	468,804.016	2,855,005.879
CURVA 3		Delta=72°33'33"		Radio=82.000	Lc=103.845
			C.C=	468880.6305	2855035.1538
PA-03	PA-04	96.777	15°16'02"	468,829.500	2,855,099.241
CURVA 4		Delta=9°26'41"		Radio=168.663	Lc=27.803
			C.C=	468934.1712	2854967.1555
PA-04	PA-06	28.101	56°23'14"	468,852.902	2,855,114.797
PA-06	PA-07	32.543	337°21'04"	468,840.371	2,855,144.830
PA-07	PE-11	200.349	28°14'18"	468,649.021	2,855,204.203

SUPERFICIE= 14,833.20 M2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO DE ÁREA MARÍTIMA PARA MARINA

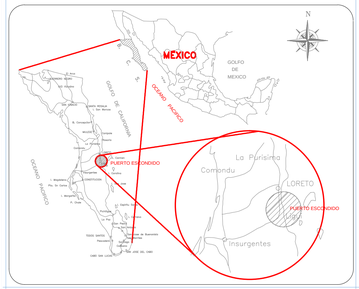
EST	P.V.	DIST.	AZIMUT	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
MR1				468652.6807	2855327.0059
MR1	AG-01	221.185	97°03'23"	468872.1904	2855299.8341
AG-01	MR2	142.972	143°27'47"	468957.3077	2855184.9601
MR2	MR3	19.730	224°13'27"	468943.5463	2855170.8209
MR3	MR4	13.919	288°48'36"	468930.3707	2855175.3088
MR4	MR5	48.640	265°46'03"	468881.8639	2855171.7191
MR5	MR6	32.384	250°34'20"	468851.3239	2855160.9475
MR6	PA-07	19.487	214°11'58"	468840.3706	2855144.8299
PA-07	MR7	197.849	28°14'18"	468651.4090	2855203.4617
MR7	MR1	123.551	0°35'23"	468652.6807	2855327.0059

SUPERFICIE= 36,952.89 M2

SIMBOLOGÍA

- VÉRTICE DE POLIGONAL ENVOLVENTE
- CURVA DE NIVEL
- VÉRTICE DE CONTROL DE INEGI (B.N. 2 +1.775)
- LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO. DE PUERTO ESCONDIDO, MUNICIPIO DE LORETO,B.C.S.

POR:

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS
PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

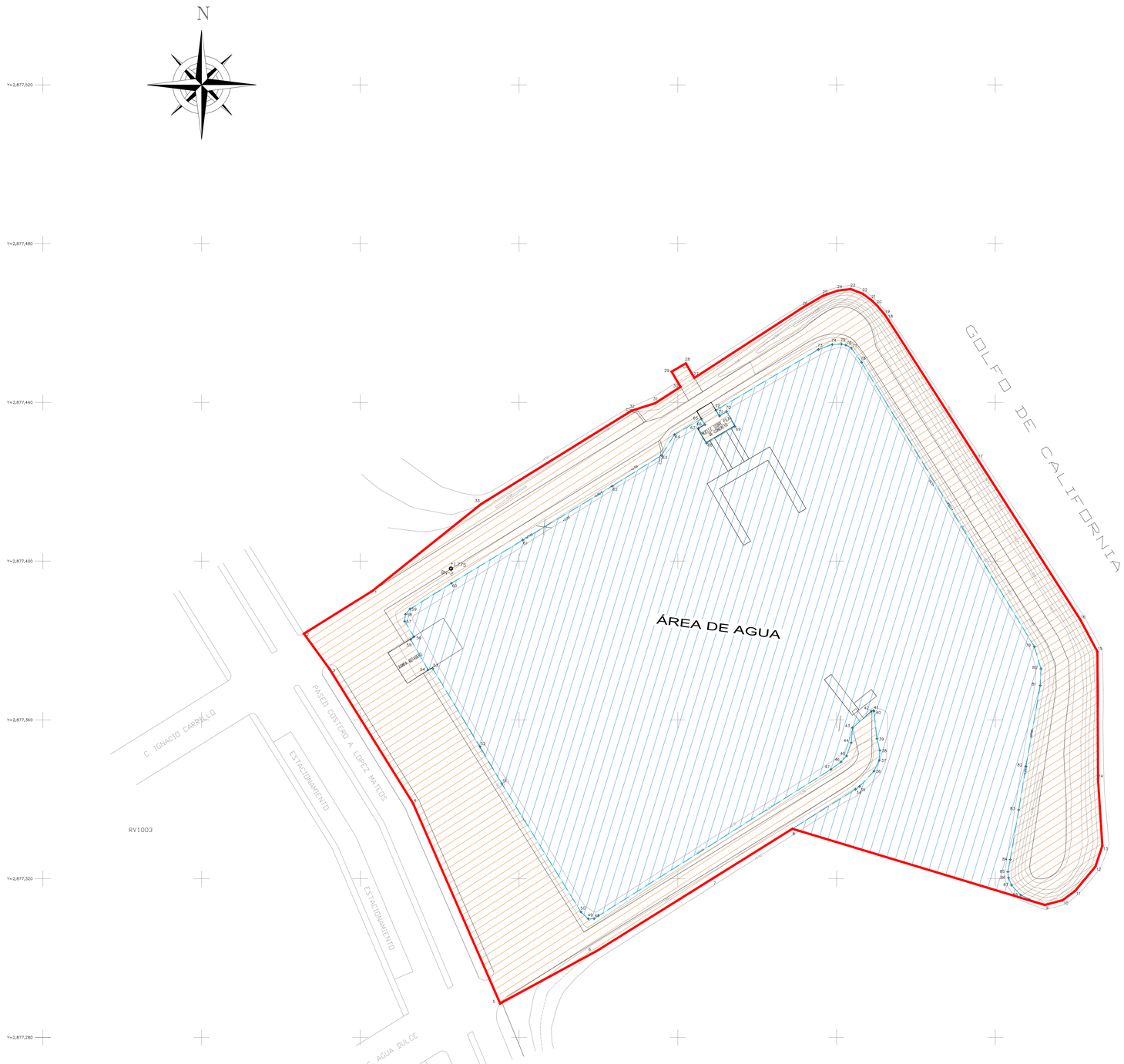
CLAVE DEL PLANO :

1.4.3

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO DEL RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				1	2,877,392.4610	465,963.0025
1	2	S 58°03'44.68" W	20.291	2	2,877,381.7271	465,945.7829
2	3	S 35°59'33.55" E	11.183	3	2,877,372.6790	465,952.3550
3	4	S 31°50'20.41" E	39.731	4	2,877,338.9265	465,973.3143
4	5	S 23°30'54.51" E	54.924	5	2,877,288.5637	465,995.2284
5	6	N 61°30'57.75" E	27.479	6	2,877,301.6690	466,019.3815
6	7	N 58°01'01.23" E	34.878	7	2,877,320.1427	466,048.9650
7	8	N 58°01'51.37" E	23.485	8	2,877,332.5770	466,068.8881
8	9	S 73°11'03.20" E	66.442	9	2,877,313.3556	466,132.4893
9	10	N 74°50'25.80" E	4.664	10	2,877,314.5753	466,136.9912
10	11	N 52°58'14.29" E	3.996	11	2,877,316.9819	466,140.1815
11	12	N 39°52'41.37" E	7.904	12	2,877,323.0502	466,145.2454
12	13	N 18°22'47.35" E	5.499	13	2,877,328.2684	466,146.9793
13	14	N 03°41'41.89" W	16.839	14	2,877,345.0728	466,145.8941
14	15	N 00°16'16.53" W	32.120	15	2,877,377.1921	466,145.7420
15	16	N 28°08'57.91" W	9.062	16	2,877,385.1823	466,141.4668
16	17	N 32°36'17.83" W	48.043	17	2,877,425.6539	466,115.5792
17	18	N 32°42'11.06" W	41.920	18	2,877,460.9285	466,092.9306
18	19	N 33°40'08.13" W	1.411	19	2,877,462.1029	466,092.1483
19	20	N 40°05'36.19" W	2.952	20	2,877,464.3613	466,090.2469
20	21	N 46°10'36.95" W	1.876	21	2,877,465.6602	466,088.8936
21	22	N 53°03'03.24" W	2.807	22	2,877,467.3474	466,086.6505
22	23	N 68°31'00.05" W	3.271	23	2,877,468.5452	466,083.6071
23	24	S 83°22'31.40" W	3.336	24	2,877,468.1603	466,080.2930
24	25	S 70°41'02.85" W	3.896	25	2,877,466.8715	466,076.6161
25	26	S 59°47'41.32" W	5.805	26	2,877,463.9510	466,071.5993
26	27	S 57°02'06.30" W	32.680	27	2,877,446.1688	466,044.1803
27	28	N 30°30'05.81" W	4.252	28	2,877,449.8323	466,042.0222
28	29	S 59°36'22.41" W	4.153	29	2,877,447.7310	466,038.4399
29	30	S 30°38'22.43" E	4.440	30	2,877,443.9111	466,040.7025
30	31	S 57°12'08.39" W	7.594	31	2,877,439.7974	466,034.3188
31	32	S 72°17'13.12" W	6.247	32	2,877,437.8969	466,028.3684
32	33	S 58°11'26.17" W	44.613	33	2,877,414.3815	465,990.4558
33	1	S 51°23'38.09" W	35.131	1	2,877,392.4610	465,963.0025

SUPERFICIE = 21,118.153 m2

RESUMEN DE SUPERFICIES

ÁREA TOTAL DE TIERRA	7,250.362 M2
ÁREA TOTAL DE AGUA	13,867.791 M2
TOTAL RECINTO PORTUARIO	21,118.153 M2

NOTAS

–SISTEMA DE COORDENADAS UTM–WGS84

–ELEVACIONES REFERIDAS AL NIVEL DE BAJAMAR MEDIA INFERIOR (N.B.M.I.)

–NIVEL DE PLEAMAR MÁXIMA REGISTRADA EN EL LUGAR + 1.064 (N.B.M.L.)

–BANCO DE NIVEL BASE PROPIEDAD DE CICESE UBICADO SOBRE LA CALZADA DE ACCESO A LA ESCOLLERA NOROESTE DE LA DÁRSENA DEL PUERTO DE LORETO CON COORDENADAS: Z= +1.775 (N.B.M.L.)

SIMBOLOGÍA

- VÉRTICE DE POLIGONAL ENVOLVENTE
- POLÍGONO ENVOLVENTE
- CURVA DE NIVEL N.P.M.R.
- CURVA DE NIVEL
- B.N. 2 +1.775 — VÉRTICE DE CONTROL DE INEGI

ACCESOS Y PUNTOS DE CONTROL

PRINCIPAL VÍA DE ACCESO.– EL CAMINO NACIONAL NO. 1 EN EL KM 116+000 DEL TRAMO CD. INSURGENTES–GUERRERO NEGRO.

VÉRTICES DE CONTROL

INEGI–BN896, EL BATEQUITO LAT=26°00'39" N, LONG=111°37'34" W

INEGI–75421, LAT=26°05'30" N, LONG=111°22'44" W

- LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO DE API BCS

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO DE TIERRA.

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				1	2,877,392.4610	465,963.0025
1	2	S 58°03'44.68" W	20.291	2	2,877,381.7271	465,945.7829
2	3	S 35°59'33.55" E	11.183	3	2,877,372.6790	465,952.3550
3	4	S 31°50'20.41" E	39.731	4	2,877,338.9265	465,973.3143
4	5	S 23°30'54.51" E	54.924	5	2,877,288.5637	465,995.2284
5	6	N 61°30'57.75" E	27.479	6	2,877,301.6690	466,019.3815
6	7	N 58°01'01.23" E	34.878	7	2,877,320.1427	466,048.9650
7	8	N 58°01'51.37" E	23.485	8	2,877,332.5770	466,068.8881
8	34	N 57°58'36.65" E	18.708	34	2,877,342.4972	466,084.7494
34	35	N 55°17'26.46" E	1.282	35	2,877,343.2272	466,085.8033
35	36	N 43°13'35.05" E	5.307	36	2,877,347.0943	466,089.4381
36	37	N 25°38'30.70" E	3.053	37	2,877,349.8470	466,090.7595
37	38	N 03°37'36.00" E	2.465	38	2,877,352.3073	466,090.9154
38	39	N 13°54'48.20" W	3.019	39	2,877,355.2375	466,090.1895
39	40	N 06°12'30.12" W	7.017	40	2,877,362.2133	466,089.4348
40	41	N 49°16'02.66" W	0.215	41	2,877,362.3537	466,089.2717
41	42	S 75°08'47.15" W	0.530	42	2,877,362.2178	466,088.7592
42	43	S 48°01'47.36" W	6.355	43	2,877,357.9680	466,084.0344
43	44	S 05°21'18.49" W	3.747	44	2,877,354.2377	466,083.6848
44	45	S 19°05'31.12" W	3.504	45	2,877,350.9267	466,082.5387
45	46	S 43°02'53.25" W	2.070	46	2,877,349.4143	466,081.1260
46	47	S 53°53'35.65" W	3.146	47	2,877,347.5455	466,078.5950
47	48	S 57°46'34.86" W	70.556	48	2,877,309.9231	466,018.9063
48	49	S 87°58'59.35" W	1.465	49	2,877,309.8716	466,017.4425
49	50	N 47°04'29.10" W	2.520	50	2,877,311.5876	466,015.5975
50	51	N 31°39'22.64" W	37.926	51	2,877,343.8709	465,995.6929
51	52	N 30°28'23.94" W	10.883	52	2,877,353.2508	465,990.1736
52	53	N 31°13'27.50" W	23.039	53	2,877,372.9522	465,978.2306
53	54	S 73°42'37.34" W	1.197	54	2,877,372.6165	465,977.0820
54	55	N 29°51'01.76" W	8.799	55	2,877,380.2486	465,972.7021
55	56	N 49°12'36.38" E	1.067	56	2,877,380.9457	465,973.5100
56	57	N 30°43'52.77" W	4.551	57	2,877,384.8579	465,971.1842
57	58	N 06°04'02.72" E	1.744	58	2,877,386.5918	465,971.3685
58	59	N 40°22'43.55" E	1.792	59	2,877,387.9572	465,972.5297
59	60	N 58°13'20.28" E	12.297	60	2,877,394.4329	465,982.9830
60	61	N 58°44'42.54" E	20.988	61	2,877,405.3222	466,000.9246
61	62	N 58°56'40.28" E	26.275	62	2,877,418.8764	466,023.4332
62	63	N 58°04'36.66" E	14.693	63	2,877,426.6456	466,035.9038
63	64	N 31°53'25.17" E	6.144	64	2,877,431.8620	466,039.1494
64	65	N 59°43'06.08" E	7.862	65	2,877,435.8264	466,045.9386
65	66	S 31°33'42.83" E	1.728	66	2,877,434.3536	466,046.8433
66	67	S 59°42'27.28" W	1.848	67	2,877,433.4215	466,045.2477
67	68	S 28°20'25.50" E	4.217	68	2,877,429.7101	466,047.2494
68	69	N 59°40'30.87" E	8.274	69	2,877,433.8876	466,054.3914
69	70	N 28°42'41.35" W	4.302	70	2,877,437.6607	466,052.3246
70	71	S 58°54'33.11" W	2.111	71	2,877,436.5708	466,050.5173
71	72	N 31°33'42.83" W	1.697	72	2,877,438.0166	466,049.6292
72	73	N 59°20'22.29" E	29.991	73	2,877,453.3107	466,075.4279
73	74	N 69°54'12.86" E	3.722	74	2,877,454.5896	466,078.9234
74	75	N 87°35'48.15" E	2.302	75	2,877,454.6861	466,081.2232
75	76	S 77°27'54.95" E	1.148	76	2,877,454.4370	466,082.3436
76	77	S 61°07'09.12" E	1.606	77	2,877,453.6814	466,083.7498
77	78	S 35°29'03.17" E	4.415	78	2,877,450.0660	466,086.3128
78	79	S 31°17'44.29" E	83.834	79	2,877,378.4302	466,129.8606
79	80	S 16°29'42.40" E	5.788	80	2,877,372.8805	466,131.5040
80	81	S 02°13'36.98" W	4.222	81	2,877,368.6622	466,131.3399
81	82	S 10°01'53.10" W	20.688	82	2,877,348.2904	466,127.7363
82	83	S 09°25'22.67" W	11.125	83	2,877,337.3157	466,125.9150
83	84	S 09°39'07.13" W	12.686	84	2,877,324.8090	466,123.7879
84	85	S 11°16'02.05" W	3.163	85	2,877,321.7065	466,123.1699
85	86	S 06°45'38.42" E	1.519	86	2,877,320.1981	466,123.3487
86	87	S 21°47'08.67" E	1.953	87	2,877,318.3850	466,124.0733
87	88	S 42°44'09.01" E	3.486	88	2,877,315.8242	466,126.4393
88	9	S 67°48'09.67" E	6.534	9	2,877,313.3556	466,132.4893
	8 9	N 73°11'03.20" W	66.442	8	2,877,332.5770	466,068.8881

SUPERFICIE = 7,250.363 m2

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL POLÍGONO DE AGUA.

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				8	2,877,332.5770	466,068.8881
8	34	N 57°58'36.65" E	18.708	34	2,877,342.4972	466,084.7494
34	35	N 55°17'26.46" E	1.282	35	2,877,343.2272	466,085.8033
35	36	N 43°13'35.05" E	5.307	36	2,877,347.0943	466,089.4381
36	37	N 25°38'30.70" E	3.053	37	2,877,349.8470	466,090.7595
37	38	N 03°37'36.00" E	2.465	38	2,877,352.3073	466,090.9154
38	39	N 13°54'48.20" W	3.019	39	2,877,355.2375	466,090.1895
39	40	N 06°12'30.12" W	7.017	40	2,877,362.2133	466,089.4348
40	41	N 49°16'02.66" W	0.215	41	2,877,362.3537	466,089.2717
41	42	S 75°08'47.15" W	0.530	42	2,877,362.2178	466,088.7592
42	43	S 48°01'47.36" W	6.355	43	2,877,357.9680	466,084.0344
43	44	S 05°21'18.49" W	3.747	44	2,877,354.2377	466,083.6848
44	45	S 19°05'31.12" W	3.504	45	2,877,350.9267	466,082.5387
45	46	S 43°02'53.25" W	2.070	46	2,877,349.4143	466,081.1260
46	47	S 53°53'35.65" W	3.146	47	2,877,347.5455	466,078.5950
47	48	S 57°46'34.86" W	70.556	48	2,877,309.9231	466,018.9063
48	49	S 87°58'59.35" W	1.465	49	2,877,309.8716	466,017.4425
49	50	N 47°04'29.10" W	2.520	50	2,877,311.5876	466,015.5975
50	51	N 31°39'22.64" W	37.926	51	2,877,343.8709	465,995.6929
51	52	N 30°28'23.94" W	10.883	52	2,877,353.2508	465,990.1736
52	53	N 31°13'27.50" W	23.039	53	2,877,372.9522	465,978.2306
53	54	S 73°42'37.34" W	1.197	54	2,877,372.6165	465,977.0820
54	55	N 29°51'01.76" W	8.799	55	2,877,380.2486	465,972.7021
55	56	N 49°12'36.38" E	1.067	56	2,877,380.9457	465,973.5100
56	57	N 30°43'52.77" W	4.551	57	2,877,384.8579	465,971.1842
57	58	N 06°04'02.72" E	1.744	58	2,877,386.5918	465,971.3685
58	59	N 40°22'43.55" E	1.792	59	2,877,387.9572	465,972.5297
59	60	N 58°13'20.28" E	12.297	60	2,877,394.4329	465,982.9830
60	61	N 58°44'42.54" E	20.988	61	2,877,405.3222	466,000.9246
61	62	N 58°56'40.28" E	26.275	62	2,877,418.8764	466,023.4332
62	63	N 58°04'36.66" E	14.693	63	2,877,426.6456	466,035.9038
63	64	N 31°53'25.17" E	6.144	64	2,877,431.8620	466,039.1494
64	65	N 59°43'06.08" E	7.862	65	2,877,435.8264	466,045.9386
65	66	S 31°33'42.83" E	1.728	66	2,877,434.3536	466,046.8433
66	67	S 59°42'27.28" W	1.848	67	2,877,433.4215	466,045.2477
67	68	S 28°20'25.50" E	4.217	68	2,877,429.7101	466,047.2494
68	69	N 59°40'30.87" E	8.274	69	2,877,433.8876	466,054.3914
69	70	N 28°42'41.35" W	4.302	70	2,877,437.6607	466,052.3246
70	71	S 58°54'33.11" W	2.111	71	2,877,436.5708	466,050.5173
71	72	N 31°33'42.83" W	1.697	72	2,877,438.0166	466,049.6292
72	73	N 59°20'22.29" E	29.991	73	2,877,453.3107	466,075.4279
73	74	N 69°54'12.86" E	3.722	74	2,877,454.5896	466,078.9234
74	75	N 87°35'48.15" E	2.302	75	2,877,454.6861	466,081.2232
75	76	S 77°27'54.95" E	1.148	76	2,877,454.4370	466,082.3436
76	77	S 61°07'09.12" E	1.606	77	2,877,453.6814	466,083.7498
77	78	S 35°29'03.17" E	4.415	78	2,877,450.0660	466,086.3128
78	79	S 31°17'44.29" E	83.834	79	2,877,378.4302	466,129.8606
79	80	S 16°29'42.40" E	5.788	80	2,877,372.8805	466,131.5040
80	81	S 02°13'36.98" W	4.222	81	2,877,368.6622	466,131.3399
81	82	S 10°01'53.10" W	20.688	82	2,877,348.2904	466,127.7363
82	83	S 09°25'22.67" W	11.125	83	2,877,337.3157	466,125.9150
83	84	S 09°39'07.13" W	12.686	84	2,877,324.8090	466,123.7879
84	85	S 11°16'02.05" W	3.163	85	2,877,321.7065	466,123.1699
85	86	S 06°45'38.42" E	1.519	86	2,877,320.1981	466,123.3487
86	87	S 21°47'08.67" E	1.953	87	2,877,318.3850	466,124.0733
87	88	S 42°44'09.01" E	3.486	88	2,877,315.8242	466,126.4393
88	9	S 67°48'09.67" E	6.534	9	2,877,313.3556	466,132.4893
	8 9	N 73°11'03.20" W	66.442	8	2,877,332.5770	466,068.8881

SUPERFICIE = 13,867.790 m2

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DE LORETO, MUNICIPIO DE LORETO, B.C.S.

POR:

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

1.4.4

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS

POLÍGONO RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	UTM WGS-84 Y	UTM WGS-84 X
				RP-06	2,740,977.6294	388,347.0333
RP-06	RP-07	S 76°20'09.90" W	5.178	RP-07	2,740,976.4062	388,342.0017
RP-07	RP-08	N 78°30'24.45" W	1,600.147	RP-08	2,741,295.2384	386,773.9401
RP-08	RP-09	N 30°18'23.23" W	300.000	RP-09	2,741,554.2400	386,622.5526
RP-09	RP-10	N 19°46'03.40" W	468.199	RP-10	2,741,994.8487	386,464.2050
RP-10	RP-11	N 60°26'12.68" E	980.511	RP-11	2,742,478.6154	387,317.0653
RP-11	RP-12	S 04°45'05.21" E	17.815	RP-12	2,742,460.8617	387,318.5410
RP-12	RP-13	S 01°41'10.85" E	89.294	RP-13	2,742,371.6067	387,321.1687
RP-13	RP-14	S 01°55'03.35" W	77.016	RP-14	2,742,294.6339	387,318.5916
RP-14	RP-15	S 02°17'21.02" W	34.477	RP-15	2,742,260.1842	387,317.2145
RP-15	RP-16	S 18°23'47.36" E	45.925	RP-16	2,742,216.6062	387,331.7080
RP-16	RP-17	S 64°50'44.67" E	271.530	RP-17	2,742,101.1905	387,577.4878
RP-17	RP-18	S 58°45'43.18" E	53.778	RP-18	2,742,073.3017	387,623.4689
RP-18	RP-18'	S 32°37'29.33" W	18.486	RP-18'	2,742,057.7325	387,613.5024
RP-18'	RP-18"	S 45°27'40.25" E	53.282	RP-18"	2,742,020.3609	387,651.4805
RP-18"	RP-19	S 64°26'04.66" E	49.597	RP-19	2,741,998.9577	387,696.2218
RP-19	RP-20	S 89°04'09.06" E	21.698	RP-20	2,741,998.6052	387,717.9172
RP-20	RP-21	S 59°15'10.71" W	98.720	RP-21	2,741,948.1347	387,633.0739
RP-21	RP-22	S 30°25'05.59" E	510.070	RP-22	2,741,508.2747	387,891.3263
RP-22	RP-23	S 44°02'45.55" E	241.920	RP-23	2,741,334.3870	388,059.5176
RP-23	RP-24	S 69°38'54.54" E	145.360	RP-24	2,741,283.8339	388,195.8037
RP-24	RP-06	S 26°17'02.56" E	341.514	RP-06	2,740,977.6294	388,347.0333

SUPERFICIE = 1,342,343.896 m2

NOTAS

COORDENADAS UTM:

LOS PUNTOS DE CONTROL BN Y PLACA SCT LOS CUALES SIRVIERON PARA LA DELIMITACIÓN DE LA ZONA MARÍTIMO FEDERAL FUERON POSICIONADOS CON EQUIPO GPS MARCA ASHTECH MODELO PROMARK2 CON PRECISIÓN HORIZONTAL: 0.005M + 1PPM VERTICAL: 0.010M + 2PPM; REFERENCIANDO EL TRABAJO A LA PLACA DE INEGI NÚM.03001047 CON COORDENADAS UTM WGS-84 EN ESTE=389957.896 NORTE=2745193.159

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL:

BN
Este 387121.354
Norte 2742110.889

PA-2
Este 386649.641
Norte 2741856.164

RESUMEN DE ÁREAS

ÁREA DE TIERRA	A-T1	161,797.42 m2
ÁREA DE TIERRA	A-T2	129.37 m2
ÁREA DE TIERRA	A-T3	111.44 m2
ÁREA DE TIERRA	A-T4	1,684.23 m2
ÁREA TOTAL DE TIERRA		163,722.46 m2
ÁREA TOTAL DE AGUA		1,178,621.43 m2
TOTAL RECINTO PORTUARIO		1,342,343.89 m2
PERÍMETRO DE RECINTO		5,424.52 m

NOTAS

ESTE LAVANTAMIENTO ESTA BASADO EN LOS VÉRTICES :

	X	Y	Z
1=	10000.00	10000.00	3.000
2=	10690.278	10251.240	3.186
25=	11018.883	9968.288	-1.644

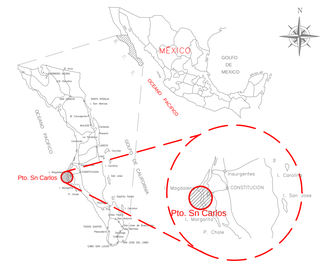
Y ES UN LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO BASADO EN FOTOS A ESC. 1:10000 DE FECHA JULIO/1991 APROBADO POR PUERTOS MEXICANOS

SIMBOLOGÍA

- PLEAMAR MÁXIMA REGISTRADA
- BANDA TRANSPORTADORA
- VÉRTICE
- MOJONERA
- DUQUE DE ALBA
- LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

0 50 150 200 300 500
ESCALA GRÁFICA

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:
DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DE PUERTO SAN CARLOS, MUNICIPIO DE COMONDÚ, B.C.S.

POR:
SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:
SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

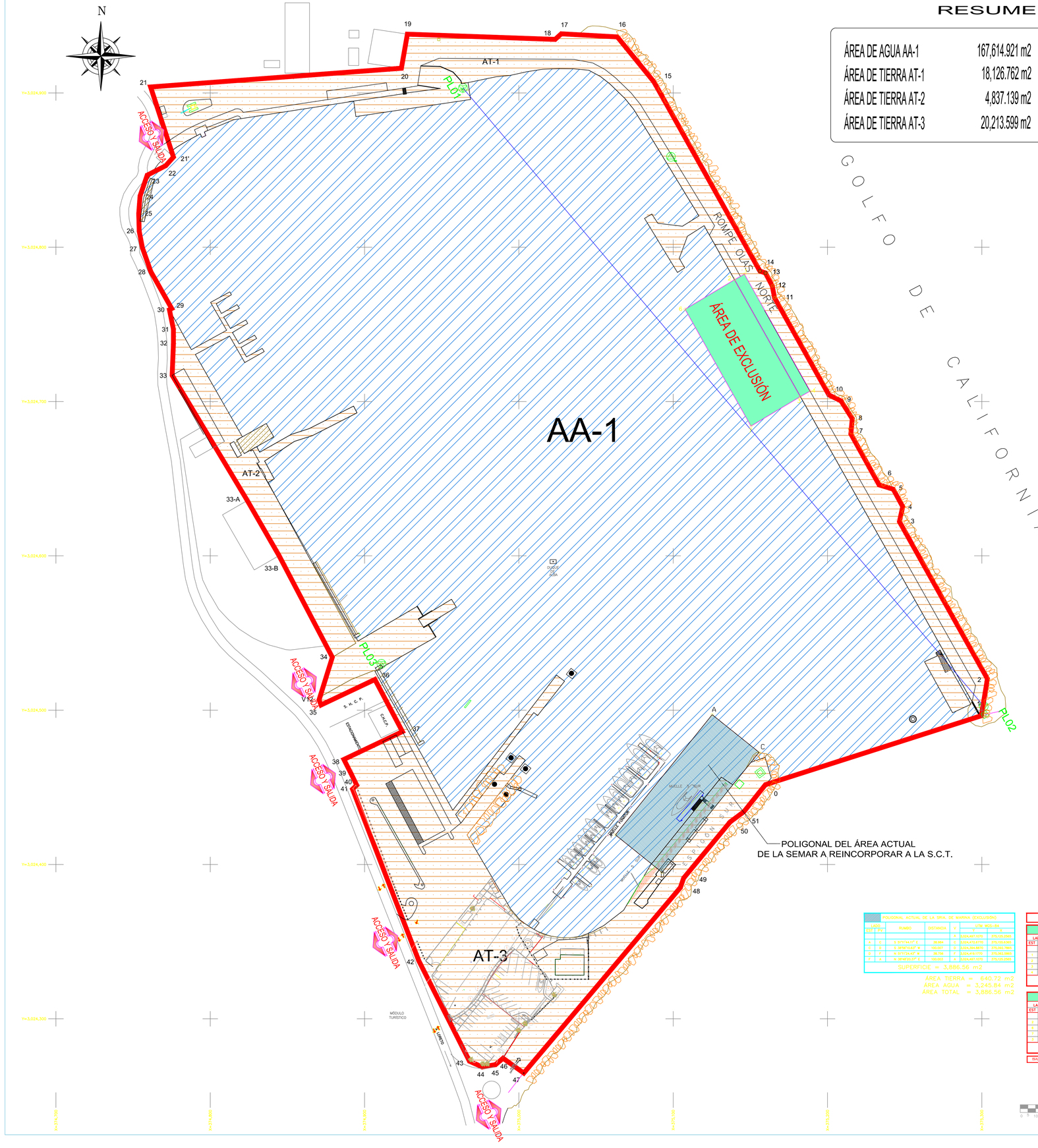
POR:
API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :
1.4.5

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:4500

ACOTACIÓN: MTS



RESUMEN DE SUPERFICIES

ÁREA DE AGUA AA-1	167,614.921 m2
ÁREA DE TIERRA AT-1	18,126.762 m2
ÁREA DE TIERRA AT-2	4,837.139 m2
ÁREA DE TIERRA AT-3	20,213.599 m2

ÁREA TOTAL DE AGUA	167,614.92 m2
ÁREA TOTAL DE TIERRA	43,177.50 m2
TOTAL RECINTO PORTUARIO:	210,792.42 m2
PERIM. DE LA ENVOLVENTE:	2,051.00 m

POLIGONAL RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	UTM WGS-84 Y	UTM WGS-84 X
				1	3,024,496.3910	375,299.6785
1	2	N 09°22'14.40" E	24.254	2	3,024,520.3210	375,303.6275
2	3	N 29°13'27.37" W	116.769	3	3,024,622.2270	375,246.6175
3	4	N 12°24'41.82" E	9.864	4	3,024,631.8600	375,248.7375
4	5	N 28°22'14.20" W	12.888	5	3,024,643.2000	375,242.6135
5	6	N 73°06'37.24" W	9.569	6	3,024,645.9800	375,233.4575
6	7	N 29°02'46.88" W	37.787	7	3,024,679.0140	375,215.1115
7	8	N 05°29'47.94" E	9.886	8	3,024,688.8550	375,216.0585
8	9	N 32°20'45.69" W	13.657	9	3,024,700.3930	375,208.7515
9	10	N 63°34'34.43" W	8.705	10	3,024,704.2670	375,200.9555
10	11	N 29°14'43.90" W	72.142	11	3,024,767.2130	375,165.7105
11	12	N 10°58'21.12" W	7.860	12	3,024,774.9290	375,164.2145
12	13	N 27°44'26.91" W	9.481	13	3,024,783.3200	375,159.8015
13	14	N 70°44'47.99" W	3.830	14	3,024,784.5830	375,156.1855
14	15	N 29°14'53.42" W	140.501	15	3,024,907.1720	375,087.5375
15	16	N 39°09'31.06" W	37.546	16	3,024,936.2850	375,063.8285
16	17	N 86°46'37.69" W	36.411	17	3,024,938.3320	375,027.4755
17	18	S 47°25'05.65" W	5.380	18	3,024,934.6920	375,023.5145
18	19	N 87°58'11.15" W	95.831	19	3,024,938.0870	374,927.7435
19	20	S 09°57'08.93" W	22.426	20	3,024,915.9980	374,923.8675
20	21	S 85°44'07.25" W	162.956	21	3,024,903.8800	374,761.3625
21	21'	S 18°01'49.88" E	47.797	21'	3,024,858.4303	374,776.1568
21'	22	S 41°57'39.51" W	7.507	22	3,024,852.8480	374,771.1374
22	23	S 62°45'39.30" W	13.498	23	3,024,846.6700	374,759.1365
23	24	S 18°57'44.33" W	14.224	24	3,024,833.2180	374,754.5145
24	25	S 04°19'07.17" W	11.474	25	3,024,821.7770	374,753.6505
25	26	S 01°53'34.96" E	11.389	26	3,024,810.3920	374,753.9605
26	27	S 11°01'39.47" E	11.026	27	3,024,799.5700	374,756.0695
27	28	S 19°25'44.76" E	16.276	28	3,024,784.2210	374,761.4835
28	29	S 29°27'41.01" E	27.525	29	3,024,760.2550	374,775.0215
29	30	S 62°30'51.93" W	1.642	30	3,024,759.4970	374,773.5645
30	31	S 11°30'01.21" E	12.865	31	3,024,746.8900	374,776.1295
31	32	S 00°01'27.18" W	9.464	32	3,024,737.4260	374,776.1255
32	33	S 02°41'17.77" W	20.433	33	3,024,717.0090	374,775.3275
33	33-A	S 30°58'05.45" E	94.654	33-A	3,024,635.8479	374,824.0327
33-A	33-B	S 29°57'17.99" E	41.211	33-B	3,024,600.1422	374,844.6101
33-B	34	S 27°39'04.26" E	74.336	34	3,024,534.2960	374,879.1085
34	V12	S 17°17'31.02" W	28.963	V12	3,024,506.6420	374,870.4995
V12	35	S 21°35'04.62" E	3.511	35	3,024,503.3775	374,871.7910
35	36	N 64°41'48.56" E	38.617	36	3,024,519.8829	374,906.7033
36	37	S 27°50'28.82" E	38.188	37	3,024,486.1151	374,924.5382
37	38	S 64°33'01.60" W	41.981	38	3,024,468.0750	374,886.6305
38	39	S 26°47'17.15" E	10.159	39	3,024,459.0010	374,891.1985
39	40	S 26°02'32.28" E	8.480	40	3,024,451.3820	374,894.9215
40	41	S 46°45'03.08" W	3.726	41	3,024,448.8290	374,892.2075
41	42	S 21°05'37.44" E	118.971	42	3,024,337.8300	374,935.0245
42	43	S 26°47'17.47" E	73.149	43	3,024,272.5310	374,967.9925
43	44	S 65°37'53.71" E	9.085	44	3,024,268.7730	374,976.2635
44	45	N 80°05'31.98" E	8.712	45	3,024,270.2720	374,984.8455
45	46	N 49°35'48.96" E	6.458	46	3,024,274.4580	374,989.7635
46	47	S 54°37'20.06" E	16.515	47	3,024,264.8180	375,003.1735
47	48	N 40°10'04.35" E	157.309	48	3,024,385.0270	375,104.6425
48	49	N 19°10'01.64" E	6.533	49	3,024,391.1980	375,106.7875
49	50	N 39°38'17.79" E	47.227	50	3,024,427.5670	375,136.9155
50	51	N 53°16'02.72" E	11.015	51	3,024,434.1550	375,145.7435
51	0	N 38°40'15.35" E	22.527	0	3,024,451.7430	375,159.8195
0	1	N 72°17'42.20" E	146.813	1	3,024,496.3910	375,299.6785

SUPERFICIE = 210,792.421 m2

NOTAS

COORDENADAS UTM:

LOS PUNTOS DE CONTROL PL-1 Y PL-2 LOS CUALES SIRVIERON PARA LA DELIMITACIÓN DE LA ZONA MARÍTIMO FEDERAL FUERON POSICIONADOS CON EQUIPO GPS MARCA ASHTECH MODELO PROMARK2 CON PRECISIÓN HORIZONTAL: 0.005M + 1PPM VERTICAL: 0.010M + 2PPM; REFERENCIANDO EL TRABAJO A LA PLACA DE INEGI NÚM. 4130 CON COORDENADAS UTM WGS-84 EN ESTE=368696.039 NORTE=3031914.382.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL:

PL-1
ESTE: 374963.6991
NORTE: 3024903.2449

PL-2
ESTE: 375301.2399
NORTE: 3024502.5271

SIMBOLOGÍA

- POLIGONAL RECINTO PORTUARIO
- VÉRTICES
- CERCA, BARDA
- PEDRAPLEN
- CARRETERA PAVIMENTADA
- ÁREA DE AGUA
- ÁREA DE TIERRA

POLIGONAL ACTUAL DE LA SRIA. DE MARINA (EXCLUSIÓN)

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	UTM WGS-84 Y	UTM WGS-84 X
				A	3,024,497.1070	375,125.3965
A	C	S 51°11'43.17" E	36.984	C	3,024,474.8790	375,151.6265
C	D	S 39°06'16.43" W	100.001	D	3,024,396.8870	375,088.2965
D	F	N 51°11'24.47" W	36.756	F	3,024,419.1770	375,060.5865
F	A	N 39°48'35.57" E	100.003	A	3,024,497.1070	375,125.3965

SUPERFICIE = 3,686.56 m2

AREA TIERRA = 640.72 m2
AREA AGUA = 3,245.84 m2
AREA TOTAL = 3,886.56 m2

POLÍGONO DE REASIGNACIÓN SEMAR (EXCLUSIÓN)

COORDENADAS POLÍGONO EN TIERRA

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				1	3,024,731.9697	375,140.1513
1	2	S 60°01'00.07" W	7.365	2	3,024,728.3664	375,133.7378
2	3	S 29°25'25.22" E	86.998	3	3,024,653.1647	375,177.4068
3	4	S 60°26'04.47" E	7.367	4	3,024,724.7313	375,190.2050
4	1	N 29°27'35.13" W	88.993	1	3,024,731.9697	375,140.1513

SUPERFICIE = 640.72 m2

COORDENADAS POLÍGONO EN AGUA (EXCLUSIÓN)

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				2	3,024,728.3664	375,133.7378
2	4	S 59°59'08.30" W	37.550	4	3,024,709.7313	375,157.6846
4	7	S 29°24'40.98" E	86.998	5	3,024,634.5484	375,242.3631
7	5	N 59°59'08.30" E	37.299	5	3,024,653.1647	375,177.4068
5	2	N 29°25'25.22" W	86.998	2	3,024,728.3664	375,133.7378

SUPERFICIE = 3,245.84 m2

SUPERFICIE TOTAL = 3,886.56 m2

ESCALA GRÁFICA:

0 5 10 20 50 100 m

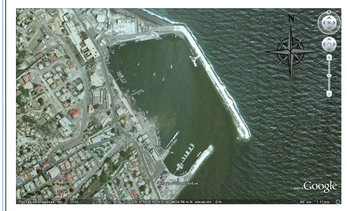
ACCESOS Y PUNTOS DE CONTROL

PRINCIPAL VÍA DE ACCESO.- EL CAMINO NACIONAL NO. 1 EN EL KM 116+000 DEL TRAMO CD. INSURGENTES–GUERRERO NEGRO.

VÉRTICES DE CONTROL
INEGI–BN896, EL BATEQUITO LAT=26°00'.39" N, LONG=111°37'.34" W
INEGI–75421, LAT=26°05'.30" N, LONG=111°22'.44" W

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DE SANTA ROSALIA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS
PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

1.4.6

FECHA:

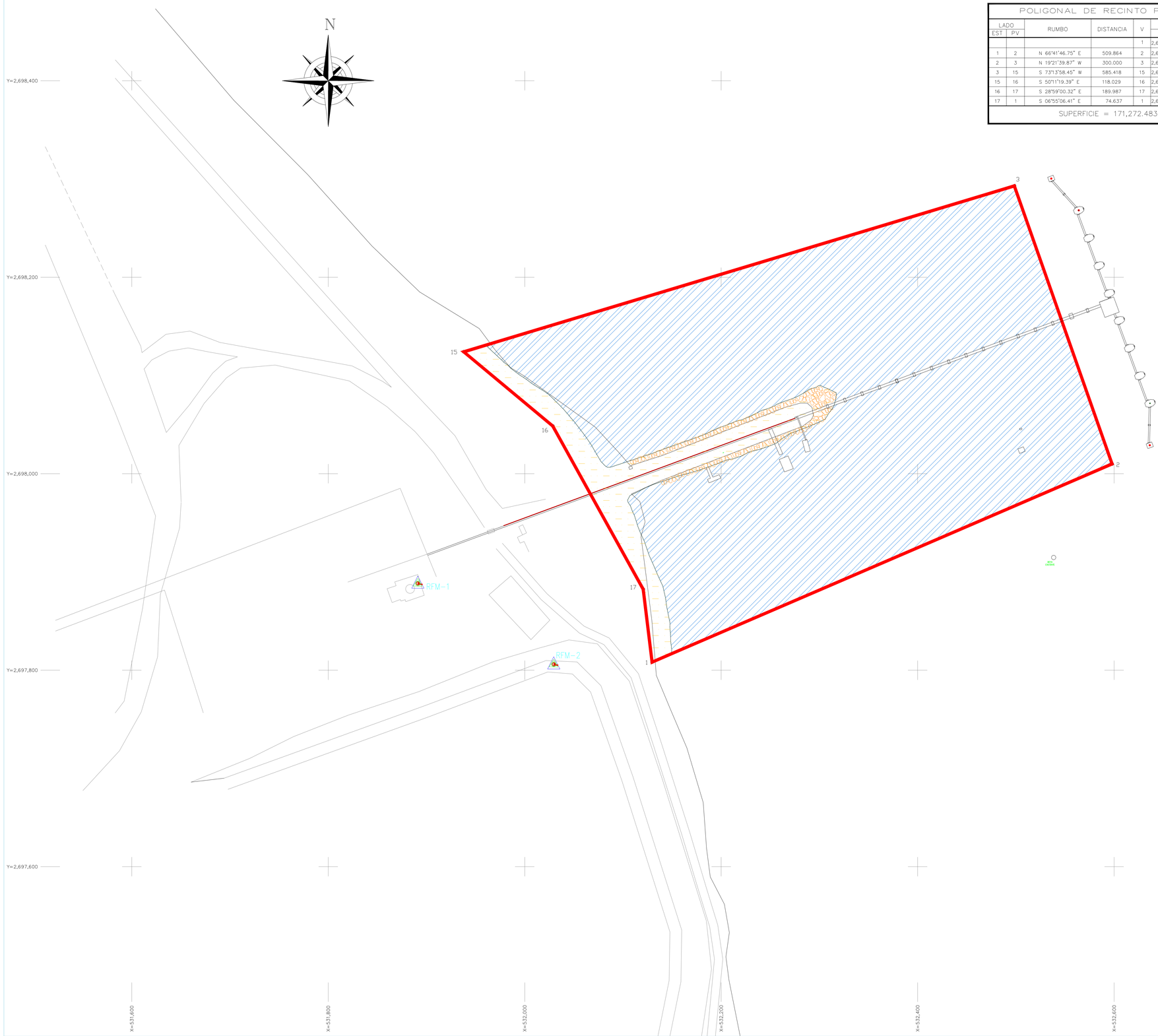
MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS



POLIGONAL DE RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	UTM WGS-84 Y	UTM WGS-84 X
				1	2,697,808.2266	532,129.6489
1	2	N 66°41'46.75" E	509.864	2	2,698,009.9311	532,597.9186
2	3	N 19°21'39.87" W	300.000	3	2,698,292.9655	532,498.4625
3	15	S 73°13'58.45" W	585.418	15	2,698,124.0831	531,937.9337
15	16	S 50°11'19.39" E	118.029	16	2,698,048.5135	532,028.5988
16	17	S 28°59'00.32" E	189.987	17	2,697,882.3201	532,120.6584
17	1	S 06°55'06.41" E	74.637	1	2,697,808.2266	532,129.6489

SUPERFICIE = 171,272.483 m2

SIMBOLOGÍA

- ENVOLVENTE DE RECINTO PORTUARIO
- ÁREA DE TIERRA DEL RECINTO PORTUARIO
- ÁREA DEL CUERPO DE AGUA DEL RECINTO PORTUARIO
- PEDRAPLEN
- PLEAMAR MÁXIMA REGISTRADA

RESUMEN DE ÁREAS:

ÁREA DE TIERRA DEL RECINTO PORTUARIO	16,434.43 m2
ÁREA DEL CUERPO DE AGUA DEL RECINTO PORTUARIO	154,838.05 m2
ÁREA TOTAL DEL RECINTO PORTUARIO	171,272.48 m2
PERIMETRO DE LA ENVOLVENTE	1,777.93 m

N O T A S

.- EL NORTE CONSIDERADO ES ASTRÓNOMICO.

.- LAS INSTALACIONES PORTUARIAS FUERON DIGITALIZADAS DE PLANOS PROPORCIONADOS POR PUERTOS MEXICANOS.

.- EQUIPO UTILIZADO : TEODOLITO Y DISTANCIÓMETRO TOPCON.

.- POLÍGONO DE APOYO : SE REFERENCIO EL LEVANTAMIENTO AL RFM1 Y RFM2

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

NOTAS

COORDENADAS UTM:

SE LEVANTO EL VÉRTICE RFM1 Y RFM2 CON EQUIPO GPS MARCA MAGELLAN MODELO PROMARK 500 (TIEMPO REAL Y POSPROCESO), CON RECISIÓN EN TIEMPO REAL (RTK) HORIZONTAL ± 10 MM (0.033 FT) + 1 PPM VERTICAL ± 20 MM (0.065 FT) + 1 PPM CON ALCANCE EN TIEMPO REAL DE 40KM Y EN POSPROCESO (LEVANTAMIENTOS ESTÁTICOS) HORIZONTAL ±5 MM + 0.5 PPM VERTICAL ±10 MM + 1 PPM, BASANDO EL TRABAJO A LA MOJONERA DE INEGI N003003192 CON COORDENADAS UTM WGS-84 ESTE: 536170.8979 Y NORTE: 2689145.7251.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL:

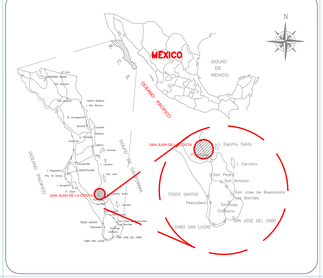
RFM1
Este 531891.2315
Norte 2697888.2951

RFM2
Este 532029.5719
Norte 2697806.0501

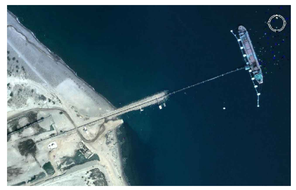
ESCALA GRÁFICA 1:2000

0 20 50 100 200

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DEL PUERTO DE SAN JUAN DE LA COSTA, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

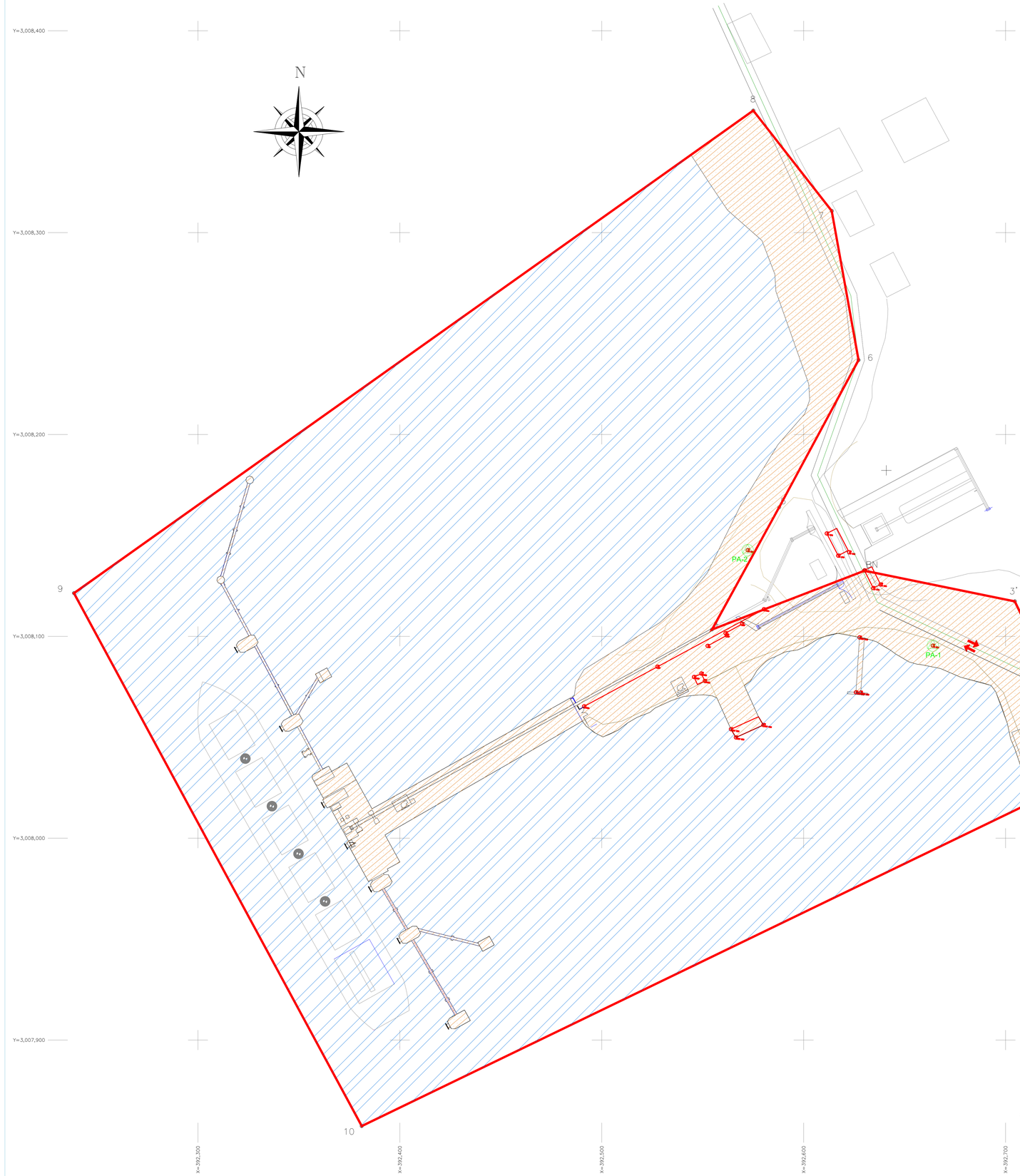
CLAVE DEL PLANO :

1.4.7

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:2,000

ACOTACIÓN: MTS



POLIGONAL RECINTO PORTUARIO

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	UTM WGS-84 Y	UTM WGS-84 X
				3	3,008,033.3850	392,745.1550
3	3'	N 25°47'03.19" W	93.199	3'	3,008,117.3050	392,704.6150
3'	BN	N 78°27'33.65" W	75.976	BN	3,008,132.5050	392,630.1750
BN	4	S 68°54'23.84" W	80.997	4	3,008,103.3550	392,554.6050
4	5	N 28°46'30.72" E	69.115	5	3,008,163.9350	392,587.8750
5	6	N 28°19'32.11" E	82.827	6	3,008,236.8450	392,627.1750
6	7	N 10°09'59.45" W	75.055	7	3,008,310.7220	392,613.9270
7	8	N 38°00'12.17" W	63.129	8	3,008,360.4660	392,575.0580
8	9	S 54°36'21.94" W	412.757	9	3,008,121.3992	392,238.5825
9	10	S 28°21'34.93" E	300.000	10	3,007,857.4043	392,381.0841
10	3	N 64°12'08.30" E	404.372	3	3,008,033.3850	392,745.1550

SUPERFICIE = 128,072.359 m2

RESUMEN DE SUPERFICIES

ÁREA TOTAL DE TIERRA	20,504.6826m2
ÁREA TOTAL DE AGUA	109,141.58 m2
TOTAL RECINTO PORTUARIO	128,072.36 m2
PERÍMETRO DE RECINTO	1,657.43 m

NOTAS

- EL NORTE CONSIDERADO ES EL ASTRONÓMICO.
- ESTE PLANO ESTA REFERIDO AL SISTEMA DE COORDENADAS EMPLEADO POR LA CIA. COMSA.

SIMBOLOGÍA

- PLEAMAR MÁXIMA REGISTRADA
- BANDA TRANSPORTADORA
- VÉRTICE
- MOJONERA
- DUQUE DE ALBA
- LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

NOTAS

COORDENADAS UTM:

LOS PUNTOS DE CONTROL PA-1 Y PA-2 LOS CUALES SIRVIERON PARA LA DELIMITACIÓN DE LA ZONA MARÍTIMO FEDERAL FUERON POSICIONADOS CON EQUIPO GPS MARCA ASHTECH MODELO PROMARK2 CON PRECISIÓN HORIZONTAL: 0.005M + 1PPM VERTICAL: 0.010M + 2PPM; REFERENCIANDO EL TRABAJO A LA PLACA DE INEGI NÚM.03002047 CON COORDENADAS UTM WGS-84 EN ESTE=383573.242 NORTE=3004932.775.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL:

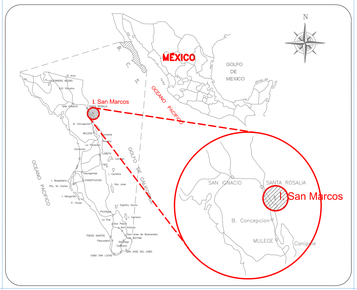
PA-1
Este 392663.992
Norte 3008095.347

PA-2
Este 392572.262
Norte 3008142.679

ESCALA GRÁFICA:

0 50 m 100 m

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DE ISLA SAN MARCOS, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E.J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

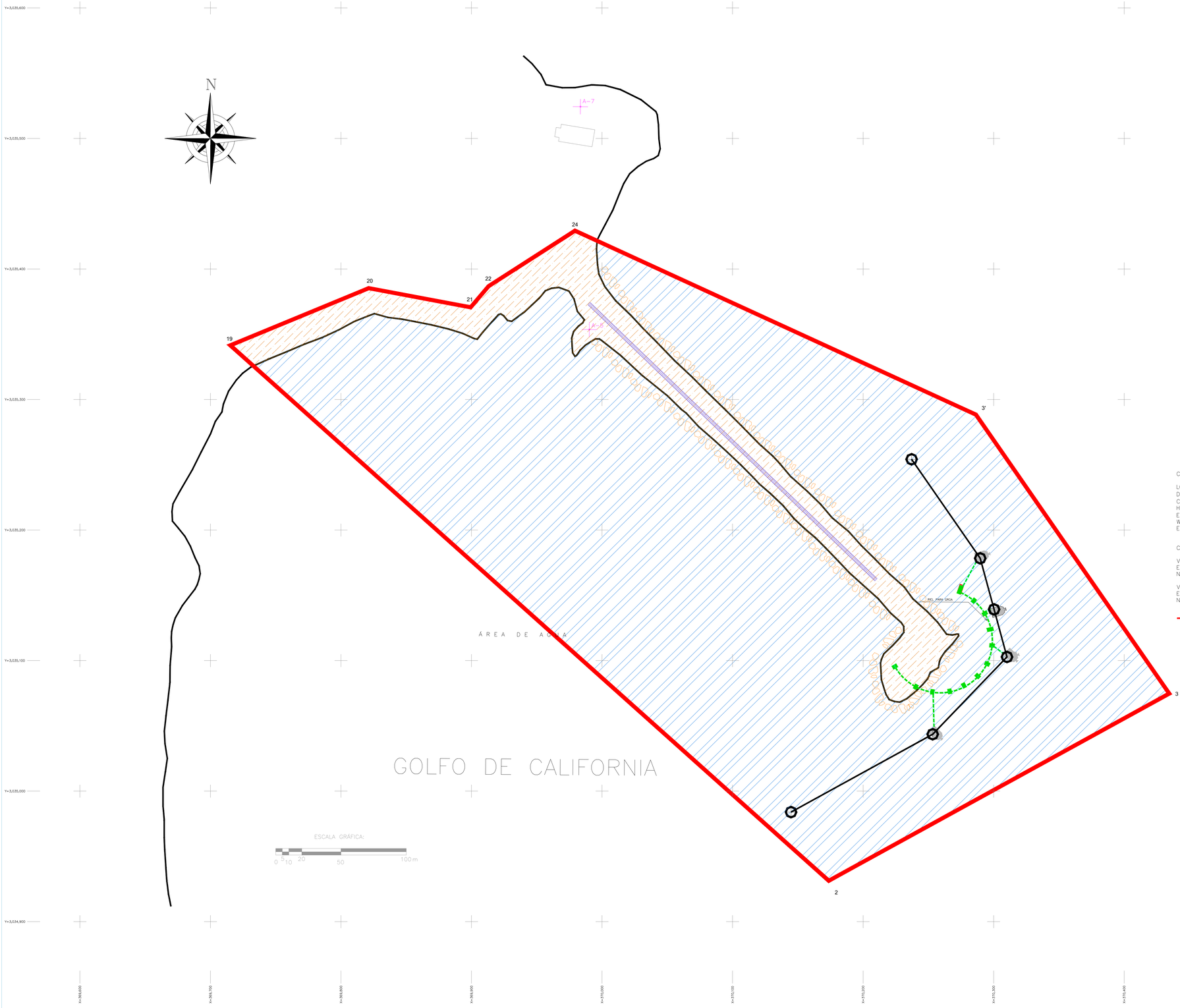
CLAVE DEL PLANO :

1.4.8.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS



RESUMEN DE ÁREAS:

ÁREA DE TIERRA:	17,899.44	m2
ÁREA DE AGUA:	156,134.05	m2
ÁREA TOTAL DE RECINTO:	174,033.49	m2
PERIMETRO TOTAL:	1,804.72	ml

SIMBOLOGÍA:

- RECINTO PORTUARIO
- PLEAMAR MÁXIMA REGISTRADA
- BANDA TRANSPORTADORA
- VÉRTICE
- MOJONERA
- DUQUE DE ALBA
- ÁREA DE TIERRA
- ÁREA DE AGUA
- PEDRAPLEN

POLIGONAL RECINTO PORTUARIO

LADO EST.	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	UTM WGS-84 Y	UTM WGS-84 X
				2	3,034,931.3399	370,173.6772
2	3	N 61°12'17.09" E	297.647	3	3,035,074.7107	370,434.5191
3	3'	N 34°42'53.55" W	259.937	3'	3,035,286.3782	370,286.4866
3'	24	N 65°27'08.37" W	337.959	24	3,035,429.3187	369,979.3190
24	22	S 57°18'36.49" W	78.702	22	3,035,386.8150	369,913.0822
22	21	S 40°22'21.67" W	21.234	21	3,035,370.6356	369,899.3275
21	20	N 79°20'52.66" W	79.440	20	3,035,385.3197	369,821.2562
20	19	S 67°32'55.27" W	114.870	19	3,035,341.5272	369,715.2773
19	2	S 48°10'27.38" E	615.129	2	3,034,931.3399	370,173.6772

SUPERFICIE = 174,033.489 m2 Y LONG. = 1,804.720

NOTAS

COORDENADAS UTM:

LOS PUNTOS DE CONTROL A-5 Y A-7 LOS CUALES SIRVIERON PARA LA DELIMITACIÓN DE LA ZONA MARÍTIMO FEDERAL FUERON POSICIONADOS CON EQUIPO GPS MARCA ASHTECH MODELO PROMARK2 CON PRECISIÓN HORIZONTAL: 0.005M + 1PPM VERTICAL: 0.010M + 2PPM; REFERENCIANDO EL TRABAJO A LA PLACA DE INEGI NÚM. 4130 CON COORDENADAS UTM WGS-84 EN ESTE=368696.039 NORTE=3031914.382 Y MISMA QUE SE ENCUENTRA CERCA DE LA ZONA DE ESTUDIO.

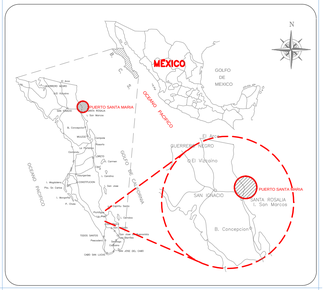
COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE CONTROL:

V-05
ESTE: 369990.237
NORTE: 3035353.609

V-07
ESTE: 369983.405
NORTE: 3035524.334

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO DE API BCS

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

DELIMITACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DE SANTA MARÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ZONA FEDERAL

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

1.4.9

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:1500

ACOTACIÓN: MTS

2. ANTECEDENTES

2.1 Descripción general de los puertos y sus comunidades.

La APIBCS tiene bajo su administración los recintos portuarios de La Paz, Pichilingue, Puerto Escondido, Loreto, San Carlos y Santa Rosalía, así como las terminales de San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María.

2.1.1 Descripción por recinto y Terminal.

2.1.1.1 Recinto portuario de La Paz.

Este recinto se ubica en las costas del Océano Pacífico (Golfo de California/Mar de Cortés), dentro de la Bahía de La Paz y se integra por cinco poligonales en las que se localizan seis marinas, un atracadero, un varadero, el Muelle Turístico y la Terminal de PEMEX para Derivados de Petróleo, ubicada en el kilómetro 8.5 de la carretera La Paz-Pichilingue, en la zona denominada Punta Prieta. La localización de estos inmuebles se precisa en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.1 Ubicación de poligonales.

Recinto La Paz	Ubicación (1)	
	Latitud Norte	Longitud Oeste
Poligonal 1 ▪ Marina FONATUR	24° 07´ 28.99”	110 °20´ 35.44”
Poligonal 2a	24° 08´ 55.61”	110 °20´ 16.74”
Poligonal 2b ▪ Marina del Palmar ▪ Atracadero Francisco J. Romero ▪ Varadero La Paz ▪ Marina Don José ▪ Marina de La Paz ▪ Marina Inmobiliaria Coromuel ▪ Puertos La Paz ▪ Muelle Turístico	24° 09´ 28.92”	110° 19´ 21.59”
Poligonal 3 ▪ Marina Club de Yates Palmira	24° 11´ 00.65”	110° 18´ 12.81”
Poligonal 4 ▪ Terminal de PEMEX	24° 13´ 07.49”	110 °18´ 29.31”

(1) Para determinar la ubicación se consideró la parte central de los polígonos.

El recinto constituye una infraestructura bien resguardada por la Bahía de La Paz, con escaza precipitación pluvial y mediana variación de mareas, siendo una de las regiones más seguras del Golfo de California para la navegación, con la ventaja de que no requiere acciones de dragado en el canal de navegación, ya que la dinámica de las corrientes marinas lo mantiene sin variaciones significativas.

Dicho recinto se ubica en su mayor parte en la zona centro de la ciudad de La Paz y se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1, que comunica hacia el Sur con el municipio de Los Cabos y hacia el Norte con los municipios de Comondú, Loreto y Mulegé, continuando hacia Tijuana en el estado de Baja California.

A partir del año 1984 con la construcción de Marina La Paz, cobra impulso el flujo de embarcaciones de recreación y yates turísticos que visitan la localidad y que demandaron éstos servicios, ampliándose paulatinamente la oferta de éstas instalaciones que se fueron ubicando en una zona céntrica del malecón costero de la ciudad de La Paz, con excepción del Club de Yates Palmira construido en el año de 1987, ubicándose a 3 kilómetros del Muelle Turístico sobre el mismo malecón. Actualmente, estas marinas reciben embarcaciones que provienen principalmente de la costa Oeste de Estados Unidos, con rumbo hacia Puerto Escondido y Loreto.

En el recinto portuario de La Paz destacan las siguientes unidades de negocios:

En la Poligonal 1, se cuenta con una marina de uso particular que dispone de 44 posiciones de atraque, un Travel Lift y tanques de almacenamiento para el suministro de combustible.

La Poligonal 2a se localiza al Noroeste de la Bahía de La Paz, en la zona denominada Gran Baja, anteriormente contaba con un muelle flotante en forma de T, sin embargo, con el paso de diversos huracanes actualmente ya no existe, la Poligonal se integra por una superficie de tierra de 2,193.64 m^2 y 10,453.52 m^2 de agua. Actualmente no se encuentra cesionada.

En la Poligonal 2b se encuentran establecidas tres marinas con una capacidad total actual de 148 posiciones de atraque, una cuarta tiene en proyecto la construcción de una Marina moderna de muelles flotantes con capacidad de 210 posiciones, también se cuenta con un atracadero para embarcaciones menores y un varadero para reparaciones navales.

El ahora denominado Muelle Turístico, ubicado en esta misma poligonal, sirvió de enlace marítimo con el macizo continental para el movimiento de mercancías y pasaje en embarcaciones medianas operadas por comerciantes locales durante el siglo XX. Posteriormente, con la edificación de la Terminal de Transbordadores en Pichilingue en 1963, la carga y el pasaje se movilizó en buques tipo ferries, quedando el Muelle Turístico para atender principalmente a embarcaciones ecoturísticas de mediano porte. La construcción de este muelle data del año 1942.

La Poligonal 3 localizada a tres kilómetros del Muelle Turístico, lo forma una marina con una capacidad de 179 posiciones de atraque.

En la Poligonal 4 se encuentra una terminal para carga, descarga y manejo de Derivados de Petróleo, la cual cuenta con dos muelles de la Terminal de PEMEX, ubicada específicamente en la zona denominada Punta Prieta, en el kilómetro 8.5 de la carretera La Paz-Pichilingue, la carga es distribuida por transporte terrestre a los municipios de la entidad, utilizando la red carretera que comunica hacia el Sur con el Municipio de Los Cabos y hacia el Norte con los municipios de Comondú, Loreto y Mulegé.

2.1.1.2 Recinto portuario de Pichilingue.

Este recinto se ubica en la Bahía de La Paz en las costas del Océano Pacífico (Golfo de California/Mar de Cortés). Se integra por 2 áreas: la zona de transbordadores y la zona comercial. Está ubicado en las coordenadas 24° 16´ 08.17" Latitud Norte y 110° 19´ 39.24" Longitud Oeste.

El recinto constituye una infraestructura bien resguardada por la ex Isla de San Juan Nepomuceno, con escaza precipitación pluvial y mediana variación de mareas, lo que lo hace una de las regiones más seguras del Golfo de California requiriendo mínimas acciones de dragado en el canal de navegación y en las dársenas.

El puerto de Pichilingue se ubica a 17 kilómetros de la ciudad de La Paz y se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Los Cabos y hacia el Norte con los municipios de Comondú, Loreto y Mulegé, continuando hacia la localidad de Tijuana en el estado de Baja California.

Este puerto inició operaciones en 1963, año en que se construye un muelle con rampa para transbordador y el Edificio Terminal para Pasajeros, siendo administrados por Puertos Mexicanos. Para 1974 se construyen dos muelles adicionales con sus rampas, ampliándose los patios de maniobras en la zona Norte del puerto. En el año de 1987 el puerto es operado por el Servicio de Transbordadores (SETRA), órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Posteriormente al generarse el proceso de extinción de SETRA en el año de 1989, derivado del proceso de adelgazamiento de la administración pública federal, se efectúa la concesión de Terminales y buques a la empresa Servicios Marítimos Turísticos (Grupo SEMATUR), que incluye 6 transbordadores y 5 terminales, su operación dura 8 años y para 1997 la APIBCS recibe la concesión de 6 puertos y 3 terminales dentro de los que se incluye el recinto portuario de Pichilingue.

Zona de Transbordadores

La zona de Transbordadores se integra por tres Muelles con rampa para transbordador, una Rampa de atraque para carga y pasajeros en transbordador, una marina, dos edificios Terminal de Pasajeros, oficinas administrativas públicas y privadas, cinco módulos para venta de boletos, tres cobertizos para revisiones de autoridades, estacionamiento público y de usuarios, patios de maniobra, báscula, caseta de vigilancia, cajero automático y caseta de enfermería. Esta zona está dedicada a atender la línea de negocio de Carga General Suelta, mediante el traslado de mercancías por transbordador (carga rodada) y el correspondiente embarque y desembarque de pasajeros, también por transbordador. La marina atiende el segmento de Turismo Náutico que comprende embarcaciones de recreo y yates turísticos, principalmente.

Zona Comercial

La zona Comercial se integra por dos Muelles de Usos Múltiples, un Muelle Camaronero, un Taller de reparaciones navales, tres casetas de vigilancia, dos palapas de espera para pasajeros, una bodega y un cobertizo para carga, oficinas administrativas públicas, dos terminales especializadas y dos antenas de telecomunicaciones.

Esta zona está dedicada a atender la línea de negocio de Carga General Suelta, mediante el traslado de mercancías por transbordador (carga rodada) y embarque y desembarque de pasajeros en el Muelle de Usos Múltiples No. 1, el Muelle Camaronero está destinado para el servicio de embarcaciones pesqueras y en el Muelle de Usos Múltiples No. 2 se maneja Carga General Suelta (varilla y cemento paletizado) y pasajeros de Cruceros. En esta zona se ubican también el Muelle flotante de la Terminal de CEMEX en el que se descarga Granel Mineral (cemento) y el fondeadero de la Terminal de Cali Gas de La Paz que recibe Derivados de Petróleo (Gas L.P.).

2.1.1.3 Recinto portuario de Puerto Escondido.

Este recinto se ubica sobre la costa del Golfo de California, a 25 Km al Sur del Puerto de Loreto en las coordenadas 25° 48´ 42.07” Latitud Norte y 111° 18´ 18.06” Longitud Oeste. El recinto constituye una infraestructura bien resguardada, con escaza precipitación pluvial y mínima variación de mareas, siendo también una región segura en el Golfo de California y que requiere acciones mínimas de dragado eventualmente. Puerto Escondido cuenta con dos zonas de fondeo; una de 300 m de diámetro administradas por la APIBCS y un área de fondeo de 276,615 m² cesionada a la Marina de FONATUR.

La parte del recinto operada directamente por la APIBCS atiende a embarcaciones ecoturísticas que atracan en el Muelle Turístico; mientras que la Marina de FONATUR atiende a embarcaciones de recreo y yates turísticos que utilizan la zona de fondeo ubicada en el interior del vaso.

Este recinto se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Comondú y hacia el Norte con el municipio de Mulegé, continuando hacia las localidades de Ensenada y Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.1.4 Recinto portuario de Loreto.

Este recinto se ubica sobre la costa del Golfo de California, en las coordenadas 26° 00´ 53.73" Latitud Norte y 111° 20´ 21.15" Longitud Oeste. Constituye una infraestructura bien resguardada por un rompe olas ubicado en la parte Noreste del recinto y un espigón al Sur del mismo. Cuenta con escaza precipitación pluvial y mínima variación de mareas, lo que lo hace un puerto seguro y cuya dársena requiere acciones mínimas de dragado.

Este recinto es operado directamente por la APIBCS para atender a Cruceros mediante el fondeo de los buques, trasladando al pasaje mediante embarcaciones tipo tenders hacia el Muelle Turístico.

Este recinto se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Comondú y hacia el Norte con el municipio de Mulegé, continuando hacia las localidades de Ensenada y Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.1.5 Recinto portuario de Puerto San Carlos.

Este recinto se ubica a 57 kilómetros de Ciudad Constitución, sobre la costa del Océano Pacífico, en Bahía Magdalena, en las coordenadas 24° 47´ 19.72" Latitud Norte y 112° 07´ 04.75" Longitud Oeste. El recinto constituye una infraestructura bien resguardada por la Bahía, con escaza precipitación pluvial, con alta variación de mareas y que no requiere acciones de dragado por el canal natural que posee.

Una parte del recinto es operado directamente por la APIBCS, para atender a la Carga General Suelta mediante el servicio a embarcaciones pesqueras que atracan en el Muelle de Usos Múltiples y en el Muelle Pesquero cesionado a la empresa Conservera San Carlos. El otro segmento se refiere a la descarga de Derivados de Petróleo, que se realiza en el muelle de la Terminal de Comisión Federal de Electricidad.

Así mismo, en el Muelle de Usos Múltiples también se atiende a Cruceros ecoturísticos, aunque son pocas las embarcaciones de este tipo que atracan en este recinto. El puerto se enlaza mediante el ramal carretero No. 22 (de 58 kilómetros) hacia Ciudad Constitución y con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de La Paz y hacia el Norte con el municipio de Loreto, continuando hacia las localidades de Ensenada y Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.1.6 Recinto portuario de Santa Rosalía.

Este recinto se ubica sobre la costa del Golfo de California, en las coordenadas 27° 20´ 21.63" Latitud Norte y 112° 05´ 48.71" Longitud Oeste. El recinto constituye una infraestructura bien resguardada por la dársena, que cuenta con un rompe olas en la parte Noreste y un espigón al Sur de la misma, con escaza precipitación pluvial, baja variación de mareas y en donde se requieren acciones mínimas de dragado.

Una parte del recinto es operado directamente por la APIBCS, para atender a la Carga General Suelta mediante el servicio a embarcaciones tipo transbordador que atracan en el Muelle de Usos Múltiples. El Muelle de Pesca No. 2 sirve a embarcaciones menores dedicadas a la pesca ribereña.

El otro segmento que atiende este recinto se refiere al de Turismo Náutico que es atendido por dos empresas: FONATUR y Grupo Cachanía que operan a través de cesión parcial de derechos para recibir a embarcaciones de recreo y yates turísticos.

Ocasionalmente se reciben embarcaciones ecoturísticas en el Muelle de Usos Múltiples que requieren de avituallamiento. Este recinto se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Comondú y hacia el Norte con las localidades de Ensenada y Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.1.7 Recinto portuario de San Juan de la Costa.

Este recinto se ubica sobre la costa del Golfo de California, en las 24° 23 44.18" Latitud Norte y 110° 40´ 53.34" Longitud Oeste.

La Terminal de San Juan de la Costa, fue construida en el año de 1979 para la explotación y envío de Carga a Granel Mineral (fosforita) hacia el puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, sin embargo en el 2001 por el impacto del huracán Juliette, la Terminal sufrió severos daños afectando esencialmente al muelle principal, por lo que detuvo su operación hasta el 2007, año en que reinició sus actividades.

Se localiza en la costa Este de la bahía a 40 kilómetros al Norte de la ciudad de La Paz, se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Los Cabos y hacia el Norte con los municipios de Comondú, Loreto y Mulegé, continuando hacia la localidad de Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.1.8 Recinto portuario de Isla de San Marcos.

Este recinto se ubica en la Isla San Marcos, en el Golfo de California, en las coordenadas 27° 11´ 27.71" Latitud Norte y 112° 05´ 07.08" Longitud Oeste. Esta Terminal se encuentra cesionada a favor de la empresa denominada Compañía Occidental Mexicana, que cuenta con un muelle en espigón. En la región la precipitación pluvial es escaza y la profundidad a pie de muelle no requiere acciones de dragado.

Este recinto atiende el segmento de mercado de Carga a Granel Mineral (yeso) en el muelle principal, con una posición de atraque mediante cargador con banda transportadora.

No tiene enlace carretero por ser una Isla y por vía marítima la comunidad más cercana es San Bruno que se localiza a 4.24 millas náuticas al Suroeste de la Isla. Esta localidad está conectada con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Loreto y hacia el Norte con las localidades de Ensenada y Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.1.9 Recinto portuario de Santa María.

Este recinto se ubica en el Golfo de California, en las coordenadas 27° 26´ 06.28" Latitud Norte y 112° 18´ 53.03" Longitud Oeste. Esta Terminal es operada por la empresa denominada Carbón del México S.A. de C.V., que cuenta con un muelle en espigón. En la región la precipitación pluvial es escaza y la profundidad a pie de muelle no requiere acciones de dragado.

Este recinto atiende el segmento de mercado de Carga a Granel Mineral (yeso) con un muelle principal y dos posiciones de atraque mediante cargador con riel y banda transportadora.

Este recinto se enlaza con la carretera Transpeninsular No. 1 que comunica hacia el Sur con el municipio de Loreto y hacia el Norte con las localidades de Ensenada y Tijuana en el estado de Baja California.

2.1.2 Actividades preponderantes de los puertos por línea de negocio.

Los puertos que administra la APIBCS desarrollan las siguientes líneas de negocio:

- ***Carga General Suelta***

  a) Puerto de Pichilingue

  En este puerto la carga es operada a través de tres Muelles con rampa para transbordadores (OA1, OA2, y OA3), una rampa de embarque y desembarque para transbordador (OA4), el Muelle de Usos Múltiples No. 1 (OA9), el Muelle Camaronero (OA10) y el Muelle de Usos Múltiples No. 2 (OA12).

  b) Puerto de San Carlos

  En este recinto la descarga se realiza en el Muelle de Usos Múltiples (OA1) y en el Muelle Pesquero (OA3)

  c) Puerto de Santa Rosalía

  En este puerto la carga es atendida en el Muelle de transbordadores (AO3) y en el Muelle de Pesca No. 2 (OA10).

- ***Carga a Granel Mineral***

  a) Terminal de CEMEX

  Esta carga es recibida en el Muelle Flotante (OA13) de la Terminal de CEMEX, que se ubica en el Puerto de Pichilingue.

  b) Terminal San Juan de la Costa

  El mineral se embarca en el Muelle de Duques de Alba (AO1) de esta Terminal.

  c) Terminal de Isla San Marcos

  El mineral se embarca en el Muelle Principal de Duques de Alba (AO1) de esta Terminal.

  d) Terminal Santa María

  El mineral se embarca en el Muelle Principal de Duques de Alba (AO1) de esta Terminal.

- ***Derivados de Petróleo***

a) Terminal de PEMEX

Ubicada en el kilómetro 8.5 de la carretera La Paz-Pichilingue, en la zona denominada Punta Prieta, pertenece al recinto portuario de La Paz. El manejo de la carga lo realiza en el Muelle A (OA30).

b) Terminal de Cali Gas de La Paz

Esta Terminal se ubica en el recinto portuario de Pichilingue y recibe la carga en el fondeadero (OA14) ubicado frente a sus instalaciones.

c) Terminal de C.F.E.

La Terminal de Comisión Federal de Electricidad, se ubica en Puerto San Carlos y recibe la carga en el Muelle Terminal C.F.E. (OA2)

- ***Cruceros***

a) Muelle Turístico

Este muelle (OA18) se ubica en la poligonal 2b del recinto portuario de La Paz y atiende a cruceros ecoturísticos.

b) Puerto de Pichilingue

Los cruceros que visitan a la ciudad de La Paz, utilizan este recinto atracando en el Muelle de Usos Múltiple No. 2 (OA12).

c) Puerto Escondido

Este puerto recibe cruceros ecoturísticos que provienen de la ciudad de La Paz y los atiende en el Muelle Turístico de la API BCS (OA2).

d) Puerto de Loreto

Los cruceros que visitan la ciudad de La Paz generalmente continúan su travesía hacia este puerto, fondeándose y desembarcando a los visitantes mediante Tenders que atracan en el Muelle Turístico de API BCS (OA1).

- ***Turismo náutico***

a) Recinto de La Paz

Esta línea de negocio es directamente operada por particulares a través de un contrato de cesión parcial de derechos otorgado por la APIBCS. El recinto de La Paz alberga seis marinas, un atracadero y un embarcadero, con capacidad para 362 posiciones de atraque.

b) Puerto Escondido

En este recinto se ubica una Marina de FONATUR que opera mediante un contrato de cesión parcial de derechos otorgado por la APIBCS y atiende a los yates y embarcaciones de recreo ofertando un área de fondeo y utilizando dos muelles flotantes (OA4 y OA5) para el embarque y desembarque de los visitantes.

- ***Pasajeros***

a) Puerto de Pichilingue

En este puerto el pasaje es atendido en los tres Muelles con rampa para transbordadores (OA1, OA2, y OA3), en una rampa de embarque y desembarque para transbordador (OA4) y en el Muelle de Usos Múltiples No. 1 (OA9).

b) Puerto de Santa Rosalía

En este puerto el pasaje es atendido en el Muelle de transbordadores (AO3).

2.1.3 Infraestructura portuaria: instalaciones y terminales.

2.1.3.1 Recinto portuario y zonificación

a) Recinto de La Paz

Este recinto portuario cuenta con una extensión territorial de 866,959.53 m^2, de los cuales 767,035.23 m^2 son áreas de agua con propósito para la navegación y los 99,924.30 m^2 restantes se destinan a la operación portuaria, al desarrollo de nuevas instalaciones y a la prestación de servicios portuarios.

Obras de protección

Dadas las excelentes características geográficas del recinto de La Paz, que se ubica dentro de la Bahía del mismo nombre y con la protección natural que le brinda la Ensenada de Los Aripez a la mayor parte del recinto, prácticamente no ha requerido de grandes obras de protección, con excepción de las construidas ex profeso para algunas marinas, como las siguientes:

Tabla 2.1.2 Obras de protección

Nombre	Localización plano 2.2.1		Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
	Poligonal	Clave				
Espigón Norte Marina FONATUR	1	OP1	133.00	4.0	3.0	Piedra y adocreto en corona
Bordos interiores Marina FONATUR	1	OP2	1,024.00	4.0	3.0	Piedra y adocreto en corona
Atenuador de olas A	2b	OP3.1	114.59	0.8	4.5	Pilotes de acero y lámina corrugada de PVC
Atenuador de olas B	2b	OP3.2	58.06	0.8	4.5	Pilotes de acero y lámina corrugada de PVC
Atenuador de olas C	2b	OP3.3	80.94	0.8	4.5	Pilotes de acero y lámina corrugada de PVC
Rompeolas Marina Palmira	3	OP4	924.00	7.0	2.5	Piedra y rezaga en corona
Protección Marginal Marina Palmira	3	OP5	975.00	7.0	3.0	Piedra y rezaga en corona

Áreas de agua

Las principales áreas de navegación del recinto portuario de La Paz, se integran por el Canal de Navegación principal, otro secundario, un canal de agua de uso común para acceso a las marinas y tres dársenas de ciaboga, una ubicada en la Marina FONATUR y las otras dos ubicadas en los muelles de la Terminal de PEMEX, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.3 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.1		Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
	Poligonal	Clave					
Dársena de Ciaboga Marina FONATUR	1	AA1	N/A	7,853.98	N/A	-3.5	100
Canal de acceso a Marina FONATUR	1	AA2	351.15	16,831.00	56.00	-2.5	N/A
Canal secundario de acceso a Marina FONATUR	1	AA3	2,500.00	112,500.00	45.00	-2.5 A -7.0	N/A
Canal de Navegación Principal	De la bocana al canal secundario	AA4	11,800.00	1,180,000.00	100.00	-7.0	N/A
Canal de acceso a atracadero Francisco Romero Jordán	2b	AA5	296.00	46,350.00	15.00	-3.1	N/A
Dársena de Ciaboga Muelle A PEMEX	4	AA6	N/A	125,664.00	N/A	-17.0	400
Dársena de Ciaboga Muelle B PEMEX	4	AA7	N/A	17,671.50	N/A	-11.5	150

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

En cuanto al señalamiento marítimo, y por ser el canal de navegación el único acceso al recinto, se cuenta con balizas y boyas situadas en distintos puntos del canal de navegación y del recinto portuario con el objeto de brindar señalamiento a las embarcaciones que navegan por el mismo.

Tabla 2.1.4 Señalamiento marítimo

Señalamiento Marítimo										
Nombre	Localización plano 2.2.1		Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Boya No. 1 bis Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM1	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 2 bis Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM2	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 1 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM3	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 2 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM4	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 3 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM5	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna

Tabla 2.1.4 Señalamiento marítimo (Continúa)

Nombre	Localización plano 2.2.1		Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Boya No. 4 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM6	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 5 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM7	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 6 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM8	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Baliza de enfilación anterior 1 El Caimancito	En el paraje El Caimancito	SM9	Destellante	3	20	Blanco	15	12	10	Torre cuadrangular cantera
Baliza de enfilación posterior 2 El Caimancito	En el paraje El Caimancito	SM10	Destellante	2	30	Blanco	19	13	10	Torre cuadrangular de concreto.
Boya No. 14 bis Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM11	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 7 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM12	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 8 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM13	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 9 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM14	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Baliza de enfilación anterior 5 Cerro La Calavera	En el cerro La Calavera	SM15	Destellante	3	20	Blanco	32	10	13	Torre cuadrangular cantera
Baliza de enfilación posterior 6 Cerro La Calavera	En el cerro La Calavera	SM16	Destellante	2	30	Blanco	38	17	17	Torre cuadrangular cantera
Boya No. 10 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM17	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 11 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM18	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 12 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM19	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 13 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM20	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 21 bis Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM21	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 14 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM22	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Baliza de enfilación Cerro de La Marina	En el paraje El Caiman-cito	SM23	Destellante	3	20	Blanco	15	12	10	Torre cuadrangular cantera
Baliza de enfilación Colina del Sol	En el paraje El Caimancito	SM24	Destellante	2	30	Blanco	19	13	10	Torre cuadrangular de concreto.
Boya No. 15 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM25	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 16 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM26	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 17 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM27	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna

Tabla 2.1.4 Señalamiento marítimo (Continúa)

Nombre	Localización plano 2.2.1		Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Boya No. 18 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM28	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 19 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM29	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 20 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM30	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Baliza Este Muelle Turístico	Sobre el muelle	SM31	Destellante	2	30	Rojo	8	10	3	Tubular metálico
Baliza Oeste Muelle Turístico	Sobre el muelle	SM32	Destellante	2	30	Rojo	8	10	3	Tubular metálico
Boya No. 21 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM33	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 22 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM34	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 23 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM35	Destellante	3	20	Verde	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 24 Canal de acceso	Sobre el canal de navegación	SM36	Destellante	3	20	Roja	2	3	3	De plástico tipo tolva con linterna

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con terminales e instalaciones de uso público y cesiones parciales de derechos, destinadas a diversos operadores que disponen de infraestructura especializada para la movilización y transferencia de distintas cargas y transporte de personas. La siguiente tabla detalla las obras de atraque ubicadas en el recinto:

Tabla 2.1.5 Obras de atraque

Nombre	Localización plano 2.2.1		Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Muelle A Marina FONATUR	1	OA1	2006	Muelle flotante en espigón	22	3	2 posiciones de atraque	1.2	-3.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle B Marina FONATUR	1	OA2	2006	Muelle flotante en T	22	3	2 posiciones de atraque	1.2	-3.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado Marina FONATUR	1	OA3	2006	Espigón	35	10	N/A	N/A	-3.5	Concreto armado
Muelle C Marina FONATUR	1	OA4	2006	Muelle flotante en T	122.5	2.5	40 posiciones de atraque	1.2	-3.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle Marina del Palmar	2b	OA5	1999	Muelle flotante en espigón	143	2.6	13 posiciones de atraque	1.2	-3.1	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC

Tabla 2.1.5 Obras de atraque (Continúa)

Nombre	Localización plano 2.2.1		Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Muelle Atracadero Francisco Romero Jordán	2b	OA6	2006	Muelle flotante en "U"	72.5	2	6 bandas de atraque	1.2	-3.1	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle A Varadero La Paz	2b	OA7	1970	Muelle flotante	43	1.8	4 posiciones de atraque	1.1	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle B Varadero La Paz	2b	OA8	1970	Muelle flotante en espigón	9.2	7.5	3 posiciones de atraque	1.1	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle A Marina Don José	2b	OA9	1988	Muelle flotante	29.3	1.35	7 posiciones de atraque	1.3	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle B Marina Don José	2b	OA10	1988	Muelle flotante	62	2	17 posiciones de atraque	1.3	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle C Marina Don José	2b	OA11	1988	Muelle flotante en espigón	110	2.5	18 posiciones de atraque	1.3	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle A Marina La Paz	2b	OA12	1984	Muelle flotante	66.3	1.3	2 bandas de atraque.	1.1	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle B Marina La Paz	2b	OA13	1984	Muelle flotante	261	1.5	58 posiciones de atraque	1.1	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle C Marina La Paz	2b	OA14	1984	Muelle flotante	294	2.5	35 posiciones de atraque	1.1	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado Marina La Paz	2b	OA15	1985	Espigón	11	6.6	N/A	N/A	-4.5	Concreto armado
Muelle A Inmobiliaria Coromuel	2b	OA16	2000	En espigón	23	2.5	2 bandas de atraque.	1.5	-3	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle B Inmobiliaria Coromuel	2b	OA17	2000	En espigón	29	4.4	2 bandas de atraque.	1.5	-3	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelles flotantes Inmobiliaria Coromuel	2b	OA17.1 AL 0A17.7	2012	Muelle flotante	815	3.5	210 posiciones de atraque.	2	-3	Anclas con sistema mantarray, con cuerdas y ligas, muelles de poliestireno forrado de concreto
Muelle Turístico APIBCS	2b	OA18	1942	En T	65.5	21.6	3 bandas de atraque.	3	-7.5	Concreto armado
Muelle para embarcaciones menores	2b	OA19	2003	Marginal	9	1.7	1 banda de atraque.	1.2	-2.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle A Marina Club de Yates Palmira	3	OA20	1990	Marginal	80	2.7	10 posiciones de atraque	1.2	-3	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC

Tabla 2.1.5 Obras de atraque
(Continúa)

Nombre	Localización plano 2.2.1		Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Muelle B Marina Club de Yates Palmira	3	OA21	1987	Espigón	124	2.5	34 posiciones de atraque	1.2	-3	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle C Marina Club de Yates Palmira	3	OA22	1987	Espigón	125	2.5	42 posiciones de atraque	1.2	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle D Marina Club de Yates Palmira	3	OA23	1987	Espigón	123	2.5	34 posiciones de atraque	1.2	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle E Marina Club de Yates Palmira	3	OA24	1987	Espigón	124	2.5	30 posiciones de atraque	1.2	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle F Marina Club de Yates Palmira	3	OA25	1987	Marginal	92	2.5	16 posiciones de atraque	1.2	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle G Marina Club de Yates Palmira	3	OA26	1987	Marginal	31	2.5	1 banda de atraque.	1.2	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle H Marina Club de Yates Palmira	3	OA27	1987	Espigón	43	3.2	13 posiciones de atraque	1.2	-3.6	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado Marina Club de Yates Palmira	3	OA28	1987	Espigón	20	7	N/A	N/A	-3.6	Concreto armado
Rampa de botado Marina Club de Yates Palmira	3	OA29	1987	Espigón	17	10.3	N/A	N/A	-3.6	Concreto armado
Muelle A de PEMEX	4	OA30	1942	En T	19.4	17.4	1 banda de atraque.	3.6	-10.5	Concreto armado
Rampa de Botado	4	OA31	1979	Espigón	13	6.3	N/A	N/A	N/A	Concreto armado
Muelle B de PEMEX	4	OA32	1979	En T	29.6	10.3	1 banda de atraque.	1.9	-7	Concreto Armado

N/A: No aplica

Áreas de Almacenamiento

El recinto portuario de La Paz dispone de áreas de almacenamiento en las Marinas de FONATUR, del Palmar y de La Paz, así como en la Terminal de PEMEX y en los Talleres Navales, tal como se especifica en la tabla siguiente:

Tabla 2.1.6 Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización Plano 2.2.1		Año de constr.	Dimensiones	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
	Poligonal	Clave						
Depósito de combustible	1	AL1	2007	4x8	metal	114.78	114.78	80,000 L
Almacén Marina del Palmar	2b	AL2	2001	4.2x19.00	Block-Lámina	84.00	84.00	N/A
Lockers Marina La Paz	2b	AL3	1986	5.5x25	Tabla roca	137.50	137.50	40

Tabla 2.1.6 Áreas de almacenamiento (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.1		Año de construc-ción	Dimensiones	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
	Poligonal	Clave						
Almacén de PEMEX	4	AL4	1998	9.5x33	Block-Concreto	313.50	313.50	N/A
Tanque elevado PEMEX	4	AL5	2001	3 m diámetro	Acero	19.5	19.5	10,000 L
Almacén Talleres Navales	4	AL6	1982	7x20	Acero	140	140	N/A
Almacén Talleres Navales	4	AL7	1982	16x18	Acero	227.441	227.441	N/A

N/A: No aplica

Edificaciones diversas

En el recinto portuario se ubican las siguientes edificaciones:

Tabla 2.1.7 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.1		Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
	Poligonal	Clave				
Oficina Administrativas Marina FONATUR	1	ED1	Federal	1	797.00	Block-Concreto
Oficina Administrativa Marina del Palmar	2b	ED2	Federal	1	31.89	Block-Concreto
Oficina Administrativa APIBCS	2b	ED3	Federal	1	36.00	Block-Concreto
Antiguo Faro La Paz	2b	ED4	Federal	N/A	36.40	Block-Concreto
Caseta de Vigilancia APIBCS, Muelle Turístico	2b	ED5	Federal	1	12.00	Block-Concreto
Cuarto de Máquinas en Muelle A de PEMEX	4	ED6	Federal	1	38.86	Block-Concreto
Cuarto de Bombas en Muelle A de PEMEX	4	ED7	Federal	1	21.00	Block-Concreto
Caseta de Vigilancia PEMEX	4	ED8	Federal	1	10.56	Block-Concreto
Cajero Automático PEMEX	4	ED9	Federal	1	7.48	Block-Concreto
Baños PEMEX	4	ED10	Federal	1	16.58	Block-Concreto
Oficinas Administrativas PEMEX	4	ED11	Federal	1	24.89	Block-Concreto

N/A: No aplica

Equipamiento portuario

Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario.

Tabla 2.1.8 Equipo portuario

Nombre	Localización		Capacidad
	Poligonal	Clave	
Travel Lift	1	EQ1	75 Ton
Riel para Travel Lift	2b	EQ2	N/A
Travel Lift	2b	EQ3	60 Ton

N/A: No aplica

b) Recinto de Pichilingue

Este recinto portuario se integra por 4 polígonos que abarcan una superficie total de 1,265,593.54 m², correspondiendo 953,399.69 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y al área terrestre con un total de 312,193.85 m² destinados a la operación portuaria, al desarrollo de nuevas instalaciones y a la prestación de servicios portuarios. La tabla siguiente muestra como está distribuido el recinto:

Tabla 2.1.9 Distribución de superficie

Polígono	Superficie de tierra (m2)	Superficie de agua (m2)	Superficie total (m2)
Polígono AA-1	42,154.96		42,154.96
Polígono AA-2	911,244.73		911,244.73
Polígono AT-1		2,152.22	2,152.22
Polígono AT-2		310,041.63	310,041.63
Total	**953,399.69**	**312,193.85**	**1,265,593.54**

Obras de protección

Dadas las excelentes características geográficas del Puerto de Pichilingue que se ubica dentro de la Bahía de La Paz y que cuenta con la protección natural que le brinda la Ex Isla de San Juan Nepomuceno, las obras de obras de protección que ha requerido son para los muelles ubicados tanto en la zona de transbordadores, como en la zona comercial de manera marginal, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2.1.10 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
	Ubicación	Clave				
Pedraplén de Protección en Muelle No. 1	Transbordadores	OP1	87.52	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud
Pedraplén de Protección en Muelle No. 3	Transbordadores	OP2	99.00	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal Norte en Rampa No. 4	Transbordadores	OP3	298.00	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal Norte	Transbordadores	OP4	202.76	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud

Tabla 2.1.10 Obras de protección (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
	Ubicación	Clave				
Espigón de Marina Buceo y Servicios	Transbordadores	OP5	178.71	N/A	N/A	Piedra de la región
Protección marginal Muelle Camaronero	Comercial	OP6	123.00	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal al Norte de Muelle Comercial No. 2	Comercial	OP7	124.00	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal al Sur de Muelle Comercial No. 2	Comercial	OP8	70.55	N/A	N/A	Piedra de la región en forma de talud

N/A: No aplica

Áreas de agua

Las principales áreas de navegación del recinto portuario de Pichilingue, se integran por el canal de navegación y tres dársenas de ciaboga ubicadas la primera frente al Muelle y Rampa para Transbordadores No. 1; la segunda frente al Muelle y Rampa para Transbordadores No.2 y la tercera frente al Muelle de Usos Múltiples No. 2, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.11 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
	Ubicación	Clave					
Canal de acceso a dársena	Puerto de Pichilingue	**AA1**	2,720		150-500	-12.0	
Dársena de ciaboga del Muelle No. 1	Frente al muelle No. 1	**AA2**		31,415		-8.0	200
Dársena de ciaboga del Muelle No. 3	Frente al muelle No. 4	**AA3**		70,685		-7.5	300
Dársena de ciaboga del Muelle de Usos Múltiples No. 2	Frente al Muelle de Usos Múltiples No.2	**AA4**		70,685		-10.0	300

Señalamiento marítimo

Tabla 2.1.12 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Boya de recalada	A la entrada del puerto	SM1	Destellante	10	6	Blanco	2.7	4.0	7	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 1	En el canal de acceso al puerto	SM2	Destellante	3	20	Verde	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 2	En el canal de acceso al puerto	SM3	Destellante	3	20	Rojo	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo tolva con linterna

Tabla 2.1.12 Señalamiento marítimo (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Boya No. 3	En el canal de acceso al puerto	SM4	Destellante	3	20	Verde	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 4	En el canal de acceso al puerto	SM5	Destellante	3	20	Rojo	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 5	En el canal de acceso al puerto	SM6	Destellante	3	20	Verde	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo tolva con linterna
Boya No. 6	En el canal de acceso al puerto	SM7	Destellante	3	20	Rojo	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo tolva con linterna
Baliza Norte Muelle de Usos Múltiples No. 1	Al Norte del Muelle	SM8	Destellante	2	30	Verde	9.0	10.0	6.0	Tubular de acero
Baliza Sur Muelle de Usos Múltiples No. 1	Al Sur del Muelle	SM9	Destellante	2	30	Verde	9.0	10.0	6.0	Tubular de acero
Baliza Norte Muelle de Usos Múltiples No. 2	En el vértice Sur del Muelle	SM10	Destellante	2	30	Rojo	10.0	11.0	6.0	Tubular de acero y concreto
Baliza Sur Muelle de Usos Múltiples No. 2	En el vértice Norte del Muelle	SM11	Destellante	2	30	Rojo	10.0	11.0	6.0	Tubular de acero y concreto
Baliza de enfilación anterior canal Pichilingue.	Al Norte de la Dársena principal	SM12	Destellante	3	30	Blanco	13.0	11.0	11.0	Tubular de acero y concreto
Baliza de enfilación posterior canal Pichilingue.	Al Norte de la Dársena principal	SM13	Destellante	2	30	Blanco	13.0	11.0	11.0	Tubular de acero y concreto
Boya de amarre No. 1	Muelle para Transbor-dadores	SM14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Metálica
Boya de amarre No. 2	Muelle para Transbor-dadores	SM15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Metálica

N/A: No aplica

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con terminales e instalaciones de uso público y cesiones parciales destinadas a diversos operadores que disponen de infraestructura especializada, para la movilización y transferencia de distintas cargas y transporte de personas. La siguiente tabla detalla las obras de atraque ubicadas en el recinto:

Tabla 2.1.13 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Muelle y rampa para transbor-dador No. 1	Transbor-dadores	OA1	1963	Espigón	82.71	20.50	1	2.5	-7.5	Concreto armado
Muelle y rampa para transbor-dador No. 2	Transbor-dadores	OA2	1963	Marginal	85.00	15	1	2.5	-7.0	Concreto armado
Muelle y rampa para transbor-dador No. 3	Transbor-dadores	OA3	1982	Marginal	79.71	4.73	1	2.2	-7.0	Concreto armado
Rampa de atraque para carga y pasajeros en transbordador	Transbor-dadores	OA4	2000	Espigón	12.00	8.00	1	2.6	-6.1	Metálica
Atracadero de embarcaciones pesqueras	Playa	OA5	1963	N/A	127.00	10.00	N/A	N/A	N/A	Playa
Muelle A Marina Buceo y Servicios	Transbor-dadores	OA6	2002	Espigón	55.70	3.00	1	2.6	-6.1	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado de Marina, Buceo y Servicios	Transbor-dadores	OA7	2002	Espigón	9.90	6.80	N/A	N/A	-1.0	Concreto armado
Muelle B de Marina Buceo y Servicios.	Transbor-dadores	OA8	2003	Espigón	70.00	2.00	22	1.5	-1.0	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle de Usos Múltiples No. 1	Comercial	OA9	1978	Marginal	250.00	34.60	1	2.5	-7.5	Concreto armado
Muelle Camaronero	Comercial	OA10	1982	Marginal	85	10	2	2.5	-7.5	Concreto armado
Muelle flotante	Comercial	OA11	2002	En forma de "T"	11	2.5	2	1.2	-2.5	Madera y flotadores de concreto
Muelle de Usos Múltiples No. 2 y cruceros	Comercial	OA12	1991	Marginal	200	21	1	3.25	-10.5	Concreto armado
Muelle flotante de CEMEX	Comercial	OA13	2003	En forma de "T"	80	3 Duques de 6 x 10	1	3.2	-8.0	Fibra de vidrio y tubos de acero
Fondeadero de CALI GAS	Comercial	OA14	2003	Fondea-dero	75	N/A	1	N/A	-8.0	4 Boyas de amarre

N/A: No aplica

Áreas de Almacenamiento

El recinto portuario de Pichilingue dispone de las siguientes áreas e inmuebles de almacenamiento:

Tabla 2.1.14 Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Año de constr.	Dimensiones	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
	Ubicación	Clave						
Patio de Maniobras	Transbordadores	AL1	1982	N/A	Asfalto	42,661.00	42,661.00	N/D
Cisterna	Transbordadores	AL2	1982	13.57x11	Concreto armado	149.37	149.37	800 M3
Fosa séptica y bombeo de aguas negras	Transbordadores	AL3	1991	N/D	Concreto armado	12	12	12 M3
Estacionamiento público	Transbordadores	AL4	1982	30.23x60	Asfalto	1,814	1,814	62 cajones
Deposito para agua tratada	Transbordadores	AL5	1991	6.85x2.33	Concreto armado	16	16	12 M3
Planta de tratamiento de aguas residuales	Transbordadores	AL6	2003	8.57x3.47	Concreto armado	29.76	29.76	30 M3
Almacén general	Transbordadores	AL7	1982	10.5x40.57	Block y lámina	426	426	900 M3
Patio de almacenaje de cajas	Transbordadores	AL8	1963	N/A	Asfalto	9,476.00	9,476.00	N/D
Patio de maniobras Muelle de Usos Múltiples No. 1	Comercial	AL9	1991	N/A	Concreto armado	4,670.00	4,670.00	N/D
Patio de maniobras Muelle Camaronero	Comercial	AL10	1992	N/A	Concreto armado	255.31	255.31	N/D
Depósito para gasolina	Comercial	AL11	1991	4.41x7.64	Block y lámina	33.71	33.71	11,500 L
Cobertizo para carga general	Comercial	AL12	1991	30.14x57.1	Acero y lámina	1,722.00	1,722.00	5,184 M3
Bodega para carga general	Comercial	AL13	1991	30.14x63	Block y lámina	1,899.00	1,899.00	4,728 M3
Patio de maniobras Muelle de Usos Múltiples No. 2	Comercial	AL14	1991	N/A	Asfalto	11,451.00	11,451.00	N/D
Patio para almacenaje de carga general	Comercial	AL15	1991	N/A	Asfalto	1,736.00	1,736.00	N/D
Área de multiproductos de CEMEX	Comercial	AL16	1991	N/A	Asfalto	3,459.00	3,459.00	N/D
Bodega CEMEX	Comercial	AL17	2004	45.51X35.7	Block y concreto	1,624.00	1,624.00	2,000 Ton
Silo CEMEX	Comercial	AL18	2002	N/D	Concreto armado	349.46	349.46	12 Ton
Cisterna CEMEX	Comercial	AL19	2002	N/D	Concreto armado	2.71	2.71	10,000 L
Tanques de almacenamiento de CALI GAS	Comercial	AL20	2003	35.84X63.4	Acero	2,379.00	2,379.00	3,000,000 L
Patio de maniobras para muelle	Ampliación transbordadores	AL21	2012	N/D	Asfalto	4,164.41	4,164.41	1,508 ML
Patio de maniobras para muelle	Ampliación transbordadores	AL22	2012	N/D	Asfalto	6,181.48	6,181.48	976 ML

N/A: No aplica
N/D: No determinado

Edificaciones diversas

En el recinto portuario se ubican las siguientes edificaciones:

Tabla 2.1.15 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
	Ubicación	Clave				
Palapa de espera para pasajeros	Transborda-dores	ED1	Federal	1	72.00	Estructura metálica y lámina galvanizada.
Edificio Terminal de Pasajeros No. 1	Transborda-dores	ED2	Federal	3	657.00	Block-Concreto
Modulo cajero automático.	Transborda-dores	ED3	Federal	1	8.00	Block-Concreto
Caseta de enfermería	Transborda-dores	ED4	Federal	1	21.70	Block-Concreto
Cobertizo para caseta de cobro de estacionamiento.	Transborda-dores	ED5	Federal	1	510.00	Estructura de acero y techo de lámina
Oficinas administrativas APIBCS.	Transborda-dores	ED6	Federal	1	71.00	Block-Concreto
Edificio Terminal de Pasajeros No. 2	Transborda-dores	ED7	Federal	2	998.00	Block-Concreto
Cobertizo para revisión aduanera.	Transborda-dores	ED8	Federal	1	718.00	Estructura de acero y techo de lámina
Cobertizo para revisión militar.	Transborda-dores	ED9	Federal	1	48.00	Estructura de acero y techo de lámina
Módulos de venta de boletos	Transborda-dores	ED10	Federal	1	124.79	Block-Concreto
Cobertizo para revisión militar.	Transborda-dores	ED11	Federal	1	698.00	Estructura de acero y techo de lámina
Cobertizo para revisión fitosanitaria.	Transborda-dores	ED12	Federal	1	1613.00	Estructura de acero y techo de lámina
Oficinas administrativas	Comercial	ED13	Federal	2	369.44	Block-Concreto
Oficinas Marina	Transborda-dores	ED14	Federal	1	6,562.00	Block-Concreto
Taller de reparaciones navales.	Transborda-dores	ED15	Federal	1	206.61	Block-Concreto
Caseta de vigilancia	Muelle de Usos Múltiples No. 1	ED16	Federal	1	26.91	Block-Concreto
Caseta de vigilancia	Muelle Camaro-nero	ED17	Federal	1	15.64	Block-Concreto
Caseta sistema c/incendios y mareógrafo.	Comercial	ED18	Federal	1	42.00	Block y concreto, sobre pila de concreto armado
Planta desaladora	Comercial	ED19	Federal	1	74.72	Block-Concreto
Taller de reparaciones APIBCS	Comercial	ED20	Federal	1	135.49	Block-Lámina
Caseta de vigilancia	Comercial	ED21	Federal	1	17.90	Block-Concreto
Oficinas administrativas APIBCS.	Comercial	ED22	Federal	2	184.34	Block-Concreto
Oficinas administrativas APIBCS.	Comercial	ED23	Federal	2	708.40	Block-Concreto
Palapa de espera	Comercial	ED24	Federal	1	83.60	Madera y palma
Palapa	Comercial	ED25	Federal	1	17.18	Madera y palma

Tabla 2.1.15 Edificaciones (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
	Ubicación	Clave				
Cuarto de compresores CEMEX	Comercial	ED26	Particular	1	225.00	Block-Concreto
Centro de control de motores de CEMEX	Comercial	ED27	Particular	1	70.00	Block-Concreto
Taller de mantenimiento de CEMEX	Comercial	ED28	Particular	1	106.63	Block-Concreto
Área de residuos de CEMEX	Comercial	ED29	Particular	1	40.00	Block-Concreto
Taller de armex de CEMEX	Comercial	ED30	Particular	1	100.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas de CEMEX	Comercial	ED31	Particular	1	331.00	Block-Concreto
Caseta de vigilancia de CEMEX	Comercial	ED32	Particular	1	41.68	Block-Concreto
Caseta de vigilancia de CALI GAS	Comercial	ED33	Particular	1	4.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas de CALI GAS	Comercial	ED34	Particular	1	39.77	Block-Concreto
Instalación telefónica.	Comercial	ED35	Particular	1	200.00	Estructura de acero
Instalación telefónica.	Comercial	ED36	Particular	1	200.00	Estructura de acero
Techumbre para estibadores.	Transborda-dores	ED37	Público	1	23.95	Estructura de acero
Asta Bandera	Transborda-dores	ED38	Público	1	127.20	Block-Concreto
Asta Bandera	Comercial	ED39	Público	1	62.22	Block-Concreto
Cuarto de sistema contra incendio	Comercial	ED40	Particular	1	95.77	Block y lámina
Cobertizo para revisión militar	Ampliación Transbordadores	ED41	Federal	1	54.58	Block y lámina
Cobertizo y oficinas para revisión aduanal	Ampliación Transbordadores	ED42	Federal	1	601.58	Block y lámina
Cobertizo para revisión aduanal	Ampliación Transbordadores	ED43	Federal	1	182.22	Block y lámina
Sala de descanso	Ampliación Transbordadores	ED44	Federal	1	196.88	Block-Concreto

Equipamiento portuario

Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario:

Tabla 2.1.16 Equipo portuario

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Capacidad
	Ubicación	Clave	
Báscula APIBCS	Transbordadores	EQ1	45 Ton
Báscula CEMEX	Comercial	EQ2	45 Ton

Tabla 2.1.16 Equipo portuario (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.2		Capacidad
	Ubicación	Clave	
Tubo alimentador de gas	Comercial	EQ3	6"Ø 95 Ton/hr
Báscula CALI GAS	Comercial	EQ4	45 Ton
Báscula APIBCS	Transbordadores	EQ5	45 Ton
Báscula APIBCS	Comercial	EQ6	80 Ton

c) Recinto de Puerto de Escondido

Este recinto portuario se integra por 9 polígonos que abarcan una superficie total de 1,817,076.11 m², correspondiendo 65,276.38 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y fondeo, y para el área terrestre un total de 1,751,799.73 m² destinados a la operación portuaria, al desarrollo de nuevas instalaciones y a la prestación de servicios portuarios. La tabla siguiente muestra como está distribuido el recinto:

Tabla 2.1.17 Distribución de superficie

Polígono	Superficie de tierra (m2)	Superficie de agua (m2)	Superficie total (m2)
Polígono AA-1	1,304,376.45		1,304,376.45
Polígono AA-2	36,952.89		36,952.89
Polígono AA-3	4,629.85		4,629.85
Polígono AA-4	35,157.14		35,157.14
Polígono AA-5	370,683.40		370,683.40
Polígono AT-1		39,479.51	39,479.51
Polígono AT-2		14,833.20	14,833.20
Polígono AT-3		9,745.37	9,745.37
Polígono AT-4		1,218.30	1,218.30
Total	**1,751,799.73**	**65,276.38**	**1,817,076.11**

Obras de protección

Dadas las excelentes características geográficas de Puerto Escondido que se ubica en el Golfo de California, este recinto cuenta con una protección natural de lomeríos que conforman una zona marina bastante segura. La obra de protección que ha requerido es un espigón para el área donde se ubica el muelle en elipse, mismo que presenta las siguientes características:

Tabla 2.1.18 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
Espigón Elipse	OP1	135.5	4.00	2.00	Piedra

Áreas de agua

El área de navegación del recinto portuario de Puerto Escondido, se integra por dos zonas de fondeo, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.19 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Fondeadero A de APIBCS	AA1	N/A	70,685.83	N/A	-7.5	300 M
Fondeadero B de FONATUR	AA2	N/A	276,615.00	N/A	-7.0	N/A

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

Tabla 2.1.20 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de enfilación posterior	SM1	Destellante	2	30	Blanca	15.0	8.0	8.0	Torre tubular de concreto
Baliza de enfilación anterior	SM2	Destellante	3	20	Blanca	10.0	8.0	8.0	Torre tubular de concreto
Baliza Puerto Escondido	SM3	Destellante	5	12	Roja	10.0	10.0	8.0	Tronco piramidal de aluminio.
Baliza situación Muelle Turístico.	SM4	Destellante	6	10	Roja	10.0	15.0	11.0	Tronco piramidal de aluminio.
Baliza Punta Coyote	SM5	Destellante	6	10	Blanco	8.0	10.0	11.0	Tronco piramidal de aluminio.
Baliza de situación espigón	SM6	Destellante	5	12	Verde	4.0	2.0	2.0	Cilíndrica de concreto.

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con instalaciones de uso público y una cesión parcial de derechos destinada a FONATUR Operadora Portuaria, quien dispone de infraestructura para atender embarcaciones de recreo y yates turísticos. La siguiente tabla detalla las obras de atraque ubicadas en el recinto:

Tabla 2.1.21 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle y rampa para Transbordadores en desuso	OA1	1963	Espigón	90	7.50	2	3.0	-6.5	Concreto Armado
Muelle Turístico APIBCS	OA2	1972	En T	62	10.00	3	3.0	-8.0	Concreto Armado
Muelle flotante FONATUR	OA4	2006	Marginal	129.95	2.13	1	1.5	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle Turismo Náutico FONATUR.	OA5	2006	Marginal	2.35	28.43	1	2.5	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC

N/A: No aplica

Áreas de Almacenamiento

El recinto portuario de Puerto Escondido dispone de las siguientes áreas de almacenamiento:

Tabla 2.1.22 Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Año de constr.	Dimensiones	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
Almacén APIBCS	AL1	1974	6.4x14.27	Columnas de concreto y techo lámina galvanizada	91.52	91.52	N/A
Bodega APIBCS	AL2	1974	4.4x3.9	Muros mampostería de piedra y techo lámina galvanizada	17.16	17.16	N/A

N/A: No aplica

Edificaciones diversas

En el recinto portuario se ubican las siguientes edificaciones:

Tabla 2.1.23 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Oficinas administrativas APIBCS	ED1	Federal	1	240	Block-Concreto

d) Recinto de Loreto

Este recinto portuario se integra por un polígono que abarcan una superficie total de 21,118.53 m², correspondiendo 13,867.791 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y al área terrestre con un total de 7,250,362 m² destinados a la operación portuaria, al desarrollo de nuevas instalaciones y a la prestación de servicios portuarios.

Obras de protección

El Puerto de Loreto se ubica en el Golfo de California cuya dársena está conformada por dos obras de protección que se describen en la tabla siguiente:

Tabla 2.1.24 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.4	Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
Rompeolas Norte	OP1	294.29	3.60	3.50	Piedra de la región
Espigón Este	OP2	93.00	2.50	2.50	Piedra de la región

Área de agua

El recinto portuario de Loreto cuenta solo con un área de agua, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.25 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.4	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Dársena	AA	N/A	13,864.79	N/A	-3	N/A

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

El recinto dispone del siguiente señalamiento marítimo:

Tabla 2.1.26 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.4	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Faro	SM1	Destellante	5	12	Blanca	12.0	11.0	11.0	Tronco piramidal

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con instalaciones de uso público para atender cruceros y embarcaciones pesqueras. La siguiente tabla detalla las obras de atraque ubicadas en el recinto:

Tabla 2.1.27 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.4	Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle Turístico APIBCS	OA1	2003	Peines flotantes (U)	18.0	2.00	4	1.5	-2.9	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle Pesquero	OA2	2003	Muelle flotante en L	11.4	2.15	3	1.2	-2.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado	OA3	2003	N/A	15.0	8.00	N/A	N/A	-1.2	Concreto Armado
Atracadero de embarcaciones pesqueras	OA4	2003	N/A	53.6	10.00	N/A	N/A	-2.0	Pedraplen
Atracadero de embarcaciones pesqueras	OA5	2003	N/A	134.8	10.00	N/A	N/A	-2.5	Pedraplen

N/A: No aplica

e) Recinto de Puerto San Carlos

Este recinto portuario se integra por 5 polígonos que abarcan una superficie total de 1,342,343.89 m², correspondiendo 1,178,621.43 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y fondeo, y para el área terrestre un total de 163,722.46 m² destinados a la operación portuaria, al desarrollo de nuevas instalaciones y a la prestación de servicios portuarios. La tabla siguiente muestra como está distribuido el recinto:

Tabla 2.1.28 Distribución de superficie

Polígono	Superficie de tierra (m2)	Superficie de agua (m2)	Superficie total (m2)
Polígono A-A1	1,178,621.43		1,178,621.43
Polígono A-T1		161,967.42	161,967.42
Polígono A-T2		129.37	129.37
Polígono A-T3		11.44	11.44
Polígono A-T4		1,684.23	1,684.23
Total	**1,178,621.43**	**163,792.46**	**1,342,413.89**

Área de agua

El recinto portuario de Puerto San Carlos cuenta solo con un área de agua, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.29 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Área de agua	AA	N/A	1,178,621.43	N/A	0 a -14	N/A

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

El recinto dispone del siguiente señalamiento marítimo:

Tabla 2.1.30 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza No. 1 CFE	SM1	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	Tubular de acero
Baliza No. 2 CFE	SM2	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	Tubular de acero
Baliza No. 3 CFE	SM3	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	Tubular de acero
Baliza No. 4 CFE	SM4	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	Tubular de acero
Baliza No. 5 CFE	SM5	Destellante	5	12	Blanca	8.0	8.7	6.0	Tubular de acero
Baliza No. 6 CFE	SM6	Destellante	5	12	Blanca	8.0	9.9	6.0	Tubular de acero
Baliza en plataforma Muelle de Usos Múltiples API BCS	SM7	Destellante	2	30	Blanca	12.0	10.0	8.0	Tubular de acero

Obras de atraque

La siguiente tabla detalla las obras de atraque ubicadas en el recinto:

Tabla 2.1.31 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle de Usos Múltiples APIBCS	OA1	1967	En L	131.5	14.7	2	3.0	-9.6	Concreto Armado
Muelle Terminal C.F.E.	OA2	1978	Espigón	249.4	11.6	1	4.0	-9.5	Concreto Armado
Muelle Pesquero	OA3	1966	En T	15.0	5.5	1	3.0	-5.5	Concreto Armado
Rampa de botado	OA4	2004	Espigón	18.2	7.9	N/A	N/A	-2.5	Concreto Armado

N/A: No aplica

Áreas de Almacenamiento

El recinto portuario de Puerto San Carlos dispone de las siguientes áreas e inmuebles para almacenamiento.

Tabla 2.1.32 Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Año de constr.	Dimensiones	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
Cobertizo	AL1	1976	8.65x 10.54	Block-Lámina	91.23	91.23	N/A
Cisterna A	AL2	1970	19.87x 20.13	Concreto armado	400.00	400.00	500 M3
Cisterna B	AL3	1970	11.71x 15.96	Concreto armado	186.94	186.94	140 M3
Patio de maniobras A	AL4	1970	N/A	Asfalto	21,783.00	21,783.00	N/D
Patio de maniobras B	AL5	1970	N/A	Asfalto	21,407.21	21,407.21	N/D
Depósito de combustibles	AL6	2001	30x28.11	Tanques de metal	843.50	843.50	200 M3
Almacén muelle C.F.E.	AL7.1	1990	15.80x6.6	Concreto armado	104.24	104.24	N/A
Bodega muelle C.F.E.	AL7.2	1990	3.34x17.6	Concreto armado	58.85	58.85	N/A
Bodega muelle C.F.E.	AL7.3	1990	3.34x 11.21	Concreto armado	37.45	37.45	N/A
Bodega muelle C.F.E.	AL7.4	1990	3x7.13	Concreto armado	21.39	21.39	N/A
Almacén de residuos peligrosos	AL8	2013	5 x 8	Concreto armado	40.00	40.00	2,500 L

N/A: No aplica
N/D: No determinado

Edificaciones diversas

El recinto portuario cuenta con los siguientes edificios:

Tabla 2.1.33 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Locales comerciales APIBCS	ED1	Federal	1	353.9	Block-Concreto
Oficinas administrativas APIBCS	ED2	Federal	1	446.54	Block-Concreto
Casa Habitación A	ED3	Federal	1	74.21	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED4	Federal	1	64.80	Block-Concreto
Casa Habitación B	ED5	Federal	1	83.43	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED6	Federal	1	121.18	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED7	Federal	1	87.67	Block-Concreto

Tabla 2.1.33 Edificaciones (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Oficinas administrativas	ED8	Federal	1	109.68	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED9	Federal	1	350	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED10	Federal	1	130.5	Block-Concreto
Oficinas administrativas sin uso	ED11	Federal	1	211.87	Block-Concreto
Oficinas administrativas sin uso	ED12	Federal	1	136.27	Block-Concreto
Caseta de Vigilancia A APIBCS	ED13	Federal	1	17.56	Block-Concreto
Caseta de Vigilancia B APIBCS	ED14	Federal	1	18.25	Block-Concreto
Talleres APIBCS	ED15	Federal	1	893.92	Block-Lámina
Edificio Estibadores	ED16	Federal	1	335.7	Block-Lámina
Oficinas administrativas sin uso	ED17	Federal	1	138.68	Block-Lámina
Oficinas administrativas sin uso	ED18	Federal	1	179.91	Block-Lámina
Comedor de Pesquera México	ED19	Federal	1	96	Block-Concreto
Subestación	ED20	Federal	1	28.31	Block-Concreto
Cuarto de máquinas A	ED21	Federal	1	39.12	Block-Concreto
Cuarto de máquinas B	ED22	Federal	1	82.03	Block-Concreto
Cuarto de máquinas C	ED23	Federal	1	40	Block-Concreto
Trampa de sólidos	ED24	Federal	1	12	Block-Concreto
Trampa de sólidos	ED25	Federal	1	5.27	Block-Concreto
Trampa de sólidos	ED26	Federal	1	21.27	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED27	Particular	1	66.68	Block-Concreto
Cuarto de máquinas en desuso.	ED28	Federal	1	21.37	Block-Concreto
Área para procesamiento de productos pesqueros disponible	ED29	Federal	1	1,820.47	Block-Concreto
Planta procesadora de productos pesqueros, Sardinera Bahía Magdalena	ED30	Particular	1	1,820.47	Block y Lámina de asbesto
Planta procesadora de productos pesqueros, Pesquera México	ED31	Particular	1	6,003.00	Estructura metálica y lámina Galvanizada
Caseta de vigilancia	ED32	Particular	1	16.39	Block-Concreto

Tabla 2.1.33 Edificaciones (Continúa)

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Cuarto de bombas	ED33	Particular	1	30.33	Estructura metálica y lámina Galvanizada
Cuarto de sistema contra incendio	ED34	Particular	1	50	Lámina
Cuarto de sistema contra incendio	ED35	Particular	1	50	Lámina
Oficinas administrativas sin uso	ED36	Federal	1	179.91	Block-Concreto
Asta Bandera	ED37	Federal	1	32	Concreto-Tubo

Equipamiento portuario

Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario.

Tabla 2.1.34 Equipo portuario

Nombre	Localización Plano 2.2.5	Capacidad
Banda transportadora	EQ1	86 ml
Equipo para descarga de productos pesqueros	EQ2	N/A
Torre	EQ3	N/A
Línea de conducción	EQ4	N/A

N/A: No aplica

f) Recinto de Santa Rosalía

Este recinto portuario se integra por 4 polígonos que abarcan una superficie total de 210,792.421 m², correspondiendo 167,614.921 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y fondeo, y para el área terrestre un total de 43,177.500 m² destinados a la operación portuaria, al desarrollo de nuevas instalaciones y a la prestación de servicios portuarios. La tabla siguiente muestra como está distribuido el recinto:

Tabla 2.1.35 Distribución de superficie

Polígono	Superficie de agua (m2)	Superficie de tierra (m2)	Superficie total (m2)
Polígono AA-1	167,614.921		167,614.921
Polígono AT-1		18,126.762	18,126.762
Polígono AT-2		4,837.139	4,837.139
Polígono AT-3		20,213.599	20,213.599
Total	**167,614.921**	**43,177.500**	**210,792.421**

Obras de protección

El Puerto de Santa Rosalía se ubica en el Golfo de California cuya dársena está conformada por dos obras de protección que se describen en la tabla siguiente:

Tabla 2.1.36 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.6	Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
Rompeolas Norte	OP1	816	14.00	5.50	Escoria fundida y piedra de la región.
Espigón Sur	OP2	240	17.00	6.00	Escoria fundida y piedra de la región.
Pedraplén interior	OP3	36.11	N/A	N/A	Piedra de la región

N/A: No aplica

Áreas de agua

El área de navegación del recinto portuario de Puerto Escondido, se integra por la Bocana, el Canal de acceso a la dársena y 2 dársenas de ciaboga, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.37 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.6	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Bocana	AA1	105.20	10,954.00	52.41	-9.50	N/A
Canal de acceso a dársena	AA2	489.00	15,993.56	70.00	-8.50	N/A
Dársena de ciaboga A	AA3	N/A	6,361.00	N/A	-5.50	90
Dársena de ciaboga B	AA4	N/A	6,361.00	N/A	-7.50	90

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

Tabla 2.1.38 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.6	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza espigón Sur	SM1	Destellante	5	12	Verde	11.0	8.9	8.9	Torre tubular de concreto
Baliza escollera Norte	SM2	Destellante	5	12	Roja	11.0	8.9	8.9	Torre tubular de concreto
Baliza de enfilación posterior	SM3	Destellante	2	30	Blanca	17.0	13.0	13.0	Torre tubular de concreto
Baliza de enfilación anterior	SM4	Destellante	3	20	Blanca	12.0	11.0	11.0	Torre tubular de concreto
Boya de propósito	SM5	Destellante	10	6	Blanca	2.0	2.0	2.5	Metálica

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con instalaciones de uso público para atender la Carga General Suelta en el Muelle de Transbordadores. Para la atención de embarcaciones recreativas y yates turísticos se cuenta con los muelles de las Marinas de FONATUR y Grupo Cachanía, quienes disponen de la infraestructura necesaria para atender a este tipo de embarcaciones. La siguiente tabla detalla las obras de atraque ubicadas en el recinto:

Tabla 2.1.39 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.6	Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle de Marina FONATUR	OA1	2003	Peines flotantes	112.0	2.4	20 posiciones de atraque	1.5	-4.0	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle flotante, APIBCS	OA2	2003	Espigón	12.8	2.0	1	1.2	-3.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle de Transbordadores	OA3	1972	Espigón	47.0	5.0	1	2.5	-4.5	Concreto Armado
Rampa de botado en desuso	OA4	2003	Espigón	25.0	6.0	N/A	N/A	-1.2	Concreto Armado
Muelle de reparaciones en desuso	OA5	2003	Espigón	68.0	5.0	2 posiciones	N/A	N/A	Concreto Armado
Rampa de botado en desuso	OA6	2003	Espigón	22.0	10.0	N/A	N/A	N/A	Concreto Armado
Rampa de botado de Marina Cachania	OA7	2003	Espigón	6.9	3.4	N/A	N/A	-1.2	Concreto Armado
Muelle de Marina Santa Rosalía	OA8	1972	Peines flotantes	45.0	4.0	12 posiciones de atraque	1.2	-2.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Varadero de embarcaciones pesqueras	OA9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Playa
Muelle de Pesca No. 2	OA10	1985	Marginal	75.0	10.0	1	2.5	-4.5	Concreto Armado
Muelle de Minerales	OA11	N/D	En "T"	43.0	6.0	En desuso	N/A	N/A	Madera
Plataforma en desuso	OA12	N/D	Marginal	40.5	13.13	En desuso	N/A	N/A	Concreto Armado

N/A: No aplica
N/D: No determinado

Áreas de Almacenamiento

El recinto portuario de Santa Rosalía dispone de las siguientes áreas e inmuebles para almacenamiento:

Tabla 2.1.40 Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización Plano 2.2.6	Año de constr.	Dimensiones	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
Tanque de almacenamiento de combustible	AL1.1	1972	1.61x8.25	Metálica	13.29	13.29	40,000 L
Tanque de almacenamiento de combustible	AL1.2	1972	1.61x8.48	Metálica	13.66	13.66	40,000 L
Almacén general Capitanía de Puerto	AL2	1951	7.8x5.2	Block y concreto	40.50	40.50	N/A
Patio de reparaciones navales de FONATUR	AL3	2006	N/A	Asfalto	1,339.66	1,339.66	16 cajones
Estacionamiento usuarios FONATUR	AL4	2006	N/A	Asfalto	1,170.00	1,170.00	19 cajones
Patio de maniobras	AL5.1	1972	N/A	Asfalto	1,316.00	1,316.00	N/A
Patio de maniobras	AL5.2	1972	N/A	Asfalto	1,116.00	1,116.00	N/A
Almacén general APIBCS	AL6	1972	4.6X13.71	Block y concreto	63.05	63.05	N/A
Locker pescadores en desuso	AL7	2004	1.9X52.26	Block y concreto	99.31	99.31	N/A
Locker pescadores	AL8	2004	1.9X52.26	Block y concreto	99.31	99.31	N/A
Locker pescadores Norte	AL9	2000	N/A	Block y concreto	95.80	95.80	N/A

N/A: No aplica

Edificaciones diversas

El recinto portuario cuenta con los siguientes edificios:

Tabla 2.1.41 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.6	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Mareógrafo	ED1	Federal	1	18.75	Block-Concreto
Edificio de control Gasolinera	ED2	Federal	1	26.76	Block-Concreto
Oficinas administrativas Capitanía de Puerto	ED3	Federal	2	297.32	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED4	Federal	1	108.75	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED5	Federal	1	155.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED6	Federal	1	155.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED7	Federal	1	220.65	Block-Concreto
Edificio Terminal de Pasajeros	ED8	Federal	1	702.90	Block-Concreto
Techunbre Taller mecánico	ED9	Federal	1	95.37	Metálica con lámina galvanizada

Tabla 2.1.41 Edificaciones (Continúa)

Edificios					
Nombre	Localización Plano 2.2.6	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Cuarto de bombas	ED10	Federal	1	62.99	Block-Concreto
Palapa de pescadores	ED11	Federal	1	45.52	Madera y palma
Caseta de vigilancia	ED12	Federal	1	10.32	Block-Concreto
Oficinas administrativas Marina Cachania	ED13	Federal	1	469.37	Block-Concreto
Caseta de vigilancia Norte	ED14	Federal	1	22.50	Block-Concreto
Grúa antigua	ED15	Federal	1	130.81	Block-Concreto

Equipamiento Portuario

Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario.

Tabla 2.1.42 Equipo portuario

No.	Descripción	Capacidad
1	Motacargas	5000 lbs
1	Cargador frontal Bobcat	1500 lbs

g) Recinto de San Juan de la Costa

Este recinto portuario se integra por una superficie total de 171,272.48 m², correspondiendo 154,838.05 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y fondeo, y para el área terrestre un total de 16,434.43 m² destinados a la operación portuaria de la Terminal.

Obras de protección

La Terminal de San Juan de la Costa se localiza en el Golfo de California y cuenta con un espigón que se comunica con la pasarela del muelle principal y que tiene las siguientes características:

Tabla 2.1.43 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
Espigón	OP1	252	11.00	3.00	Piedra de la región

Áreas de agua

El área de navegación del recinto portuario de San Juan de la Costa, solo cuenta con un área de agua para navegación, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.44 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Área de agua	AA	N/A	154,838.05	N/A	-1 a -10	N/A

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

El recinto dispone del siguiente señalamiento marítimo:

Tabla 2.1.45 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de señalamiento Norte	SM1	Destellante	2	30	Roja	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero
Baliza de señalamiento Sur	SM2	Destellante	2	30	Verde	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero
Boya de recalada	SM3	Destellante	10	6	Blanca	3.0	3.0	8.0	Metálica

Obras de atraque

El recinto cuenta con instalaciones de uso particular para el embarque de carga a granel mineral en el muelle principal a través de un cargador con banda transportadora.

Tabla 2.1.46 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Año de constr.	Prop.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle de Duques de Alba	OA1	2007	Federal	En T	289.39	4.0	1	3.3	-13.0	Concreto Armado
Muelle auxiliar para embarcaciones menores	OA2	2007	Federal	En T	12.91	3.93	1	2.5	-4.0	Concreto Armado
Rampa para embarcaciones menores	OA3	2007	Federal	N/A	20.44	13.67	1	2.5	-1.0	Concreto Armado

N/A: No aplica

Edificaciones diversas

El recinto portuario cuenta con los siguientes edificios:

Tabla 2.1.47 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Propiedad	Niveles	Área total (m2)	Estructura
Cuarto de bombas de mar en desuso	ED1	Federal	1	62.81	Block-Concreto
Pasarela y cuarto de bombas de mar	ED2	Federal	1	206.27	Block-Concreto

Equipamiento portuario

Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario.

Tabla 2.1.48 Equipo portuario

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Longitud (m)
Banda transportadora	EQ1	560.00
Línea de conducción para toma de agua de mar	EQ2	196.00

h) Recinto de Isla San Marcos

Este recinto portuario se integra por 2 polígonos que abarcan una superficie total de 128,072.36 m², correspondiendo 109,141.58 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y fondeo, y para el área terrestre un total de 18,930.78 m² destinados a la operación portuaria de la Terminal.

Obras de protección

La Terminal de Isla San Marcos se localiza en el Golfo de California y cuenta con un pedraplén que se comunica con la pasarela del muelle principal y que tiene las siguientes características:

Tabla 2.1.49 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.8	Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
Pedraplén	OP1	75	12.00	3.00	Piedra de la región

Áreas de agua

El área de navegación del recinto portuario de Isla San Marcos tiene las características que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.50 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.8	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Área de agua	AA	N/A	109,141.58	N/A	-2.5 a -9.6	N/A

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

El recinto dispone del siguiente señalamiento marítimo.

Tabla 2.1.51 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.8	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de señalamiento Norte	SM1	Destellante	2	30	Roja	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero
Baliza de señalamiento Sur	SM2	Destellante	2	30	Verde	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con instalaciones de uso particular para el embarque de carga a granel mineral en el muelle principal a través de un cargador con banda transportadora, así como dos muelles de apoyo para el abasto de insumos para los pobladores de la Isla. Estas instalaciones se describen a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.52 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.8	Año de constr.	Disposi-ción	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle principal de Duques de Alba	OA1	1925-27	En T	245.0	19.3	1	3.3	-9.6	Concreto Armado
Muelle auxiliar para embarcaciones menores	OA2	N/D	Espigón	15.0	4.7	1	2.5	-3.5	Concreto Armado
Muelle de servicios	OA3	N/D	En T	27.0	2.4	1	2.0	-2.5	Concreto Armado y madera

N/D: No determinado

Edificaciones diversas

El recinto portuario cuenta con los siguientes edificios:

Tabla 2.1.53 Edificaciones

Nombre	Localización Plano 2.2.8	Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
Caseta de control	ED1	Federal	1	13.62	Block-Concreto
Sanitarios	ED2	Federal	1	16.32	Block-Concreto
Cuarto de control	ED3	Federal	1	15.00	Block-Concreto
Palapa para pescadores	ED4	Federal	1	40.00	Madera-palma

Equipamiento portuario

Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario.

Tabla 2.1.54 Equipo portuario

Nombre	Localización Plano 2.2.8	Longitud (m)
Banda transportadora	EQ1	205.00
Banda auxiliar	EQ2	48.50

i) Recinto de Santa María

Este recinto portuario se integra por 2 polígonos que abarcan una superficie total de 174,033.49 m², correspondiendo 156,134.05 m² a la superficie de agua con propósito para navegación y fondeo, y para el área terrestre un total de 17,899.44 m² destinados a la operación portuaria de la Terminal.

Obras de protección

La Terminal de Santa María se localiza en el Golfo de California y cuenta con un pedraplén que se comunica con la pasarela del muelle principal y que tiene las siguientes características:

Tabla 2.1.55 Obras de protección

Nombre	Localización Plano 2.2.9	Longitud (m)	Ancho Corona (m)	Altura Corona (S.N.B.M.)	Estructura
Pedraplén	OP1	405	5.40	3.50	Piedra de la región

Áreas de agua

El área de navegación del recinto portuario de Santa María tiene las características que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.56 Áreas de agua

Nombre	Localización Plano 2.2.9	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Área de agua	AA	N/A	156,136.05	N/A	-1 a -12	N/A

N/A: No aplica

Señalamiento marítimo

El recinto dispone del siguiente señalamiento marítimo.

Tabla 2.1.57 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización Plano 2.2.9	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Luz centelleante	SM1	Destellante	2	30	Blanca	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero
Luz centelleante	SM2	Destellante	2	30	Roja	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero
Luz centelleante	SM3	Destellante	2	30	Ámbar	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero
Luz centelleante	SM4	Destellante	2	30	Verde	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero

Obras de atraque

El recinto portuario cuenta con instalaciones de uso particular para el embarque de carga a granel mineral en el muelle principal a través de un cargador con banda transportadora.

Tabla 2.1.58 Obras de atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.9	Año de constr.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura
Muelle principal de Duques de Alba	OA1	1981-90	En espigón	163	10	2	3.5	-12.0	Concreto Armado

Equipamiento portuario

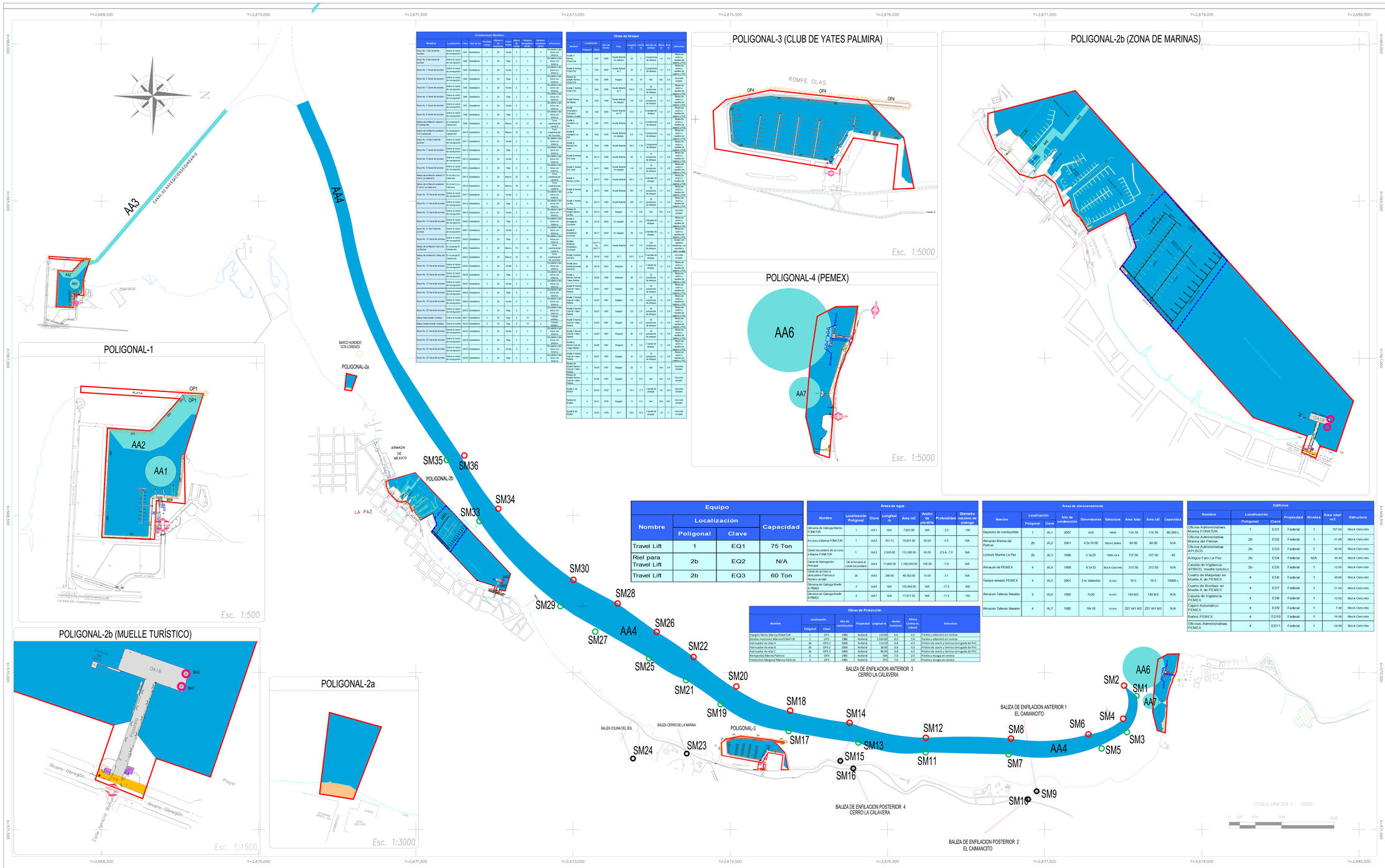
Este recinto cuenta con el siguiente equipamiento portuario.

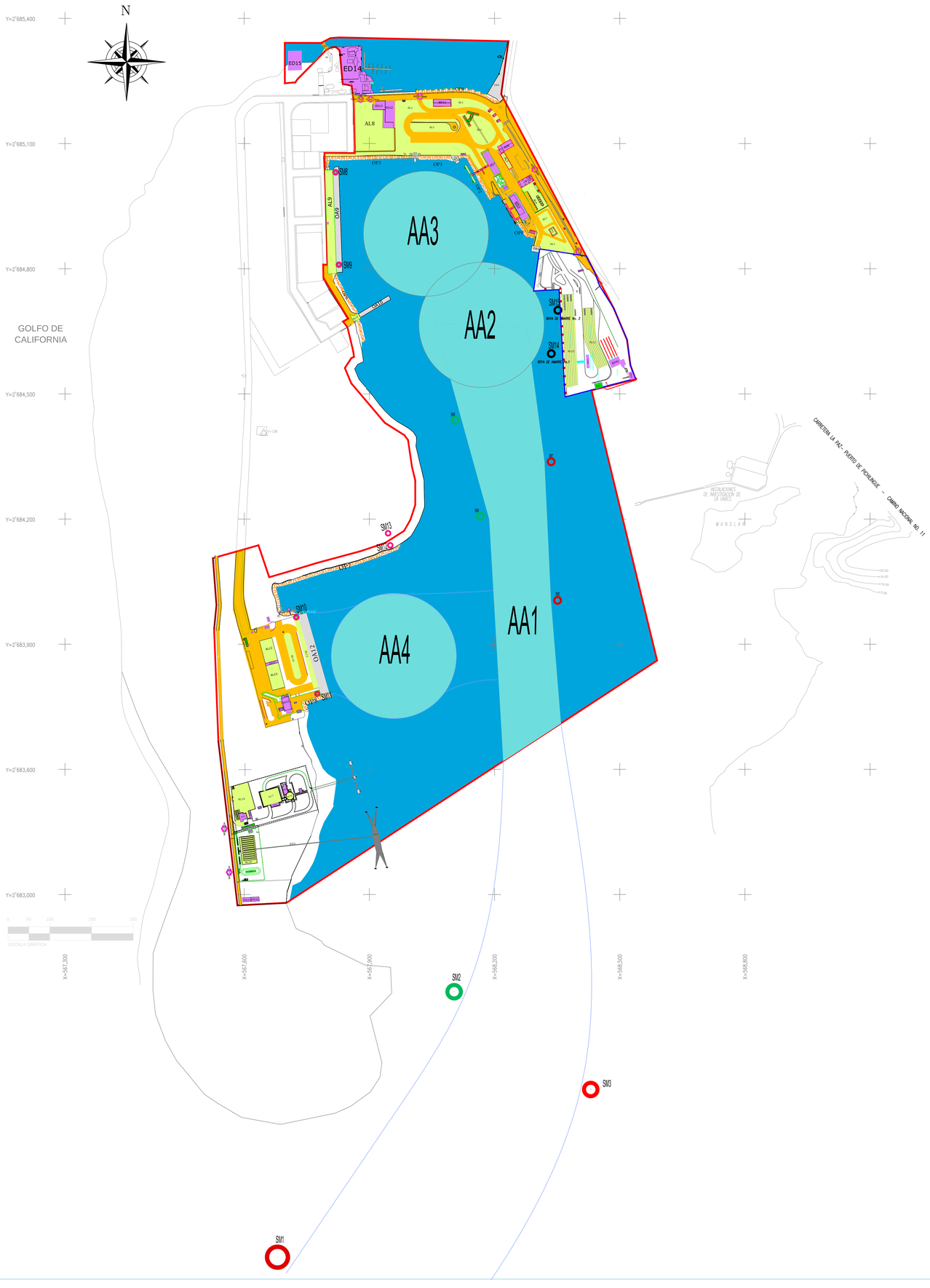
Tabla 2.1.59 Equipo portuario

Nombre	Localización Plano 2.2.9	Longitud (m)
Banda transportadora	EQ1	511.50
Grúa	EQ2	N/A
Riel	EQ3	150.00

2.2 Planos de Instalaciones Portuarias

2.2.1 Puerto de La Paz
2.2.2 Puerto de Pichilingue
2.2.3 Puerto Escondido
2.2.4 Loreto
2.2.5 Puerto San Carlos
2.2.6 Santa Rosalía
2.2.7 San Juan de la Costa
2.2.8 Isla San Marcos
2.2.9 Santa María


Y=2,668,500
Y=2,670,000
Y=2,671,500
Y=2,673,000
Y=2,674,500
Y=2,676,000
Y=2,677,500
Y=2,679,000
Y=2,680,500
X=564,000
X=565,500
X=567,000
X=568,500
X=570,000
X=571,500
N
AA3
CANAL DE NAVEGACIÓN SECUNDARIO
AA4
AA2
AA1
ZONA NAVAL
BARCO HUNDIDO DON LORENZO
POLIGONAL-2a
ARMADA DE MEXICO
SM35
SM36
POLIGONAL-2b
LA PAZ
SM34
SM33
SM32
SM31
SM30
SM29
SM28
SM27
SM26
AA4
SM22
SM25
SM21
SM20
SM19
SM18
SM17
SM14
SM12
SM13
SM15
SM11
SM16
SM8
SM7
SM6
SM4
SM5
SM3
SM2
SM1
AA6
AA7
SM24
SM23
POLIGONAL-3
BALIZA COLINA DEL SOL
BALIZA CERRO DE LA MARINA
BALIZA DE ENFILACION ANTERIOR 3 CERRO LA CALAVERA
BALIZA DE ENFILACION ANTERIOR 1 EL CAIMANCITO
BALIZA DE ENFILACION POSTERIOR 4 CERRO LA CALAVERA
BALIZA DE ENFILACION POSTERIOR 2 EL CAIMANCITO
SM9
SM10
ESCALA GRAFICA 1 : 10000
0 100 200 300 1000
POLIGONAL-1
PLAYA
OP1
OP2
OP3
OP4
OP5
OP6
OP7
OP8
OP9
OP10
OP11
OP12
OP13
OP14
OP15
OP16
OP17
OP18
OP19
OP20
OP21
OP22
OP23
OP24
OP25
OP26
OP27
OP28
OP29
OP30
OP31
OP32
OP33
OP34
OP35
OP36
OP37
OP38
OP39
OP40



Obras de Atraque

Nombre	Localización		Año de cons.	Disp.	Long. m	Ancho m	Bandas de atraque	Altura m	Prof.	Estructura
	Ubicación	Clave								
Muelle y rampa para transbordador	Transbordadores	OA1	1963	Espigón	82.71	20.50	1	2.5	-7.5	Concreto armado
Muelle y rampa para transbordador	Transbordadores	OA2	1963	Marginal	85.00	15.00	1	2.5	-7.0	Concreto armado
Muelle y rampa para transbordador	Transbordadores	OA3	1982	Marginal	79.71	4.73	1	2.2	-7.0	Concreto armado
Rampa de atraque para carga y pasajeros en transbordador	Transbordadores	OA4	2000	Espigón	12.00	8.00	1	2.6	-6.1	Metálica
Atracadero de embarcaciones pesqueras	Playa	OA5	1963	N/A	127.00	10.00	N/A	N/A	N/A	Playa
Muelle A Marina Buceo y Servicios	Transbordadores	OA6	2002	Espigón	55.70	3.00	1	2.6	-6.1	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado de Marina, Buceo y Servicios	Transbordadores	OA7	2002	Espigón	9.90	6.60	N/A	N/A	-1.0	Concreto armado
Muelle B de Marina Buceo y Servicios.	Transbordadores	OA8	2003	Espigón	70.00	2.00	22	1.5	-1.0	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle de Usos Múltiples No. 1	Comercial	OA9	1976	Marginal	250.00	34.60	1	2.5	-7.5	Concreto armado
Muelle Camaronero	Comercial	OA10	1982	Marginal	85	10	2	2.5	-7.5	Concreto armado
Muelle flotante	Comercial	OA11	2002	En forma de "T"	11	2.5	2	1.2	-2.5	Madera y flotadores de concreto
Muelle de Usos Múltiples No. 2 y cruceros	Comercial	OA12	1991	Marginal	200	21	1	3.25	-10.5	Concreto armado
Muelle flotante de CEMEX	Comercial	OA13	2003	En forma de "P"	80	3 Duques de 6 x 10	1	3.2	-8.0	Fibra de vidrio y tubos de acero
Fondeadero de CALI GAS	Comercial	OA14	2003	Fondeadero	75	N/A	1	N/A	-8.0	4 Boyas de amarre

Equipo para operación

Nombre	Localización		Capacidad
	Ubicación	Clave	
Báscula APIBCS	Transbordadores	EQ1	45 Ton
Báscula CEMEX	Comercial	EQ2	45 Ton
Tubo alimentador de gas	Comercial	EQ3	6"Ø 95 Ton/hr
Báscula CALI GAS	Comercial	EQ4	45 Ton
Báscula APIBCS	Transbordadores	EQ5	45 Ton
Báscula APIBCS	Comercial	EQ6	80 Ton

Areas de almacenamiento

Nombre	Localización		Año de construcción	Estructura	Área total (m2)	Área útil (m2)	Capacidad
	Ubicación	Clave					
Patio de Maniobras	Transbordadores	AL1	1982	Asfalto	42,661.00	42,661.00	N/D
Cisterna	Transbordadores	AL2	1982	Concreto armado	149.37	149.37	800.OO M3
Fosa septica y bombeo de aguas negras	Transbordadores	AL3	1991	Concreto armado	12.00	12.00	12.00 M3
Estacionamiento público	Transbordadores	AL4	1982	Asfalto	1,814.00	1,814.00	62 cajones
Deposito para agua tratada	Transbordadores	AL5	1991	Concreto armado	16.00	16.00	12.00 M3
Planta de tratamiento de aguas residuales	Transbordadores	AL6	2003	Concreto armado	29.76	29.76	30.00 M3
Almacén general	Transbordadores	AL7	1982	Block y lámina	400.00	400.00	900.00 M3
Patio de almacenaje de cajas	Transbordadores	AL8	1963	Asfalto	9,476.00	9,476.00	N/D
Patio de maniobras Muelle de Usos Múltiples No. 1	Comercial	AL9	1991	Concreto armado	4,670.00	4,670.00	N/D
Patio de maniobras Muelle Camaronero	Comercial	AL10	1992	Concreto armado	255.31	255.31	N/D
Depósito para gasolina	Comercial	AL11	1991	Block y lámina	33.71	33.71	11,500.00 L
Cobertizo para carga general	Comercial	AL12	1991	Acero y lámina	1,722.00	1,722.00	5,164.00 M3
Bodega para carga general	Comercial	AL13	1991	Block y lámina	1,899.00	1,899.00	4,728.00 M3
Patio de maniobras Muelle de Usos Múltiples No. 2	Comercial	AL14	1991	Asfalto	11,451.00	11,451.00	N/D
Patio para almacenaje de carga general	Comercial	AL15	1991	Asfalto	1,736.00	1,736.00	N/D
Area de multiproductos de CEMEX	Comercial	AL16	1991	Asfalto	3,459.00	3,459.00	N/D
Bodega CEMEX	Comercial	AL17	2004	Block y concreto	1,624.00	1,624.00	2,000.00 Ton
Silo CEMEX	Comercial	AL18	2002	Concreto armado	349.46	349.46	12.00 Ton
Cisterna CEMEX	Comercial	AL19	2002	Concreto armado	2.71	2.71	10,000.00 L
Tanques de almacenamiento de CALI GAS	Comercial	AL20	2003	Acero	2,379.00	2,379.00	3,000,000.00 L
Patio de maniobras para muelle	Ampliacion transbordadores	AL21	2012	Asfalto	4,164.41	4,164.41	1508 ML
Patio de maniobras para muelle	Ampliacion transbordadores	AL22	2012	Asfalto	6,161.48	6,161.48	976 ML

Señalamiento Marítimo

Nombre	Localización		Tipo de luz	Periodo (seg)	Numero de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geografico (M.N.)	Alcance luminico = (M.N)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Boya de recalada	A la entrada del puerto	SM1	Destellante	10	6	Blanco	2.7	4.0	7	De plástico tipo sola con linterna
Boya No. 1	En el canal de acceso al puerto	SM2	Destellante	3	20	Verde	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo sola con linterna
Boya No. 2	En el canal de acceso al puerto	SM3	Destellante	3	20	Roja	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo sola con linterna
Boya No. 3	En el canal de acceso al puerto	SM4	Destellante	3	20	Verde	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo sola con linterna
Boya No. 4	En el canal de acceso al puerto	SM5	Destellante	3	20	Roja	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo sola con linterna
Boya No. 5	En el canal de acceso al puerto	SM6	Destellante	3	20	Verde	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo sola con linterna
Boya No. 6	En el canal de acceso al puerto	SM7	Destellante	3	20	Roja	2.0	3.0	2.5	De plástico tipo sola con linterna
Baliza Norte Muelle de Usos Múltiples No. 1	Al Norte del Muelle	SM8	Destellante	2	30	Verde	9.0	10.0	6.0	Tubular de acero
Baliza Sur Muelle de Usos Múltiples No. 1	Al Sur del Muelle	SM9	Destellante	2	30	Verde	9.0	10.0	6.0	Tubular de acero
Baliza Norte Muelle de Usos Múltiples No. 2	En el vértice Sur del Muelle	SM10	Destellante	2	30	Roja	10.0	11.0	6.0	Tubular de acero y concreto
Baliza Sur Muelle de Usos Múltiples No. 2	En el vértice Norte del Muelle	SM11	Destellante	2	30	Roja	10.0	11.0	6.0	Tubular de acero y concreto
Baliza de enfilación anterior canal Pichilingue	Al Norte de la Dársena principal	SM12	Destellante	3	30	Blanco	13.0	11.0	11.0	Tubular de acero y concreto
Baliza de enfilación posterior canal Pichilingue	Al Norte de la Dársena principal	SM13	Destellante	2	30	Blanco	13.0	11.0	11.0	Tubular de acero y concreto
Boya de amarre No. 1	Junto a Muelle para Transbordadores	SM14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Metálica
Boya de amarre No. 2	Junto a Muelle para Transbordadores	SM15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Metálica

Edificios

Nombre	Localización		Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
	Ubicación	Clave				
Palapa de espera para pasajeros	Transbordadores	ED1	Federal	1	72.00	Estructura metálica y lámina galvanizada.
Edificio Terminal de Pasajeros No. 1	Transbordadores	ED2	Federal	3	657.00	Block-Concreto
Modulo cajero automático.	Transbordadores	ED3	Federal	1	8.00	Block-Concreto
Caseta de enfermería	Transbordadores	ED4	Federal	1	21.70	Block-Concreto
Cobertizo para caseta de cobro de estacionamiento.	Transbordadores	ED5	Federal	1	510.00	Estructura de acero y techo de lámina
Oficinas administrativas APIBCS.	Transbordadores	ED6	Federal	1	71.00	Block-Concreto
Edificio Terminal de Pasajeros No. 2	Transbordadores	ED7	Federal	2	998.00	Block-Concreto
Cobertizo para revisión aduanera.	Transbordadores	ED8	Federal	1	718.00	Estructura de acero y techo de lámina
Cobertizo para revisión militar.	Transbordadores	ED9	Federal	1	48.00	Estructura de acero y techo de lámina
Módulos de venta de boletos	Transbordadores	ED10	Federal	1	124.79	Block-Concreto
Cobertizo para revisión militar.	Transbordadores	ED11	Federal	1	698.00	Estructura de acero y techo de lámina
Cobertizo para revisión fitosanitaria.	Transbordadores	ED12	Federal	1	1613.00	Estructura de acero y techo de lámina
Oficinas administrativas	Comercial	ED13	Federal	2	369.44	Block-Concreto
Oficinas Marina	Transbordadores	ED14	Federal	1	6562.00	Block-Concreto
Taller de reparaciones navales.	Transbordadores	ED15	Federal	1	206.61	Block-Concreto
Caseta de vigilancia	Muelle de Usos Múltiples No. 1	ED16	Federal	1	26.91	Block-Concreto
Caseta de vigilancia	Muelle Camaronero	ED17	Federal	1	15.64	Block-Concreto
Caseta sistema c/incendios y mareógrafo.	Comercial	ED18	Federal	1	42.00	Block y concreto, sobre pila de concreto armado
Planta desaladora	Comercial	ED19	Federal	1	74.72	Block-Concreto
Taller de reparaciones APIBCS	Comercial	ED20	Federal	1	135.49	Block-Lámina
Caseta de vigilancia	Comercial	ED21	Federal	1	17.90	Block-Concreto
Oficinas administrativas APIBCS.	Comercial	ED22	Federal	2	184.34	Block-Concreto
Oficinas administrativas APIBCS.	Comercial	ED23	Federal	2	708.40	Block-Concreto
Palapa de espera	Comercial	ED24	Federal	1	83.60	Madera y palma
Palapa	Comercial	ED25	Federal	1	17.18	Madera y palma
Cuarto de compresores CEMEX	Comercial	ED26	Particular	1	225.00	Block-Concreto
Centro de control de motores de CEMEX	Comercial	ED27	Particular	1	70.00	Block-Concreto
Taller de mantenimiento de CEMEX	Comercial	ED28	Particular	1	106.63	Block-Concreto
Área de residuos de CEMEX	Comercial	ED29	Particular	1	40.00	Block-Concreto
Taller de armex de CEMEX	Comercial	ED30	Particular	1	100.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas de CEMEX	Comercial	ED31	Particular	1	331.00	Block-Concreto
Caseta de vigilancia de CEMEX	Comercial	ED32	Particular	1	41.68	Block-Concreto
Caseta de vigilancia de CALI GAS	Comercial	ED33	Particular	1	4.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas de CALI GAS	Comercial	ED34	Particular	1	39.77	Block-Concreto
Instalación telefónica.	Comercial	ED35	Particular	1	200.00	Estructura de acero
Instalación telefónica.	Comercial	ED36	Particular	1	200.00	Estructura de acero
Techumbre para estibadores.	Transbordadores	ED37	Público	1	23.95	Estructura de acero
Asta Bandera	Transbordadores	ED38	Público	1	127.20	Block-Concreto
Asta Bandera	Comercial	ED39	Público	1	62.22	Block-Concreto
Cuarto de sistema contra incendio	Comercial	ED40	Particular	1	95.77	Block y lámina
Cobertizo para revisión militar.	Ampliacion Transbordadores	ED41	Federal	1	54.58	Block y lámina
Cobertizo y oficinas para revisión aduanal	Ampliacion Transbordadores	ED42	Federal	1	601.58	Block y lámina
Cobertizo para revisión aduanal	Ampliacion Transbordadores	ED43	Federal	1	182.22	Block y lámina
sala de descanzo	Ampliacion Transbordadores	ED44	Federal	1	196.88	Block-Concreto

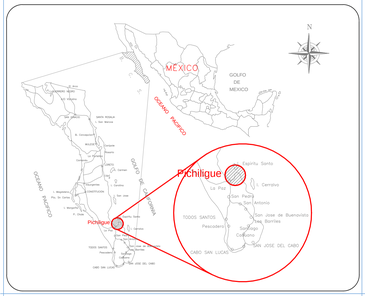
Obras de Protección

Nombre	Localización		Año de construcción	Propiedad	Longitud m	Estructura
	Ubicación	Clave				
Pedraplén de Protección en Muelle No. 1	Transbordadores	OP1	2007	Federal	87.52	Piedra de la región en forma de talud
Pedraplén de Protección en Muelle No. 3	Transbordadores	OP2	2007	Federal	99.00	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal Norte en Rampa No. 4	Transbordadores	OP3	2007	Federal	298.00	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal Norte	Transbordadores	OP4	2007	Federal	202.76	Piedra de la región en forma de talud
Espigón de Marina Buceo y Servicios	Transbordadores	OP5	2003	Federal	178.71	Piedra de la región
Protección marginal Muelle Camaronero	Comercial	OP6	2008	Federal	123.00	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal al Norte de Muelle Comercial No. 2	Comercial	OP7	2009	Federal	124.00	Piedra de la región en forma de talud
Protección marginal al Sur de Muelle Comercial No. 2	Comercial	OP8	2010	Federal	70.55	Piedra de la región en forma de talud

Áreas de agua

Nombre	Localización		Longitud m	Área m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de cioboga m
	Ubicación	Clave					
Canal de acceso a dársena	Puerto de Pichilingue	AA1	2,720.00		150-500	-12.0	
Dársena de cioboga del Muelle No. 1	Frente al muelle No. 1	AA2		31,415.00		-8.0	200
Dársena de cioboga del Muelle No. 3	Frente al muelle No. 4	AA3		70,685.00		-7.5	300
Dársena de cioboga del Muelle de Usos Múltiples No. 2	Frente al Muelle de Usos Múltiples No. 2	AA4		70,685.00		-10.0	300

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

OBRAS DE ATRAQUE	OA
ÁREAS DE AGUA	AA
ÁREAS DE ALMACENAMIENTO	AL
EDIFICIOS	ED
VIALIDADES DE USO COMÚN	VIA
SEÑALAMIENTO MARÍTIMO	SM
EQUIPO	EQ
OBRAS DE PROTECCIÓN	OP
OBRA EN PROYECTO	
OBRA A DEMOLER	
LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO	

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DEL PUERTO DE PICHILINGUE, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS
PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

2.2.2.

FECHA:

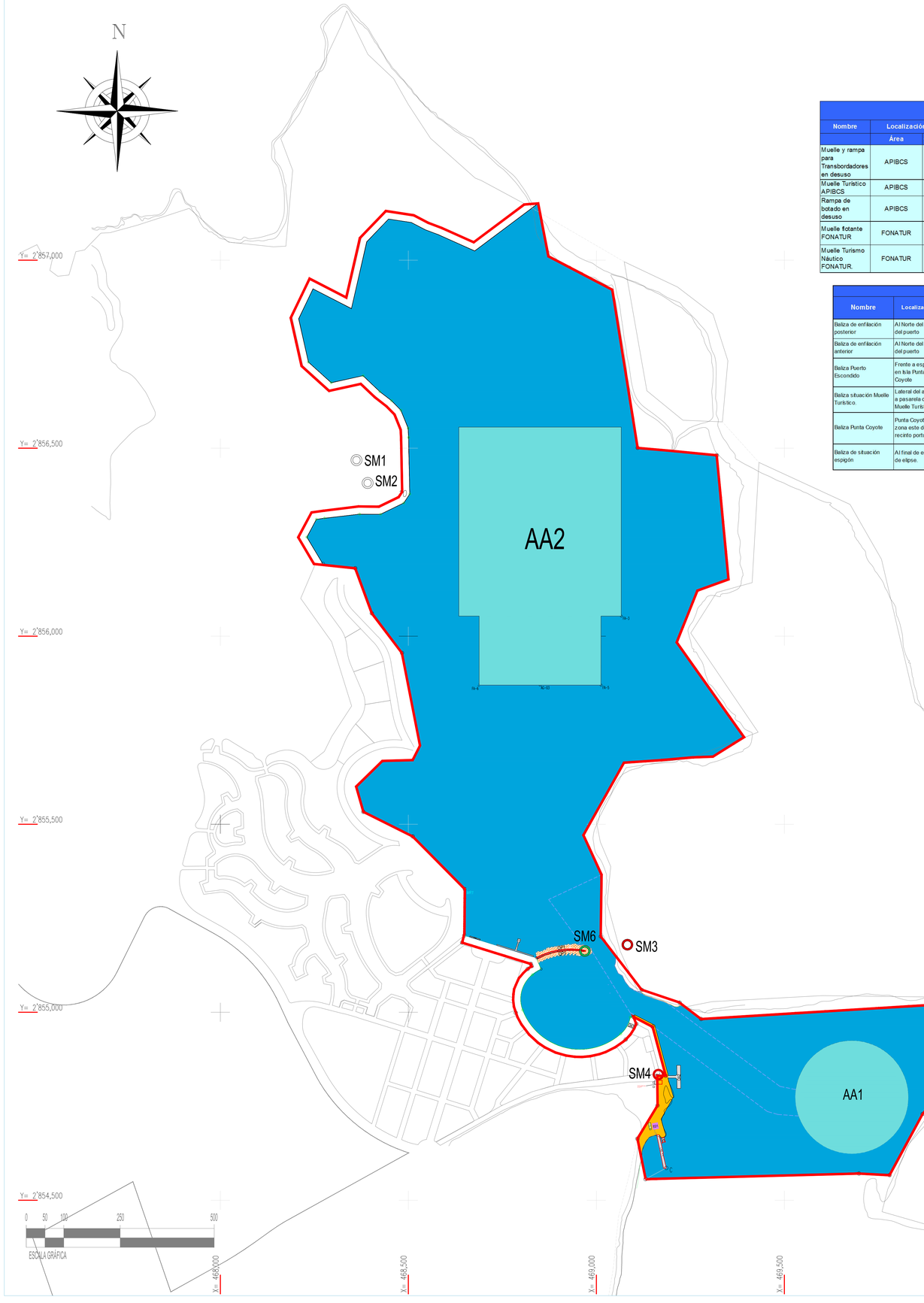
MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS



Obras de Atraque

Nombre	Localización		Año de const.	Disposición	Long. m.	Ancho m	Bandas de atraque	Altura m	Prof.	Estructura
	Área	Clave								
Muelle y rampa para Transbordadores en desuso	APIBCS	OA1	1963	Espigón	90	7.50	2	3.0	-6.5	Concreto Armado
Muelle Turístico APIBCS	APIBCS	OA2	1972	En T	62	10.00	3	3.0	-8.0	Concreto Armado
Rampa de botado en desuso	APIBCS	OA3	1989	Espigón	20	10.00	N/A	N/A	-7.5	Concreto Armado
Muelle flotante FONATUR	FONATUR	OA4	2006	Marginal	129.95	2.13	1	1.5	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle Turismo Náutico FONATUR.	FONATUR	OA5	2006	Marginal	2.35	28.43	1	2.5	-4.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC

Obras de Protección

Nombre	Localización	Año de construcción	Propiedad	Longitud m.	Ancho Corona m.	Altura Corona m. (S.N.B.M.)	Estructura
	Clave						
Espigón Elipse	OP1	2000	Federal	135.5	4.00	2.00	Piedra

Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización		Año de construcción	Estructura	Área total	Área útil	Capacidad
	Área	Clave					
Almacén APIBCS	APIBCS	AL1	1974	Columnas de concreto y techo lámina galvanizada	91.52	91.52	N/A
Bodega APIBCS	APIBCS	AL2	1974	Muros mamposteria de piedra y techo lámina galvanizada	17.16	17.16	N/A

Señalamiento Marítimo

Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Periodo (seg)	Numero de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de enfilación posterior	Al Norte del vaso del puerto	SM1	Destellante	2	30	Blanca	15.0	8.0	8.0	Torre tubular de concreto
Baliza de enfilación anterior	Al Norte del vaso del puerto	SM2	Destellante	3	20	Blanca	10.0	8.0	8.0	Torre tubular de concreto
Baliza Puerto Escondido	Frente a espigón en Isla Punta Coyote	SM3	Destellante	5	12	Roja	10.0	10.0	8.0	Tronco piramidal de aluminio.
Baliza situación Muelle Turístico.	Lateral del acceso a pasarela del Muelle Turístico.	SM4	Destellante	6	10	Roja	10.0	15.0	11.0	Tronco piramidal de aluminio.
Baliza Punta Coyote	Punta Coyote, zona este del recinto portuario	SM5	Destellante	6	10	Blanco	8.0	10.0	11.0	Tronco piramidal de aluminio.
Baliza de situación espigón	Al final de espigón de elipse.	SM6	Destellante	5	12	Verde	4.0	2.0	2.0	Cilíndrica de concreto.

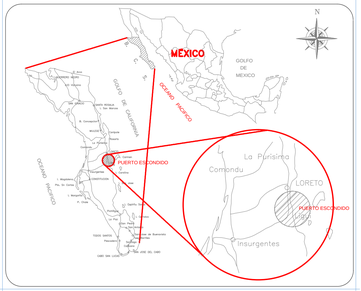
Edificios

Nombre	Localización		Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
	Área	Clave				
Oficinas administrativas APIBCS	APIBCS	ED1	Federal	1	240	Block-Concreto

Áreas de agua

Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Área m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Fondeadero A de APIBCS	Puerto Escondido	AA1	N/A	70,685.83	N/A	-7.5	300M
Fondeadero B de FONATUR	Puerto Escondido	AA2	N/A	276,615.00	N/A	-7.0	N/A

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

OBRAS DE ATRAQUE	OA
ÁREAS DE AGUA	AA
ÁREAS DE ALMACENAMIENTO	ALB
EDIFICIOS	ED
VIALIDAD DE USO COMÚN	VIA
SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS	SM
OBRAS DE PROTECCIÓN	OPI
OBRA A DEMOLER	
LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO	

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DE PUERTO ESCONDIDO MUNICIPIO DE LORETO,B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

2.2.3

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:6500

ACOTACIÓN: MTS

Señalamiento Marítimo

Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N:)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Faro	Cerro Loreto junto a la playa	SM1	Destellante	5	12	Blanca	12.0	11.0	11.0	Tronco piramidal

Areas de agua

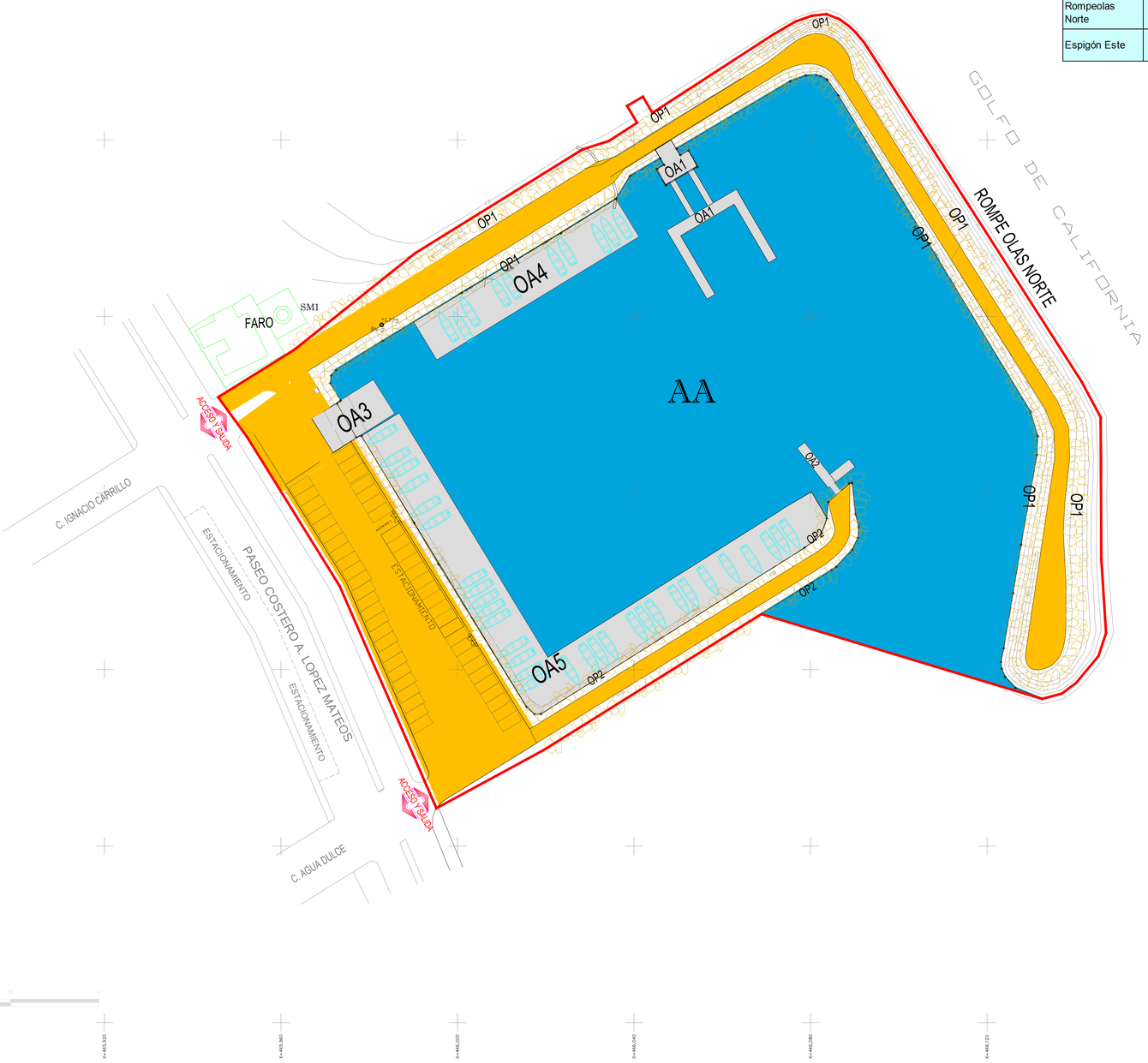
Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Area m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Darsena	Puerto de Loreto	AA	N/A	13,867.79	N/A	-3.0	N/A

Obras de Atraque

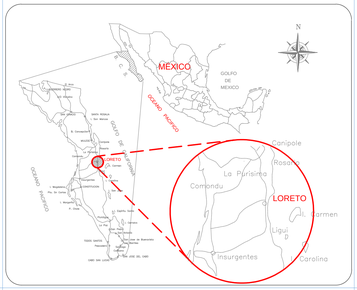
Nombre	Localización		Año de const.	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura m	Prof. (m)	Estructura
	Ubicación	Clave								
Muelle Turístico API BCS	Acceso a escollera Norte	OA1	2003	Peines flotantes (U)	18.0	2.00	4	1.5	-2.9	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle Pesquero	Espigón Este	OA2	2003	Muelle flotante en L	11.4	2.15	3	1.2	-2.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Rampa de botado	Junto a estacionamiento	OA3	2003	N/A	15.0	8.00	N/A	N/A	-1.2	Concreto Armado
Atracadero de embarcaciones pesqueras	Junto a rompe olas norte	OA4	2003	N/A	53.6	10.00	N/A	N/A	-2.0	Pedraplen
Atracadero de embarcaciones pesqueras	Junto a espigón sur	OA5	2003	N/A	134.8	10.00	N/A	N/A	-2.5	Pedraplen

Obras de Protección

Nombre	Localización	Año de construcción	Propiedad	Longitud m.	Ancho Corona m.	Altura Corona m. (nbmi)	Estructura
	Clave						
Rompeolas Norte	OP1	1984	Federal	294.29	3.60	3.50	Piedra de la región
Espigón Este	OP2	1985	Federal	93.00	2.50	2.50	Piedra de la región



MACROLOCALIZACION



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

OBRAS DE ATRAQUE	OA
ÁREAS DE AGUA	AA
ÁREAS DE ALMACENAMIENTO	ALB
VIALIDADES DE USO COMÚN	VIA
SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS	SM
OBRAS DE PROTECCIÓN	OP1

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DE LORETO, MUNICIPIO DE LORETO, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

2.2.4.

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS

Señalamiento Marítimo

Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza No. 1 CFE	Sobre Duque de Alba No. 3, del muelle de CFE	SM1	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	tubular de acero
Baliza No. 2 CFE	Sobre Duque de Alba No. 4, del muelle de CFE	SM2	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	tubular de acero
Baliza No. 3 CFE	Sobre plataforma de atraque A, del muelle de CFE	SM3	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	tubular de acero
Baliza No. 4 CFE	Sobre plataforma de atraque B, del muelle de CFE	SM4	Destellante	5	12	Blanca	5.0	8.7	6.0	tubular de acero
Baliza No. 5 CFE	Sobre Duque de Alba No. 1, del muelle de CFE	SM5	Destellante	5	12	Blanca	8.0	8.7	6.0	tubular de acero
Baliza No. 6 CFE	Sobre Duque de Alba No. 2, del muelle de CFE	SM6	Destellante	5	12	Blanca	8.0	9.9	6.0	tubular de acero
Baliza en plataforma Muelle de Usos Múltiples API BCS	Plataforma muelle	SM7	Destellante	2	30	Blanca	12.0	10.0	8.0	tubular de acero

Obras de Atraque

Nombre	Localización	Año de const.	Disp.	Long. (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Altura m	Prof. (m)	Estructura
Muelle de Usos Múltiples API BCS	OA1	1967	En L	131.5	14.7	2	3.0	-9.6	Concreto Armado
Muelle Terminal C.F.E.	OA2	1978	Espigón	249.4	11.6	1	4.0	-9.5	Concreto Armado
Muelle Pesquero	OA3	1966	En T	15.0	5.5	1	3.0	-5.5	Concreto Armado
Rampa de botado	OA4	2004	Espigón	18.2	7.9	N/A	N/A	-2.5	Concreto Armado

Áreas de almacenamiento

Nombre	Localización Clave	Año de construcción	Estructura	Área total m2	Área útil m2	Capacidad
Cobertizo	AL1	1976	Block-Lámina	91.23	91.23	N/A
Cisterna A	AL2	1970	Concreto armado	400.00	400.00	500 M3
Cisterna B	AL3	1970	Concreto armado	186.94	186.94	140 M3
Patio de maniobras A	AL4	1970	Asfalto	21,783.00	21,783.00	
Patio de maniobras B	AL5	1970	Asfalto	21,407.21	21,407.21	
Depósito de combustibles	AL6	2001	Tanques de metal	3,000.00	3,000.00	200 M3
Almacén muelle C.F.E.	AL7.1	1990	Concreto armado	104.24	104.24	N/A
Bodega muelle C.F.E.	AL7.2	1990	Concreto armado	58.85	58.85	N/A
Bodega muelle C.F.E.	AL7.3	1990	Concreto armado	37.45	37.45	N/A
Bodega muelle C.F.E.	AL7.4	1990	Concreto armado	21.39	21.39	N/A
Almacén de Residuos Peligrosos	AL8	2013	Concreto armado	40.00	40.00	2,500 L

Equipo

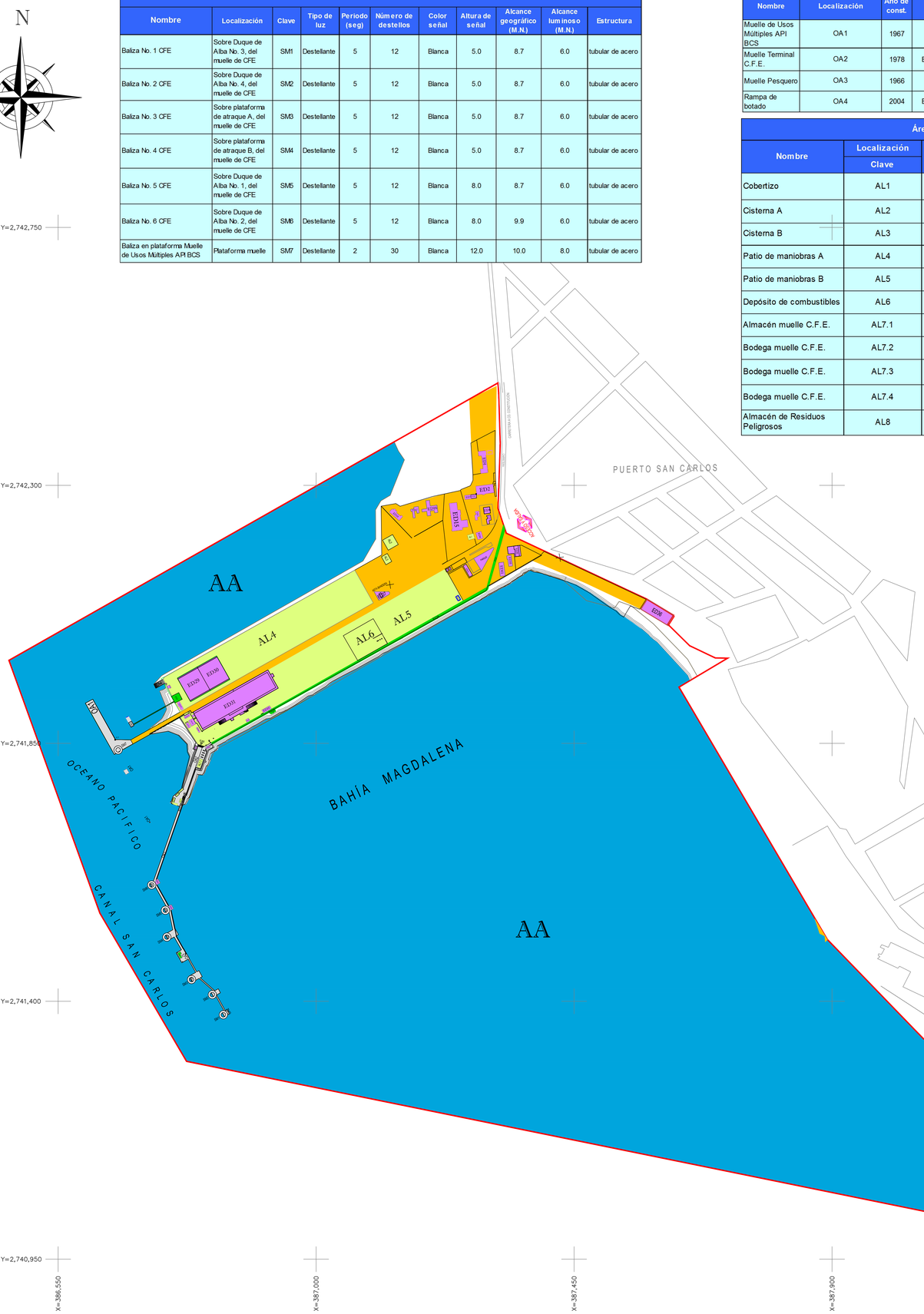
Nombre	Localización Clave	Capacidad
Banda transportadora	EQ1	86 ml
Equipo para descarga de productos	EQ2	N/A
Torre	EQ3	N/A
Línea de conducción	EQ4	N/A

Edificios

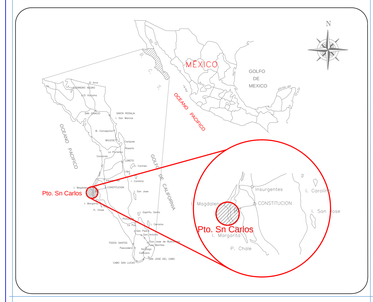
Nombre	Localización Clave	Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
Locales comerciales API BCS	ED1	Federal	1	353.9	Block-Concreto
Oficinas administrativas API BCS	ED2	Federal	1	446.54	Block-Concreto
Casa Habitación A	ED3	Federal	1	74.21	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED4	Federal	1	64.80	Block-Concreto
Casa Habitación B	ED5	Federal	1	83.43	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED6	Federal	1	121.18	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED7	Federal	1	87.67	Block-Concreto
Oficinas administrativas disponibles	ED8	Federal	1	109.68	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED9	Federal	1	350	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED10	Federal	1	130.5	Block-Concreto
Oficinas administrativas sin uso	ED11	Federal	1	211.87	Block-Concreto
Oficinas administrativas sin uso	ED12	Federal	1	136.27	Block-Concreto
Caseta de Vigilancia A API BCS	ED13	Federal	1	17.56	Block-Concreto
Caseta de Vigilancia B API BCS	ED14	Federal	1	18.25	Block-Concreto
Talleres API BCS	ED15	Federal	1	893.92	Block-Lámina
Edificio Estibadores	ED16	Federal	1	335.7	Block-Lámina
Oficinas administrativas sin uso	ED17	Federal	1	138.68	Block-Lámina
Oficinas administrativas sin uso	ED18	Federal	1	179.91	Block-Lámina
Comedor de Pesquera México	ED19	Federal	1	96	Block-Concreto
Subestación	ED20	Federal	1	28.31	Block-Concreto
Cuarto de máquinas A	ED21	Federal	1	39.12	Block-Concreto
Cuarto de máquinas B	ED22	Federal	1	82.03	Block-Concreto
Cuarto de máquinas C	ED23	Federal	1	40	Block-Concreto
Trampa de sólidos	ED24	Federal	1	12	Block-Concreto
Trampa de sólidos	ED25	Federal	1	5.27	Block-Concreto
Trampa de sólidos	ED26	Federal	1	21.27	Block-Concreto
Oficinas administrativas	ED27	Particular	1	66.68	Block-Concreto
Cuarto de máquinas en desuso.	ED28	Federal	1	21.37	Block-Concreto
Área para procesamiento de productos pesqueros disponible	ED29	Federal	1	1,820.47	Block-Concreto
Planta procesadora de productos pesqueros, Sardinera Bahía Magdalena	ED30	Particular	1	1,820.47	Block y Lámina de asbesto
Planta procesadora de productos pesqueros, Pesquera México	ED31	Particular	1	6,003.00	Estructura metálica y lámina Galvanizada
Caseta de vigilancia	ED32	Particular	1	16.39	Block-Concreto
Cuarto de bombas	ED33	Particular	1	30.33	Estructura metalica y lámina Galvanizada
Cuarto de sistema contra incendio	ED34	Particular	1	50	Lámina
Cuarto de sistema contra incendio	ED35	Particular	1	50	Lámina
Oficinas administrativas sin uso	ED36	Federal	1	179.91	Block-Concreto
Asta Bandera	ED37	Federal	1	32	Concreto-Tubo

Areas de agua

Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Area m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Area de agua	Puerto de San Carlos	AA	N/A	1178621.43	N/A	0 a -14	N/A



MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

LUGAR:

OBRAS DE ATRAQUE	OA
ÁREAS DE ALMACENAMIENTO	ALB
ÁREAS DE AGUA	AA
EDIFICIOS	ED
VIALIDADES DE USO COMÚN	VIA
SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS	SM
EQUIPO	EQ
OBRA EN PROYECTO	

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DE PUERTO SAN CARLOS, MUNICIPIO DE COMONDÚ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

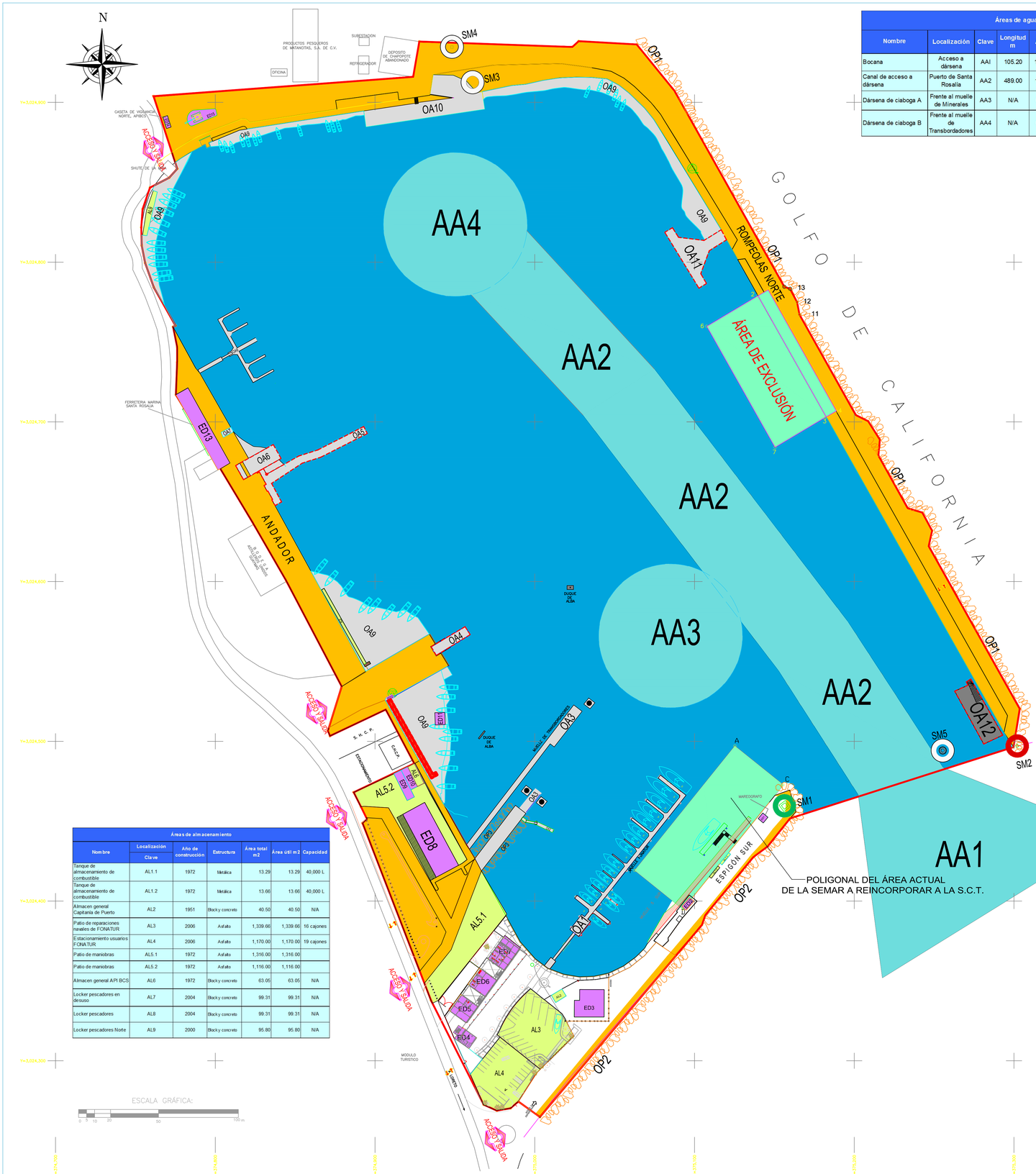
CLAVE DEL PLANO :

2.2.5

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:4500

ACOTACIÓN: MTS



Áreas de agua							
Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Area m2	Ancho de plantilla	Profundidad m. (nbmi)	Diámetro máximo de ciaboga
Bocana	Acceso a dársena	AA1	105.20	10,954.00	52.41	-9.50	N/A
Canal de acceso a dársena	Puerto de Santa Rosalía	AA2	489.00	15,993.56	70.00	-8.50	N/A
Dársena de ciaboga A	Frente al muelle de Minerales	AA3	N/A	6,361.00	N/A	-5.50	90
Dársena de ciaboga B	Frente al muelle de Transbordadores	AA4	N/A	6,361.00	N/A	-7.50	90

Obras de Protección							
Nombre	Localización	Año de construcción	Propiedad	Longitud m.	Ancho Corona m.	Altura Corona m. (nbmi)	Estructura
	Clave						
Rompeolas norte	OP1	1909	Federal	816	14.00	5.50	Escoria fundida y piedra de la región.
Espigón sur	OP2	1902	Federal	240	17.00	6.00	Escoria fundida y piedra de la región.
Pedraplén interior	OP3	1974	Federal	36.11	N/A	N/A	Piedra de la región

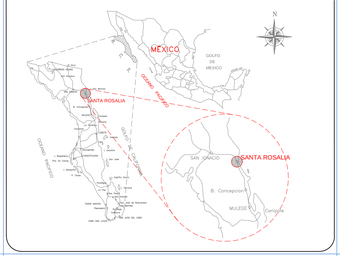
Obras de Atraque									
Nombre	Localización	Año de const.	Disposición	Long.m	Ancho m	Bandas de atraque	Altura m	Prof.	Estructura
	Clave								
Muelle de Marina FONATUR	OA1	2003	Peines flotantes	112.0	2.4	20 posiciones de atraque	1.5	-4.0	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle flotante, APIBCS	OA2	2003	Espigón	12.8	2.0	1	1.2	-3.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Muelle de Transbordadores	OA3	1972	Espigón	47.0	5.0	1	2.5	-4.5	Concreto Armado
Rampa de botado en desuso	OA4	2003	Espigón	25.0	6.0	N/A	N/A	-1.2	Concreto Armado
Muelle de reparaciones en desuso	OA5	2003	Espigón	68.0	5.0	2 posiciones	N/A	N/A	Concreto Armado
Rampa de botado en desuso	OA6	2003	Espigón	22.0	10.0	N/A	N/A	N/A	Concreto Armado
Rampa de botado de Marina Cachanía	OA7	2003	Espigón	6.9	3.4	N/A	N/A	-1.2	Concreto Armado
Muelle de Marina Santa Rosalia	OA8	1972	Peines flotantes	45.0	4.0	12 posiciones de atraque	1.2	-2.5	Pilotes de acero y muelles de madera y PVC
Varadero de embarcaciones pesqueras	OA9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Playa
Muelle de Pesca No. 2	OA10	1985	Marginal	75.0	10.0	1	2.5	-4.5	Concreto Armado
Muelle de Minerales	OA11		En "T"	43.0	6.0	En desuso	N/A	N/A	Madera
Plataforma en desuso	OA12		Marginal	40.5	13,13	En desuso	N/A	N/A	Concreto Armado

Edificios					
Nombre	Localización	Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
	Clave				
Mareógrafo	ED1	Federal	1	18.75	Block-Concreto
Edificio de control Gasolinera	ED2	Federal	1	26.76	Block-Concreto
Oficinas administrativas Capitanía de Puerto	ED3	Federal	2	297.32	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED4	Federal	1	108.75	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED5	Federal	1	155.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED6	Federal	1	155.00	Block-Concreto
Oficinas administrativas FONATUR	ED7	Federal	1	220.65	Block-Concreto
Edificio Terminal de Pasajeros	ED8	Federal	1	702.90	Block-Concreto
Techunbre Taller mecánico	ED9	Federal	1	95.37	Metálica con lámina galvanizada
Cuarto de bombas	ED10	Federal	1	62.99	Block-Concreto
Palapa de pescadores	ED11	Federal	1	45.52	Madera y palma
Caseta de vigilancia, acceso a darsena	ED12	Federal	1	10.32	Block-Concreto
Oficinas administrativas Marina Cachanía	ED13	Federal	1	469.37	Block-Concreto
Caseta de vigilancia norte	ED14	Federal	1	22.50	Block-Concreto
Grúa antigua	ED15	Federal	1	130.81	Block-Concreto

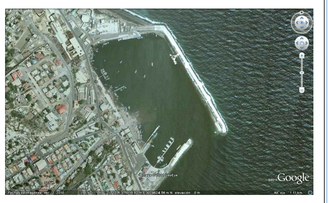
Señalamiento Maritimo										
Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza espigón Sur	Santa Rosalia	SM1	Destellante	5	12	Verde	11.0	8.9	8.9	torre tubular de concreto
Baliza escollera Norte	Santa Rosalia	SM2	Destellante	5	12	Roja	11.0	8.9	8.9	torre tubular de concreto
Baliza de enfilación posterior	Santa Rosalia	SM3	Destellante	2	30	Blanca	17.0	13.0	13.0	torre tubular de concreto
Baliza de enfilación anterior	Santa Rosalia	SM4	Destellante	3	20	Blanca	12.0	11.0	11.0	torre tubular de concreto
Boya de propósito	Santa Rosalia	SM5	Destellante	10	6	Blanca	2.0	2.0	2.5	Metálica

Áreas de almacenamiento						
Nombre	Localización	Año de construcción	Estructura	Área total m2	Área útil m2	Capacidad
	Clave					
Tanque de almacenamiento de combustible	AL1.1	1972	Metálica	13.29	13.29	40,000 L
Tanque de almacenamiento de combustible	AL1.2	1972	Metálica	13.66	13.66	40,000 L
Almacen general Capitanía de Puerto	AL2	1951	Blocky concreto	40.50	40.50	N/A
Patio de reparaciones navales de FONATUR	AL3	2006	Asfalto	1,339.66	1,339.66	16 cajones
Estacionamiento usuarios FONATUR	AL4	2006	Asfalto	1,170.00	1,170.00	19 cajones
Patio de maniobras	AL5.1	1972	Asfalto	1,316.00	1,316.00	
Patio de maniobras	AL5.2	1972	Asfalto	1,116.00	1,116.00	
Almacen general API BCS	AL6	1972	Blocky concreto	63.05	63.05	N/A
Locker pescadores en desuso	AL7	2004	Blocky concreto	99.31	99.31	N/A
Locker pescadores	AL8	2004	Blocky concreto	99.31	99.31	N/A
Locker pescadores Norte	AL9	2000	Blocky concreto	95.80	95.80	N/A

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES:

- OBRAS DE ATRAQUE — OA
- ÁREAS DE AGUA — AA
- ÁREAS DE ALMACENAMIENTO — ALP
- EDIFICIOS — ED
- VIALIDADES DE USO COMÚN — VIA
- SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS — SM
- OBRAS DE PROTECCIÓN — OPT
- OBRA A DEMOLER
- LÍMITE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DE SANTA ROSALÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
LIC. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

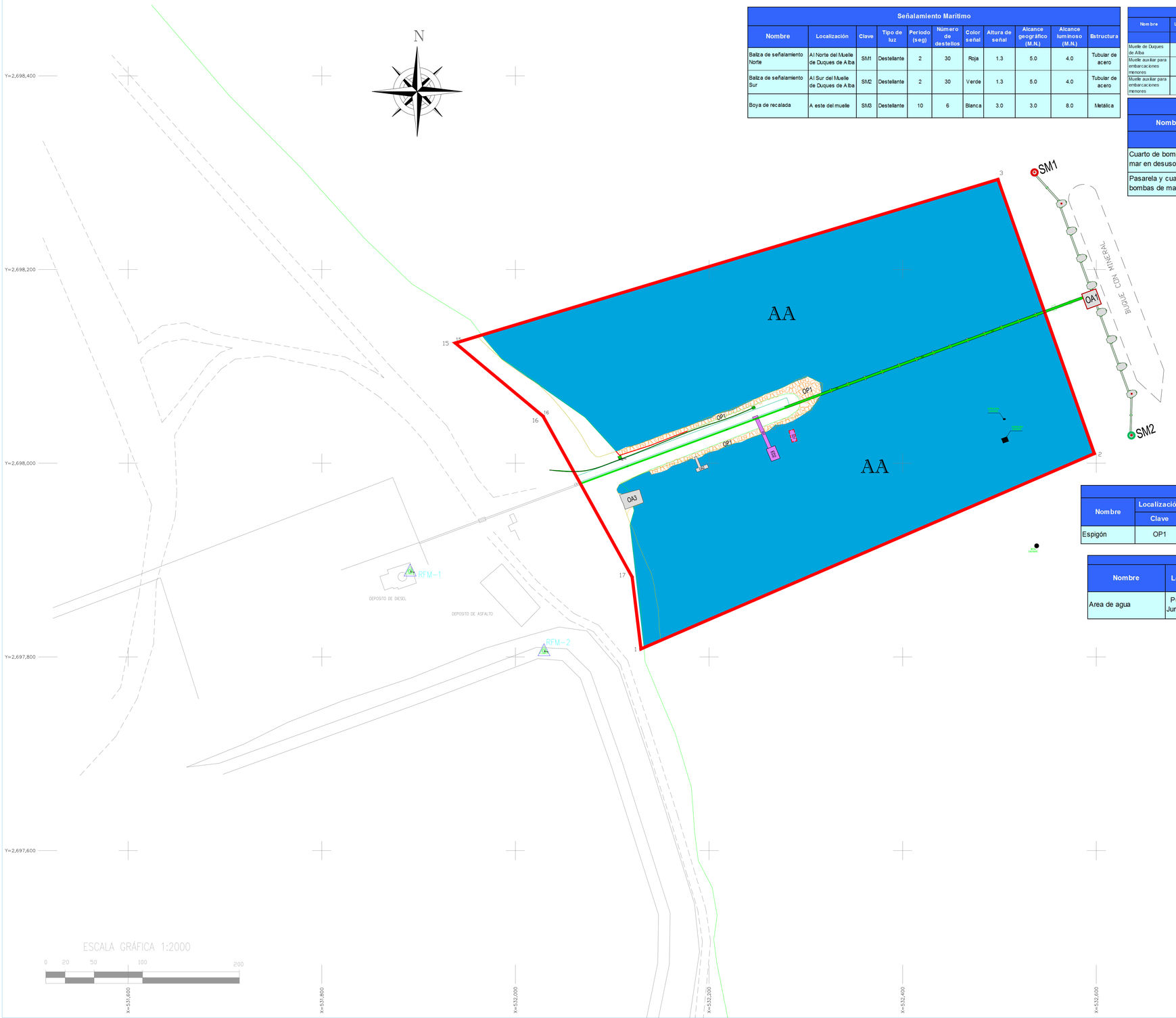
CLAVE DEL PLANO :

2.2.6

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS



Señalamiento Marítimo

Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de señalamiento Norte	Al Norte del Muelle de Duques de Alba	SM1	Destellante	2	30	Roja	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero
Baliza de señalamiento Sur	Al Sur del Muelle de Duques de Alba	SM2	Destellante	2	30	Verde	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero
Boya de recalada	A este del muelle	SM3	Destellante	10	6	Blanca	3.0	3.0	8.0	Metálica

Obras de Atraque

Nombre	Localización Plano 2.2.7	Año de construcción	Dsp.	Longitud m	Ancho m	Bandas de atraque	Altura m	Prof.	Estructura
	Clave								
Muelle de Duques de Alba	OA1	2007	En T	289.39	4.0	1	3.3	-13.0	Concreto Armado
Muelle auxiliar para embarcaciones menores	OA2	2007	En T	12.91	3.93	1	2.5	-4.0	Concreto Armado
Muelle auxiliar para embarcaciones menores	OA3	2007	N/A	20.44	13.67	1	2.5	-1.0	Concreto Armado

Edificios

Nombre	Localización	Propiedad	Niveles	Area total m2	Estructura
	Clave				
Cuarto de bombas de mar en desuso	ED1	Federal	1	62.81	Block-Concreto
Pasarela y cuarto de bombas de mar	ED2	Federal	1	206.27	Block-Concreto

Equipo

Nombre	Localización	Longitud
	Clave	
Banda transportadora	EQ1	560.00
Línea de conducción para toma de agua de mar	EQ2	196.00

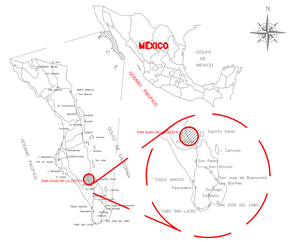
Obras de Protección

Nombre	Localización	Año de construcción	Propiedad	Longitud m.	Ancho Corona m.	Altura Corona m. (nbmi)	Estructura
	Clave						
Espigón	OP1	1979	Federal	252	11.00	3.00	Piedra de la región

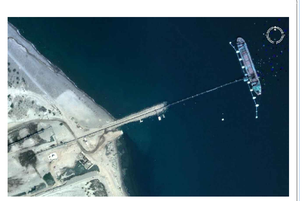
Areas de agua

Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Area m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Area de agua	Puerto de San Juna de la Costa	AA	N/A	154838.05	N/A	-1 a -10	N/A

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGIA:

ÁREA DE AGUA	AA
OBRAS DE ATRAQUE	OA
EDIFICIOS	ED
SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS	SM
EQUIPO	EQ
OBRAS DE PROTECCIÓN	OPI
OBRA A DEMOLER	
LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO	

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DEL PUERTO DE SAN JUAN DE LA COSTA, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS
PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

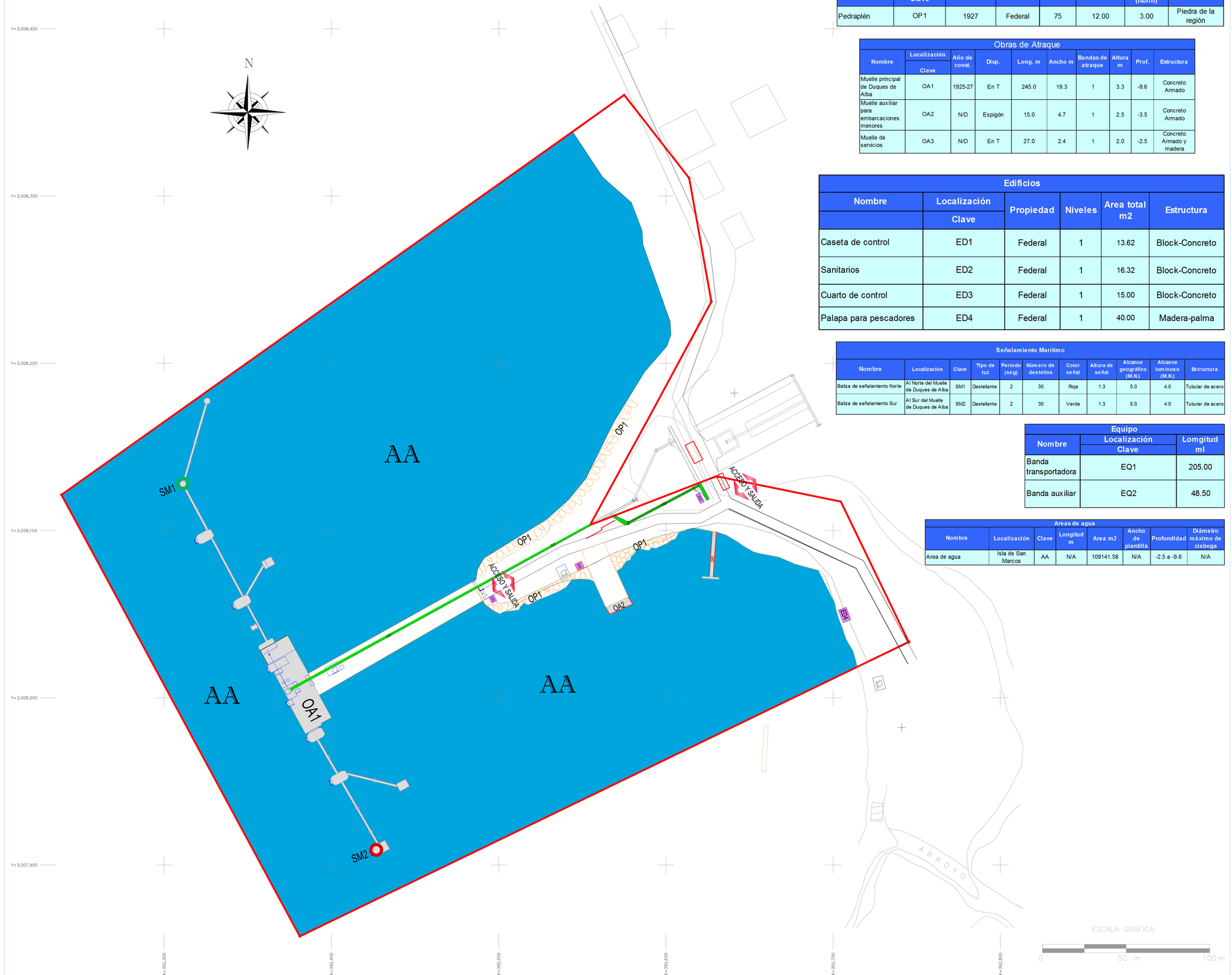
CLAVE DEL PLANO :

2.2.7.

FECHA:
MAYO 2012

ESCALA:
1:2,000

ACOTACIÓN:
MTS



Obras de Protección

Nombre	Localización Clave	Año de construcción	Propiedad	Longitud m.	Ancho Corona m.	Altura Corona m. (nbmi)	Estructura
Pedraplén	OP1	1927	Federal	75	12.00	3.00	Piedra de la región

Obras de Atraque

Nombre	Localización Clave	Año de const.	Disp.	Long. m	Ancho m	Bandas de atraque	Altura m	Prof.	Estructura
Muelle principal de Duques de Alba	OA1	1925-27	En T	245.0	19.3	1	3.3	-9.6	Concreto Armado
Muelle auxiliar para embarcaciones menores	OA2	N/D	Espigón	15.0	4.7	1	2.5	-3.5	Concreto Armado
Muelle de servicios	OA3	N/D	En T	27.0	2.4	1	2.0	-2.5	Concreto Armado y madera

Edificios

Nombre	Localización Clave	Propiedad	Niveles	Area total m2	Estructura
Caseta de control	ED1	Federal	1	13.62	Block-Concreto
Sanitarios	ED2	Federal	1	16.32	Block-Concreto
Cuarto de control	ED3	Federal	1	15.00	Block-Concreto
Palapa para pescadores	ED4	Federal	1	40.00	Madera-palma

Señalamiento Marítimo

Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de señalamiento Norte	Al Norte del Muelle de Duques de Alba	SM1	Destellante	2	30	Roja	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero
Baliza de señalamiento Sur	Al Sur del Muelle de Duques de Alba	SM2	Destellante	2	30	Verde	1.3	5.0	4.0	Tubular de acero

Equipo

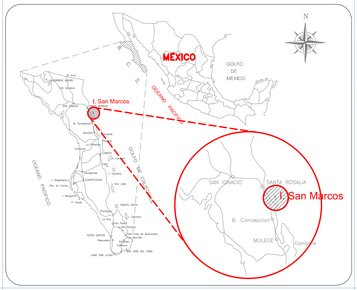
Nombre	Localización Clave	Lomgitud ml
Banda transportadora	EQ1	205.00
Banda auxiliar	EQ2	48.50

Areas de agua

Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Area m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Area de agua	Isla de San Marcos	AA	N/A	109141.58	N/A	-2.5 a -9.6	N/A

ESCALA GRÁFICA:
0 50 m 100 m

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

- ÁREA DE AGUA — AA
- OBRAS DE ATRAQUE — OA
- EDIFICIOS — ED
- SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS — SM
- EQUIPO — EQ
- OBRAS DE PROTECCIÓN — OP1

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DE ISLA SAN MARCOS, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

2.2.8

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS

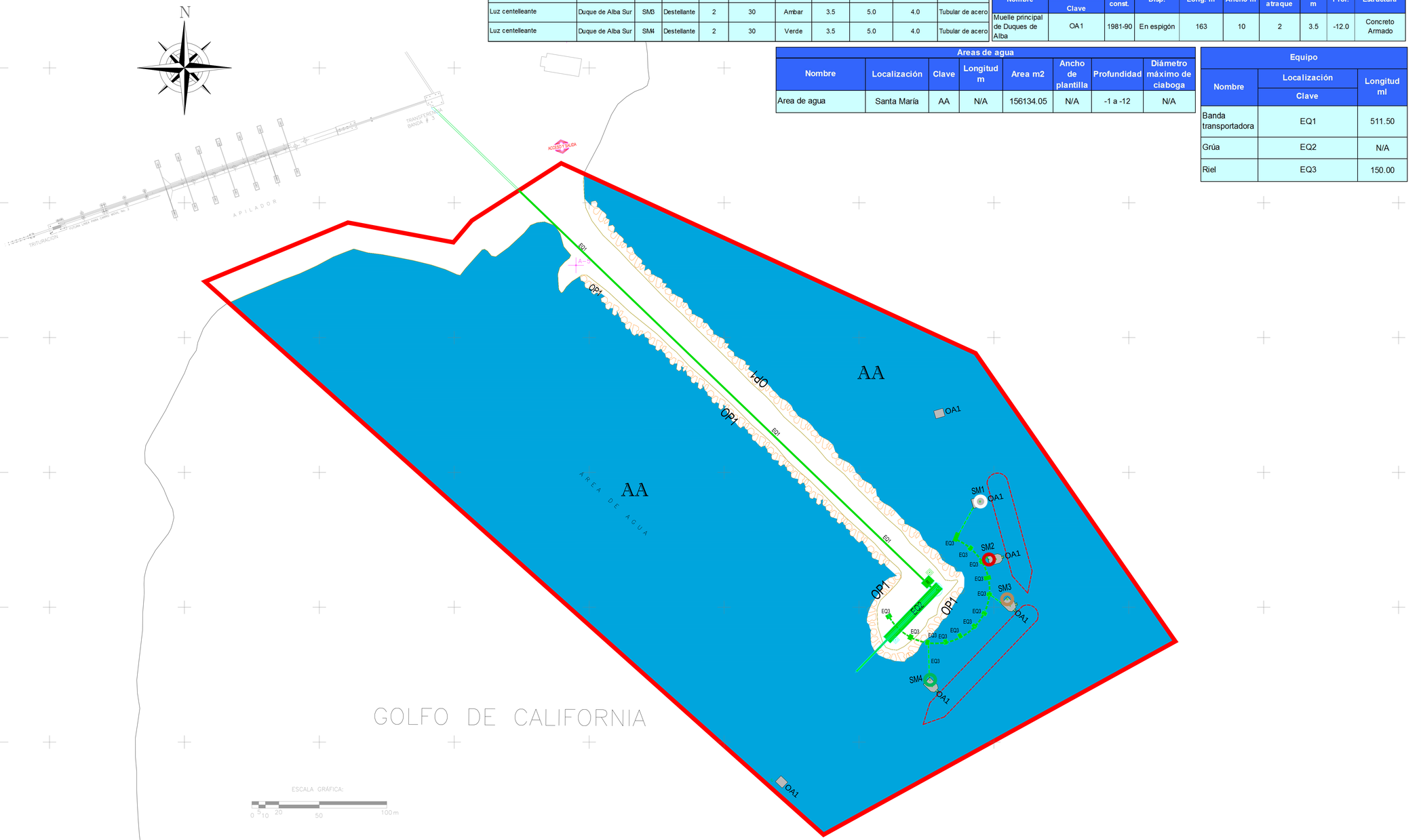
Señalamiento Marítimo										
Nombre	Localización	Clave	Tipo de luz	Período (seg)	Número de destellos	Color señal	Altura de señal	Alcance geográfico (M.N.)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Luz centelleante	Duque de Alba Norte	SM1	Destellante	2	30	Blanca	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero
Luz centelleante	Duque de Alba Norte	SM2	Destellante	2	30	Roja	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero
Luz centelleante	Duque de Alba Sur	SM3	Destellante	2	30	Ambar	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero
Luz centelleante	Duque de Alba Sur	SM4	Destellante	2	30	Verde	3.5	5.0	4.0	Tubular de acero

Obras de Protección							
Nombre	Localización	Año de const.	Prop.	Long. m.	Ancho Corona m.	Altura Corona m. (nbmi)	Estructura
	Clave						
Pedraplén	OP1	1981	Federal	405	5.40	3.50	Piedra de la región

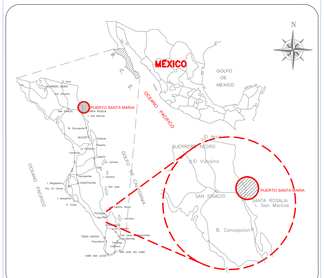
Obras de Atraque									
Nombre	Localización	Año de const.	Disp.	Long. m	Ancho m	Bandas de atraque	Altura m	Prof.	Estructura
	Clave								
Muelle principal de Duques de Alba	OA1	1981-90	En espigón	163	10	2	3.5	-12.0	Concreto Armado

Areas de agua							
Nombre	Localización	Clave	Longitud m	Area m2	Ancho de plantilla	Profundidad	Diámetro máximo de ciaboga
Area de agua	Santa María	AA	N/A	156134.05	N/A	-1 a -12	N/A

Equipo		
Nombre	Localización	Longitud ml
	Clave	
Banda transportadora	EQ1	511.50
Grúa	EQ2	N/A
Riel	EQ3	150.00



MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA

ÁREA DE AGUA	AA
OBRAS DE ATRAQUE	OA
SEÑALAMIENTO MARÍTIMO BALIZAS Y BOYAS	SM
EQUIPO	EQ
OBRAS DE PROTECCIÓN	OP1

LÍMITE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE INSTALACIONES PORTUARIAS DE SANTA MARÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

2.2.9.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:1500

ACOTACIÓN: MTS

3. DIAGNÓSTICO

3.1 Vinculación de los puertos con sus zonas de influencia

La cobertura e influencia que tienen los recintos portuarios que integran a la APIBCS, en función de la evolución que ha tenido la carga, su origen y destino, se pueden clasificar en cobertura e influencia regional.

a) Recinto de La Paz

Este recinto a través de la Terminal de PEMEX mantiene vínculos con los Puertos de Salina Cruz, Oaxaca y la terminal de Comisión Federal de Electricidad, ubicada en Puerto San Carlos, Baja California Sur, por el manejo de Derivados de Petróleo.

Mediante el Muelle Turístico ubicado en la ciudad de La Paz, se mantiene conectividad con cruceros ecoturísticos que provienen de la costa Oeste de Estados Unidos y cuyo destino final es Puerto Escondido.

Otro vínculo con la costa Oeste de Estados Unidos es el que generan las seis marinas, un atracadero y un varadero localizados a lo largo del malecón costero de la ciudad de La Paz.

b) Recinto de Pichilingue

Derivado de las rutas establecidas para el manejo de la Carga General Suelta, el movimiento de Derivados de Petróleo y de Granel Mineral este puerto se vincula con los estados de Sonora, Sinaloa y Michoacán.

A nivel internacional se vincula con los Cruceros que zarpan de la costa Oeste de Estados Unidos en ruta con Cabo San Lucas, La Paz, Loreto, Guaymas, Mazatlán, Puerto Vallarta y Acapulco.

c) Recinto de Puerto San Carlos

A través de los cruceros ecoturísticos que provienen de la costa Oeste de Estados Unidos, con destino a Puerto Escondido, Baja California Sur.

d) Recinto de Puerto Escondido

Se vincula con la costa Oeste de estados Unidos por los cruceros ecoturísticos que zarpan en esa zona hacia este puerto.

e) Recinto de Loreto

A nivel internacional se vincula con la costa Oeste de Estados Unidos por los Cruceros que zarpan en ruta con Cabo San Lucas, La Paz, Loreto, Guaymas, Mazatlán, Puerto Vallarte y Acapulco.

f) Recinto de Santa Rosalía.

Derivado de la ruta establecida para el manejo de la Carga General Suelta, se vincula con el puerto de Guaymas, Sonora.

g) Recinto de San Juan de la Costa

Mediante el embarque de roca fosfórica, ésta es enviada al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

h) Recinto de Isla San Marcos

Su vínculo internacional lo establece con la costa Oeste del Continente Americano, conectándose con algunos estados de Canadá, Estados Unidos, Centro y Sudamérica y con el Japón.

A nivel regional tiene conexión con el puerto de Ensenada, Baja California

i) Recinto de Santa María

Se conecta con algunos estados de la costa Oeste de Estados Unidos y Centro América.

3.1.1. Perspectivas de crecimiento del Noroeste de México y de algunos estados ubicados en la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, Centro y Sudamérica y el Japón.

a) Noroeste de México

La región Noroeste de México está conformada por los estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora; en conjunto concentran más de 9.22 millones de personas,

8.2% de la población nacional. El estado de Baja California Sura cuenta con una población de más de 637 mil habitantes y por su tamaño de población, ocupa el lugar 32 dentro de los estados considerados. La región Noroeste ha tenido un crecimiento de la población 5 puntos porcentuales mayor al crecimiento nacional.

Tabla 3.1.1. Tamaño de la Población en los estados del Noroeste de México, 2010

Estado	Población	Participación (%)	Crecimiento porcentual 2000-2010
Baja California	3,154,174	2.81	26.80
Baja California Sur	637,065	0.57	50.20
Sinaloa	2,767,552	2.46	9.10
Sonora	2,662,432	2.37	20.10
Región	9,221,223	8.21	20.30
Nacional	112,322,757	100.00	15.20

b) Canadá

Canadá cuenta con una población de 34.03 millones de habitantes. Richmond es una ciudad canadiense de la provincia de Colombia Británica. Es parte del Área Metropolitana de Vancouver. Se localiza al sur de la ciudad de Vancouver y al norte de Burnaby. Pertenece al Distrito Regional del Gran Vancouver. Cuenta con una población de 190,473 habitantes, según el censo de 2011, de Statistique Canadá.

Mientras que Plumper Sound se ubica en la región Sur de las islas del Golfo de la Columbia Británica, Canadá, localizada entre la isla Saturna (E) y East y West Pender islas. Es nombrado por el HMS Plumper, el barco de estudio de la Royal Navy a trazar las aguas costeras de la Columbia Británica en la época colonial.

c) Estados ubicados en la costa Oeste de los Estados Unidos.

Los estados de la costa Oeste estadounidense agrupan en total a 47.8 millones de personas. Sólo la población de California supera en cuatro veces el total de la población en la región Noroeste de México y es el estado con mayor población a nivel regional y dentro de los Estados Unidos, con más de 37.2 millones de habitantes.

Tabla 3.1.2. Tamaño de la Población de los estados ubicados en la costa Oeste de Estados Unidos, 2010

Estado	Población		%	Crecimiento porcentual 2000-2010 (%)
	2010	2000		
California	37,253,956	33,871,648	11.91	9.99
Washington	6,724,540	5,894,121	2.15	14.09
Oregon	3,831,074	3,421,399	1.22	11.97
Región	47,809,570	43,187,168	15.28	10.70
Total nacional	312,913,872	285,620,445		9.56

d) Estados Latinoamericanos.

Los estados que conforman el mercado latinoamericano agrupan un total de 128.8 millones de personas y tan sólo Colombia y Perú concentran el 59.84% del total de los países que conforman la región con un total de 76.7 millones de personas en el año 2010.

Tabla 3.1.3. Tamaño de la Población de algunos estados ubicados en la costa Oeste de América Latina, 2010 (en miles)

Países	Población		%	Crecimiento porcentual 2005-2010 (%)
	2005	2010		
Chile	16,267	17,094	13.33	5.08
Colombia	44,907	47,859	37.33	6.57
Ecuador	13,211	14,200	11.08	7.49
Guatemala	12,700	14,362	11.20	13.09
Nicaragua	5,457	5,825	4.54	6.74
Perú	27,254	28,861	22.51	5.90
Región	**119,796**	**128,201**	**100.00**	**7.02**

e) Japón

La prefectura de Chiba en Japón, está ubicada al Este-Sudeste de Tokio en la bahía de Tokio, se conecta con Tokio por medio de la línea Sobu, la línea Keiyo y la línea Keisei Chiba.

La ciudad de Chiba es uno de los puertos principales de la región de Kanto. Aunque gran parte de la ciudad es residencial, existen fábricas y establecimientos industriales a lo largo de la costa. Hasta el 2003, la ciudad contaba con una población estimada de 909.497 habitantes y una densidad de 3,342.76 personas por km². La superficie total es de 272,08 km².

Japón cuenta con una población de 127.4 millones de personas, lo que se traduce en una participación porcentual de Chiva del orden del 0.71%.

3.1.1.1. Producción y crecimiento

a) Región Noroeste de México

En el período de 2003 a 2009, a pesar de la crisis económica, salvo Baja California, todos los estados del Noroeste mexicano registraron crecimientos positivos. Baja California Sur, es el único estado de la región cuyo índice creció continuamente hasta 2009; Baja California tuvo la mayor reducción.

Tabla 3.1.4. PIB de la Región Noroeste de México (Millones de dólares constantes de 2003)

	2005	2006	2007	2008	2009	TMCA
Nacional	713,104	749,162	774,344	786,185	738,958	0.9
Baja California	21,978	23,171	23,723	23,714	21,558	-0.5
Baja California Sur	4,003	4,297	4,626	4,828	4,938	5.4
Chihuahua	24,042	25,536	26,372	26,673	24,054	0.0
Sinaloa	14,540	15,016	15,902	16,306	15,515	1.6
Sonora	17,261	18,792	19,351	19,469	18,566	1.8
Región	81,824	86,812	89,974	90,990	84,631	0.8

Fuente: Censos Económicos, INEGI.

La participación de la región en el PIB nacional es del 11.5%. En términos de participaciones en el PIB, Baja California Sur participa en 0.7% del PIB Nacional, siendo el único estado mexicano que muestra una tasa de crecimiento positiva de 2008 a 2009.

Tabla 3.1.5. Participación porcentual de los Estados del Noroeste en el PIB Nacional, 2009

Estado	Porcentaje del Nacional	Tasa de crecimiento promedio anual 2003-2009
Nacional	100.0	1.80
Baja California	2.9	1.18
Baja California Sur	0.7	5.66
Chihuahua	3.3	1.47

Tabla 3.1.5. Participación porcentual de los Estados del Noroeste en el PIB Nacional, 2009 (Continúa)

Estado	Porcentaje del Nacional	Tasa de crecimiento promedio anual 2003-2009
Sinaloa	2.1	2.31
Sonora	2.5	2.83
Región	11.5	2.05

El PIB de manufacturas representa más del 20% del Producto Interno Bruto de los estados de Baja California, Chihuahua y Sonora, mientras el PIB de servicios comunales y personales es mayor al 28% en todos ellos.

Tabla 3.1.6. Distribución sectorial del PIB en el Noroeste de México, 2010 (%)

División	Baja California	Baja California Sur	Chihuahua	Sinaloa	Sonora	Región
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3.2	5.4	7.4	13.2	9.0	7.7
Minería	0.2	3.5	0.7	0.5	2.3	1.0
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos	2.3	2.2	1.7	2.0	1.6	1.9
Construcción	8.2	12.9	6.7	7.9	7.3	7.8
Industrias manufactureras	21.9	2.7	25.4	7.7	21.1	19.1
Comercio	17.8	18.3	15.9	21.2	16.5	17.6
Transportes, correos y almacenamiento	7.3	8.7	4.6	7.7	6.2	6.4
Información en medios masivos	4.4	3.3	3.5	3.0	4.5	3.8
Servicios financieros y de seguros	2.4	3.8	2.1	4.0	2.7	2.8
Servicios comunales y personales	32.3	39.2	32.2	32.9	28.8	32.0

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Para Baja California Sur, el PIB de manufacturas se divide básicamente en la Industria Alimentaria, de las bebidas y el tabaco y la fabricación de productos a base de minerales no metálicos. En general, la región Noroeste tiene 45.20% del PIB manufacturero en Maquinaria y Equipo y 24.20% en la Industria Alimentaria, de las bebidas y del tabaco.

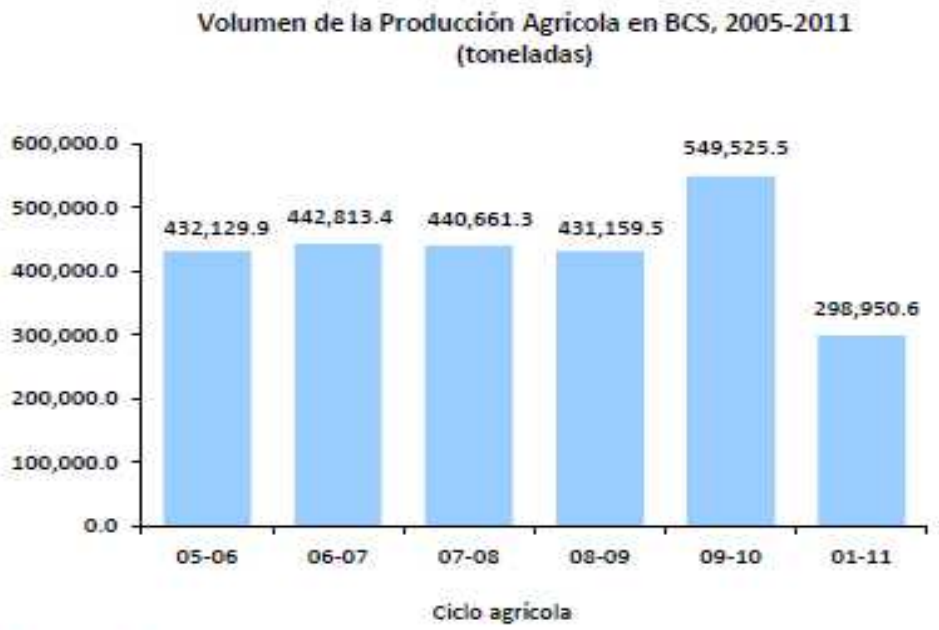
Tabla 3.1.7. Distribución del PIB de manufacturas en los estados del Noroeste de México, 2010 (%)

División	Nacional	Región	Baja California	Baja California Sur	Chihuahua	Sinaloa	Sonora
Industrias alimentaria, de las bebidas y del tabaco	28.3	24.2	18.5	78.2	12.6	75.6	31.6
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	5.4	2.3	2.3	2.0	2.1	1.1	2.9
Industria de la madera	1.1	3.6	0.8	0.2	8.5	0.5	0.2
Industrias del papel, impresión e industrias conexas	3.3	3.0	5.8	1.3	1.9	3.7	1.4
Derivados del petróleo y del carbón, industrias química, del plástico y del hule	14.8	3.2	4.4	1.7	2.8	3.5	2.6
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	6.2	5.0	3.9	10.7	6.5	2.5	4.7
Industrias metálicas	8.6	5.8	8.1	3.1	2.7	2.8	9.0
Maquinaria y equipo	28.8	45.2	43.8	0.2	56.3	8.0	42.3
Fabricación de muebles y productos relacionados	1.3	1.7	2.5	1.2	1.4	1.7	1.4
Otras Industrias Manufactureras	2.2	5.9	10.0	1.4	5.2	0.6	4.0

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México

El volumen total de la producción agrícola entre 2005 y 2010 ha pasado de las 432 mil toneladas a 549 mil, lo que muestra un incremento en el volumen de producción del 27.2% en este período. Los cultivos más representativos son del grupo de los perennes (44.1%), básicos (18.6%) y hortalizas (16.1%).

Gráfico 3.1.1. Volumen de la Producción agrícola en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)

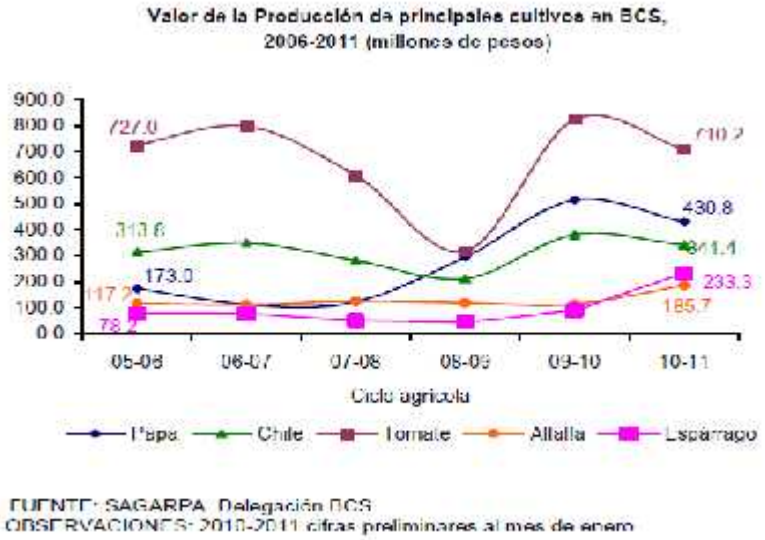


FUENTE: SAGARPA. Delegación BCS.
Observaciones:
Para 2011 información preliminar al cierre de Junio.

Del grupo de hortalizas, destaca el tomate y chile; de los perennes alfalfa y naranja; y de los básicos, papa y trigo. El valor total de la producción agrícola durante 2010-2011 fue de 3,063 millones de pesos, que refleja un incremento y un nivel sustancialmente mayor en los últimos 5 años. La participación más importante la tuvieron los cultivos del grupo de hortalizas (36.5%), perennes (23.1%), básicos (19.9%), y, orgánicos (9.9%).

Durante 2010-2011 los cultivos de mayor valor fueron el tomate (23.2%), papa (14.1%), el chile (11.1%), y espárrago (7.6%), que en conjunto aportaron el 56.0% del valor de la producción total en el estado. De manera complementaria, destacan también los cultivos de alfalfa, garbanzo, naranja y fresa.

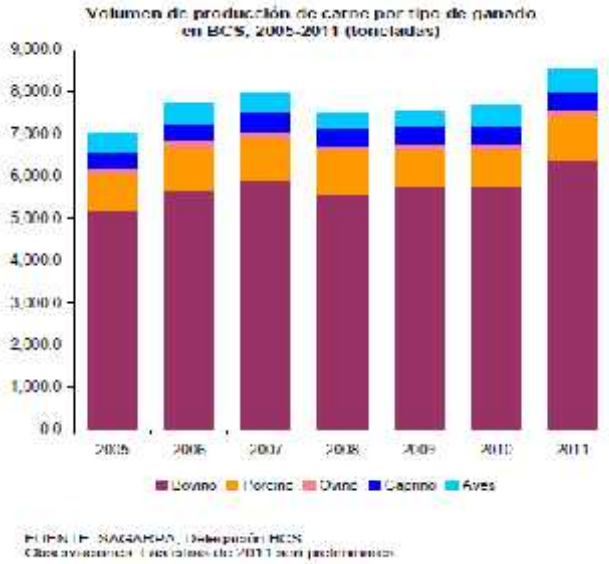
Gráfico 3.1.2. Valor de la Producción de principales cultivos en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)



FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS
OBSERVACIONES: 2010-2011 cifras preliminares al mes de enero

La producción de carne alcanzó para 2011 un total de 8,565.1 toneladas, lo que muestra un incremento del 11.4% respecto de 2010. La distribución por tipo de ganado fue: bobino 75.0%, porcino 11.7%, ovino 1.6%, caprino 5.3% y aves 6.3%.

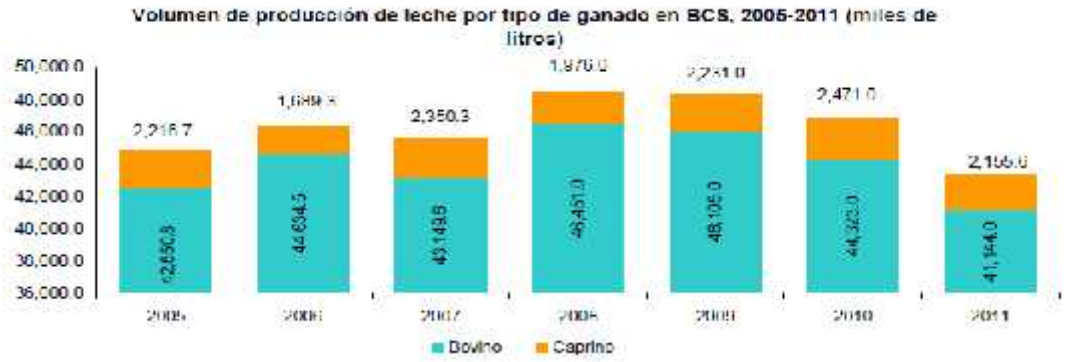
Gráfico 3.1.3. Volumen de producción de carne por tipo de ganado en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)



En términos de valor, la producción de carne alcanzó en 2011 un valor de 294.2 millones de pesos, mayor 14.4% respecto de 2010. La distribución por tipo de ganado fue como sigue: bovino 78.5%, porcino 7.6%, ovino 2.0%, caprino 5.7%, y aves 6.2%.

La producción lechera ha disminuido en los últimos 3 años, después de un incremento importante en 2008. Para 2011 se obtuvieron un total de 43.3 millones de litros, que incluye leche de ganado bovino y caprino. Cifra 7.5% menor que en 2010. Su valor se ubicó en los 285.4 millones de pesos.

Gráfico 3.1.4. Volumen de producción de leche por tipo de ganado en Baja California Sur, 2005-2011
(Miles de litros)



FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS.

La producción total en el año 2011 fue de 143,031 toneladas cifra similar a la de 2010. Estos niveles de captura colocan a nuestro estado entre los cuatro principales productores pesqueros con el 9.8% de la producción nacional.

Gráfico 3.1.5. Volumen de la producción pesquera en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)

FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS.
1/ Peso fresco entero.

Considerando el valor de la producción, ésta ha mostrado una tendencia irregular. Para 2011 el valor total de la captura en el estado fue de 947.8 millones de pesos

Gráfico 3.1.6. Valor de la producción pesquera en Baja California Sur, 2005-2011
(Millones de pesos)

FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS.
2011: Cifras preliminares al mes de diciembre.

b) Canadá.

La economía canadiense está experimentando un crecimiento equilibrado una vez superadas las dificultades de la crisis mundial. En 2011, el crecimiento económico de Canadá se estima próximo al 2.7%, según las previsiones de crecimiento del Fondo Monetario Internacional. En 2010, a nivel mundial Canadá sobresale como el 12º importador mundial y el 10ª exportador, según la Organización Mundial del Comercio (OMC).

ACTUALIDAD/TENDENCIA EN CANADA

COYUNTURA ECONÓMICA DE CANADA

% /millones de US$	2006	2007	2008	2009	2010	2011 estimaciones
% PIB	2,6	2,2	0,5	2,4	3,0	2,7
Exportación	388,314	418,978	453,560	315,135	387,260	418,240
Importación	350,113	378,953	407,135	319,766	391,597	415,092
Inflación	2,2	2,4	2,1	0,3	1,6	2,0
Tasa de desempleo	6,1	5,9	6	8,3	8,0	7,8

Fuente : www.strategis.ic.gc.ca; www.cia.gov

Como puntos fuertes del país destaca el saneamiento de las finanzas del sector público y la deuda pública limitada, un sistema bancario sólido, la ausencia de una burbuja inmobiliaria y la oportunidad que representa el desarrollo potencial de los territorios del Norte. En materia de empleo, la tasa de paro se ha reducido ligeramente a lo largo de 2010 hasta alcanzar el actual 7.8%. Dicha reducción ha sido especialmente relevante entre los profesionales, científicos y técnicos, en el sector de la construcción, y en la industria de los recursos naturales.

El consumo privado aumentó un 3% durante el año 2010, lo que contribuyó al crecimiento del PIB anteriormente mencionado. Igualmente, el consumo público y la inversión tuvieron un importante aumento respecto a 2009 con un 4.3 y un 4% respectivamente. Por su parte, la tasa de ahorro personal ha aumentado en un 0.5% respecto a 2009.

En 2010, según los datos de World FactBook 2010 de CIA, las exportaciones de Canadá se estima que alcanzaron un valor de 387,260 millones de $US frente a unas importaciones de 391,597 millones de $US. El resultado de los intercambios fue un saldo comercial negativo de 4,337 de millones de $US. Los principales orígenes de sus importaciones son EEUU, China y México. Los productos más importados fueron: maquinaria y equipos, partes de automóviles, bienes industriales, petróleo y productos químicos.

IMPORTACIONES (US$ Millions)

US$ Millions	2006	2007	2008	2009	2010	%Change 2009/2010
United States (U.S.)	217,845	220,89	227,246	186,792	203,152	8,8%
China	34,508	38,331	42,628	39,655	44,464	12,1%
Mexico	16,019	17,179	17,916	16,535	22,105	33,7%
Japan	15,327	15,458	15,292	12,35	13,411	8,6%
United Kingdom (U.K.)	10,876	11,471	12,555	9,391	10,697	13,9%
SUB-TOTAL	294,575	303,33	315,637	264,722	293,83	11,0%
Others	102,469	103,971	118,362	100,432	109,462	9,0%
TOTAL (ALL COUNTRIES)	397,044	407,301	433,999	365,155	403,293	10,4%

Fuente: http://www.strategis.ic.gc.ca

En los últimos años, experimento un impresionante crecimiento de la manufactura, la minería y sectores de servicios que transformaron la nación, de una economía en gran parte rural a una principalmente industrial y urbana. El Tratado de Libre Comercio (TLC) Estados Unidos en Canadá en 1989 y en 1994 Tratado de Libre Comercio (TLC) incluyendo a México) provocó un aumento dramático en el comercio y la integración económica con los EE.UU., su principal socio comercial.

Canadá goza de un amplio superávit comercial con los EE.UU., que absorbe casi el 80% de las exportaciones canadienses al año. Canadá es el mayor proveedor extranjero de Estados

Unidos de energía, incluyendo petróleo, gas, uranio y la energía eléctrica. Dispone de grandes recursos naturales, mano de obra cualificada y ha experimentado un crecimiento económico sólido a partir de 1993 hasta el 2010.

El mercado canadiense es un mercado maduro, complejo y muy competitivo, ya que la oferta proviene de todos los rincones del mundo. La canadiense es una sociedad desarrollada y opulenta con necesidades de consumo diferentes a las básicas, por lo tanto, la comercialización de los productos exige al exportador un máximo exponencial de sus esfuerzos.

c) Estados de la costa Oeste de los Estados Unidos

La región representa algo más del 21% de total del producto interno bruto (PIB) y de la población de los EE.UU., y su producto interno bruto per cápita (PIBPC) nominal promedio supera al del total de los EE.UU. Por su parte durante el período 2006-2010 es dable señalar que:

- El crecimiento de su PIB nominal alcanzó un promedio del 2,90% anual frente al 3.03 % del total de los EE.UU.
- La suba de su PIBPC nominal, promedió el 1.67% anual frente al 2.12% del total de los EE.UU.
- La tasa de crecimiento demográfico ascendió al 1.21% anual frente al 0.89% del total de los EE.UU.

Las siguientes tablas detallan los conceptos vertidos precedentemente:

Tabla 3.1.8. Producto Interno Bruto de los estados ubicados en la costa Oeste de USA
(En millones de USD)

Estado	2006	2007	2008	2009	2010
California	1,800,780	1,874,780	1,911,740	1,847,050	1,901,090
Oregon	160,019	167,016	174,454	167,481	174,151
Washington	300,225	325,112	334,477	331,639	340,460
Región	2,261,024	2,366,908	2,420,671	2,346,170	2,415,701
Total USA	13,310,900	13,969,300	14,270,500	14,014,800	14,551,800
Participación en el total de USA	**16.99%**	**16.94%**	**16.96%**	**16.74%**	**16.60%**

Fuente: Elaboración propia sobre datos del US Bureau of Economic Analysis

Tabla 3.1.9. Población de los estados ubicados en la costa Oeste de USA

Estado	2006	2007	2008	2009	2010
California	35,947,461	36,185,908	36,538,008	36,887,615	37,266,600
Oregon	3,675,743	3,730,833	3,780,596	3,823,058	3,855,536
Washington	6,371,097	6,464,167	6,566,085	6,671,597	6,746,199
Región	45,994,301	46,380,908	46,884,689	47,382,270	47,868,335
Total USA	298,431,771	301,393,632	304,177,401	306,656,290	309,050,816
Participación en el total de USA	**15.41%**	**15.39%**	**15.41%**	**15.45%**	**15.49%**

Fuente: Elaboración propia sobre datos del US Bureau of Economic Analysis

Cuadro 3.1.1. Posicionamiento de los estados ubicados en la Región Oeste de USA y su participación porcentual al interior del país, 2006,2010

Estado	2006				2010			
	Ranking de Estados		Participación % en USA		Ranking de Estados		Participación % en USA	
	PIB	Población	PIB	Población	PIB	Población	PIB	Población
California	1	1	13.53	12.05	1	1	13.06	12.06
Oregon	25	27	1.20	1.24	25	27	1.20	1.25
Washington	14	14	2.26	2.13	14	13	2.34	2.18
Total Región			16.99	15.42			16.60	15.49

Fuente: Elaboración Propia sobre datos del US Bureau of Economic Analysis

La fuerza de la economía de California se basa en su diversidad. En ella cohabitan varias regiones económicas, por ejemplo Hollywood (entretenimiento), California Central Valley (agricultura), Silicon Valley y la Tech Coast (computadoras), Napa Valley, Sonoma Valley, Santa Bárbara y Paso Robles (vino).

La actividad económica de mayor peso, es la agricultura, siendo el estado agrícola por excelencia de los Estados Unidos. California, abastece en un alto grado, la demanda nacional de frutas y vegetales y exporta al resto del mundo gran parte de su producción, (incluyendo frutas, verduras, leche y vino).

Luego se destaca la industria aeroespacial; seguida por las actividades relacionadas con la industria del entretenimiento y por la industria de la computación tanto en hardware como en software; luego la explotación minera y finamente la petrolífera.

La economía del Estado de Oregon se destaca por su abundante producción agrícola en especial de frutas y verduras. Es líder mundial en la producción de avellanas, en su suelo se cultivan el 95% de las avellanas de los Estados Unidos. También es de señalar su

producción vinícola, debido a las semejanzas regionales en clima y suelo, las uvas de Oregon son a menudo de la misma variedad que las cosechadas en las regiones francesas de Alsacia y Borgoña. La región noreste del estado, se caracteriza por la producción de trigo, como así también la cría de ganado ovino y vacuno, la actividad lechera y avícola. Oregon tiene posee una de las industrias del salmón más grande del mundo.

Sus extensos bosques han convertido al Estado de Oregon en el más importante productor de madera en los EE.UU. No obstante, una serie de desastres naturales y la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente determinó que entre 1989 y 2001 la cantidad de madera producida se redujera en un 96%. A pesar de estos cambios, Oregon todavía lidera en los Estados Unidos la producción de madera para la construcción.

Oregon también se ha destacado en los últimos años por el desarrollo de la industria del cine. En dicho estado ha localizado sus oficinas centrales las siguientes empresas: Nike, Inc., Precision Castparts Corp., FYR Systems, StanCorp Financial Group, Inc., Schnitzer Steel Industries, Inc., Portland General Electric, Columbia Northwest Natural Gas, Mentor Graphics y TriQuint Semiconductor.

Las industrias y los servicios de la alta tecnología han desarrollado actividades de gran importancia desde los años 1970, como así también la industria del libro, material de transporte, autopartes, fertilizantes y el turismo.

La actividad agrícola del Estado de Washington es de enorme trascendencia. Su participación en la producción nacional es de singular importancia en los siguientes productos: frambuesas (90.0%), guisantes (80.6%), menta verde (73.6%), manzanas (58.1%), cerezas dulces (47.3%), peras (42.6%), uvas (39.3%), y zanahorias (36.8).

Washington es el segundo productor de: lentejas, papas, espárragos, maíz dulce para procesar de los EE.UU. Tercer productor en el caso de: pasas de uva y ciruelas y cebollas. Cuarto en cebada y truchas. Finalmente quinto en trigo, arándanos, y fresas.

Las dos actividades de mayor significancia dentro del Estado de Washington son .el diseño y la fabricación de aviones (Boeing), y el desarrollo de software para computación (Microsoft). Las actividades industriales incluyen: la electrónica, la biotecnología, la producción de aluminio y productos derivados, la madera de construcción y los productos de madera, la explotación minera, los productos químicos y el turismo.

El Estado dispone de una significativa oferta de generación de energía hidroeléctrica. De las 20 mayores compañías de los E.E.U.U., hay 5 basadas en Washington. Entre ellas, a las ya mencionadas Boeign y Microsoft, se agregan Starbucks, Costco y Nordstrom. En Washington tienen también su sede empresas de la talla de: Amazon.com y Nintendo de América.

Washington es uno de dieciocho estados que tiene un monopolio estatal de ventas de bebidas alcohólicas, aunque la cerveza y el vino con menos de 20% de alcohol por volumen se pueden comprar en supermercados.

d) Países de América Latina.

Según el Banco Mundial la economía de Latinoamérica a precios de mercado (Paridad de poder adquisitivo), llega a ser la 3a más grande y potente a nivel mundial con 6,06 billones de dólares. Está basada mayoritariamente en una economía secundaria y/o terciaria. En los últimos años se han producido grandes avances a nivel político, económico y social, produciendo un desarrollo acelerado en prácticamente todos sus países.

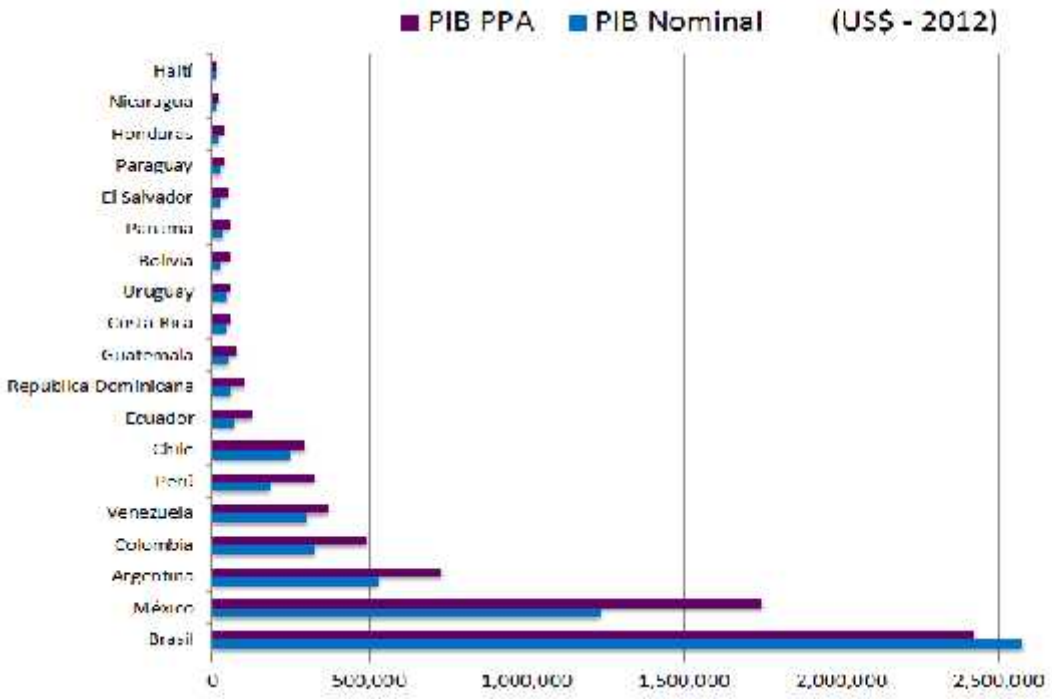
La región tiene acceso a créditos menor en comparación con otras regiones (30%), sin embargo, tiene un sistema financiero estable, con bancos relativamente pequeños, pero bien saneados.

La economía más grande de Latinoamérica es Brasil con un PIB (PPA) de 2,293 billones de dólares (2011). A nivel mundial se ubica en el 6° puesto. Está incluida en la teoría BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), demostrando que para el año 2050 llegarán a ser, junto con la de Estados Unidos, las cinco economías más grandes del mundo con un PIB nominal de 11,366 billones de dólares y un PIB per cápita de 49,759 dólares anuales.

La segunda economía regional es México, con un PIB (PPA) de 1,658 billones de dólares (2011). México se ubica en la posición 11ª a nivel mundial, aunque México no fue incluida inicialmente en el BRICS se estima que para el 2050 tendrá un PIB nominal de 9,340 billones de dólares (detrás de Brasil) y un PIB per cápita de 63,149 dólares anuales.

La tercera economía regional es la Argentina, con un PIB (PPA) de 688 mil millones de dólares (2011). Argentina, ubicada en la posición 22ª nivel mundial, es miembro activo del Grupo de los 20 junto con Brasil y México, que reúne a los países industrializados y a los emergentes más importantes. Es uno de los principales exportadores de alimentos del mundo. Es el mayor productor de software de la región.

La economía de Colombia es la cuarta de América Latina según el FMI, con un PIB (PPA) de 460 mil millones de dólares (2011). Colombia ha experimentado un crecimiento promedio anual de 5.5% desde 2002. El principal producto de exportación de Colombia es el petróleo, cuyas reservas estimadas en 1,506 millones de barriles, son desarrolladas por Ecopetrol (14 %) y sociedades anónimas.



La crisis económica de Estados Unidos y Europa recién golpeó a Latinoamérica a finales de 2008, pues ha habido una disminución del comercio mundial y una disminución de los flujos de capital. La región se contrajo 1.9 % en 2009, y registrará un alza de 4.9% en 2010, siendo una de las regiones de mayor crecimiento en el mundo. Además, varios organismos multilaterales invertirían cerca de $90.000 millones de dólares entre el 2009 y el 2010.

Así, el Banco Mundial invertiría $35,600 millones; el BID, $29,500 millones; la Corporación Andina de Fomento, $20,000 millones, el Banco Centroamericano de Integración Económica, $4,200 millones; y el Banco de Desarrollo del Caribe, $500 millones, todos ellos de dólares. Los organismos multilaterales financiarán proyectos de infraestructura, programas sociales y créditos comerciales, además de apuntalar la liquidez de los bancos, entre otros usos.

En relación a los países de Latinoamérica ubicados en la costa Oeste y que están vinculados comercialmente, se observa para el 2010 una concentración del Producto Interno Bruto en Perú y Chile que suman el 42.86% del total de la región.

Así mismo, en todos los países se observa una fuerte disminución en sus tasas en el año 2009, lo que refleja claramente los efectos de la crisis económica mundial, sin embargo, para el 2010 los datos muestran una franca recuperación, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.10. Producto Interno Bruto de algunos países latinoamericanos ubicados en la costa Oeste de América Central y Sudamérica. 2005-2010 (cifras en dólares)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% de participación
Chile	5.50	4.60	4.60	3.70	-1.70	5.30	16.11
Colombia	4.70	6.70	6.90	3.50	1.50	4.30	13.07
Costa Rica	5.90	8.80	7.90	2.70	-1.30	4.20	12.77
Ecuador	5.70	4.80	2.00	7.20	0.40	3.20	9.73
Guatemala	3.30	5.40	6.30	3.30	0.50	2.60	7.90
Nicaragua	4.30	4.20	3.10	2.80	-1.50	4.50	13.68
Perú	6.80	7.70	8.90	9.80	0.09	8.80	26.75
Región						**32.90**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia, datos FMI, abril 2011

e) Japón

Japón sorprendió a todos con la aceleración del consumo de los hogares (2,3%) y el repunte espectacular de las exportaciones, que aumentaron un 25,4% Las exportaciones por lo tanto han vuelto a los niveles prevalecientes antes de la crisis con un aumento espectacular de más del 25%. El crecimiento económico 3,3% en 2010%, un ritmo no alcanzado desde 1991.

ACTUALIDAD /TENDENCIA EN JAPÓN

COYUNTURA ECONÓMICA DE JAPÓN

% variación	2007	2008	2009	2010	2011 (e)
Crecimiento económico	2,1	-1.0	-7.0	-0,10	3,3
Consumo	1,7	0,7	-2,0	0.1	4,8
Inflación	0,0	1,6	-1.2	-0,5	-0,9
Desempleo	3,9	4,1	5,9	-6,1	5,2
Exportaciones	8,6	1.9	-31.2	-1,4	25,4
Importaciones	1,7	0,9	-17.2	-2,1	16

Fuente : http://www.trading-safely.com Banco Mundial * estimación / previsión

La recuperación, sin embargo sigue siendo frágil en medio de la persistente deflación, los tipos de cambio muy desfavorable, y una desaceleración de la demanda. Esta situación llevó al gobierno a aumentar el gasto en favor no sólo de los hogares, sino también las empresas (1.3% del PIB).

Se prevé que el consumo privado sea más débil este año. Las empresas, sin embargo, acelerarán sus inversiones, aprovechando la ayuda del gobierno y el retorno a una alta rentabilidad. Las ventas al exterior por otra parte se verán obstaculizadas si persiste la apreciación del yen. Este ajuste desfavorable del tipo de cambio puede afectar los precios de importación y tender a exacerbar las presiones deflacionarias.

COMERCIO EXTERIOR DE JAPÓN

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES (MILLONES DE $)

Año	Exportaciones	Importaciones
2006	550.500	451.100
2007	678.000	573.000
2008	746.500	708.300
2009	516.300	490.600
2010(est)	735.800	636.800

Fuente: https://www.cia.gov Actualización febrero de 2010

En cuanto a las importaciones, Japón es el 5º país importador del mundo con 639,800 millones de dólares (2010 estimación). Importa principalmente productos de China (22.2 %), EE.UU. (10.96%), Australia y Arabia Saudita (5.29 %), Emiratos Árabes Unidos y Corea del Sur (3.98%), Indonesia (3.95%) (2009). Entre los productos más importados figuran maquinarias y equipos, combustibles, productos alimenticios, productos químicos, textiles y materias primas.

COMPARATIVA AÑOS ANTERIORES

Datos Económicos	2007	2008	2009	2010 (e)
Evolución del PIB real en %	2,3%	-0,7%	-5,7	3%
Índice de precios al Consumo	1,7%	0,7%	-2%	0,3%
Exportaciones (%)	8,6%	1.9%	-31.2%	25.4%
Importaciones (%)	1,7,%	0,9%	-17,2,9%	16%
Inversión (%)	2,0,3%	-3,70%	-14,4%	20,3%
Tasa de desempleo %	3,9.1%	4,1%	-5,9%	5,2 %
Inflación	-0,0%	-1,6%	1,2	-0,9%

Fuente: www..trading-safety.com/

Japón se ha presentado este año la tercera economía más grande del mundo, después de haber sido superado por China. Sin embargo el gasto gubernamental de estímulo a la economía está ayudando al país a recuperarse. Se teme que el crecimiento del PIB se pueda desacelerar en 2011, y el gobierno del primer ministro Kan ha propuesto la apertura de los sectores agrícola y servicios a una mayor competencia extranjera con el fin de aumentar las exportaciones e impulsarlas a través de acuerdos de libre comercio.

Sin embargo continúa el debate sobre la restructuración de la economía y la financiación de nuevos programas de estímulo de cara a una difícil situación fiscal. La enorme deuda pública de Japón, que supera el 200% del PIB, la deflación persistente y envejecimiento de la población son las grandes complicaciones que pueden frenar la recuperación de la economía japonesa en 2011.

Japón es un mercado bastante grande, con casi 127 millones de consumidores con una capacidad adquisitiva muy elevada (renta per capital superior a 34.200 USA) y una distribución muy equitativa de la renta. La economía japonesa es una de las más grandes del mundo, con aproximadamente un 14% del PIB (producto interior bruto) mundial que representa casi la tercera parte de la economía asiática.

Su influencia en el mercado del sureste asiático es importantísima, dado que cuando un producto extranjero es introducido y comercializado en su difícil, complicado y exigente mercado, es significado de calidad por el resto de países asiáticos.

Japón es un mercado que ofrece grandes oportunidades de negocio si se emplean correctamente grandes esfuerzos y recursos necesarios, puesto que se requiere una gran perseverancia para establecerse en el mercado. El mercado japonés exige conocer la demanda interna y la competencia existentes.

3.1.2. Enlaces marítimos y terrestres

Atendiendo a su conectividad carretera y marítima, los mercados potenciales de carga y pasaje de los puertos y terminales que administra la APIBCS, están conformados por las regiones, centros de población y consumo que se vinculan a ellos a través de la infraestructura y servicios de transporte carretero y marítimo por los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California Sur y Baja California en el Noroeste de México, Michoacán en el centro de país, Oaxaca en la zona Sur de la República, algunos estados ubicados en la costa Oeste de Canadá y Estados Unidos, en el litoral del Pacífico en Centro y Sudamérica y en Japón.

Los puertos de La Paz, Pichilingue, Escondido, Loreto, Santa Rosalía y la Terminal de Santa María cuentan con enlaces y servicios de autotransporte (carretera Transpeninsular No.1),

mientras que la Terminal de San Juan de la Costa y Puerto San Carlos se conectan a ésta por medio de ramales de 40 y 57 kilómetros, respectivamente. A través de la Transpeninsular, éstos puertos y terminales se conectan con las localidades de La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución, Loreto y Mulegé en Baja California Sur y Ensenada y Tijuana en Baja California, tal como se aprecia en los gráficos siguientes:

Red carretera y principales localidades de Baja California Sur

Red carretera y principales localidades de Baja California

En términos de la conectividad marítima de los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, éstos se comunican con la zona Noroeste, Centro y Sur de México para el movimiento de cabotaje. Así mismo, para atender cargas de exportación mantienen contacto con Estados Unidos (Long Baech, Ca., Tacoma Wa., Antioch, Ca., San Francisco Ca., Rainier Or., Redwood City Ca., Seattle Wa.), Canadá (Plumpersound y Richmod), Costa Rica (Puerto Calderas), Colombia (Buenaventura), Ecuador (Guayaquil), Chile (Cabulco), Perú (Puerto Conchán), Guatemala (Puerto Quetzal) y el Japón (Chiba).

Conectividad relacionada con el tráfico de Cabotaje Nacional.

Conectividad relacionada con el tráfico de Exportación para América del Norte y Canadá.

Conectividad relacionada con el tráfico de Exportación para Centro y Sudamérica

Conectividad relacionada con el tráfico de Altura con Japón

Como se aprecia en los gráficos anteriores, el área de influencia de puertos y terminales administrados por la APIBCS que movilizan carga de cabotaje se vinculan con algunos puertos ubicados en la zona Noroeste, centro y Sur de México, mientras que a través de la Terminales de Isla San Marcos y Santa María, la carga de exportación de granel mineral es recibida por diversos puertos ubicados en el litoral del pacífico, desde Canadá hasta Chile, así como algunos puertos de Estados Unidos ubicados en el Golfo de México y el litoral del Atlántico y a Japón en la vertiente del pacífico oriental.

En el caso de la carga a granel mineral, se cuenta con servicio de cabotaje entre la Terminal de Isla San Marcos que atiende a los puertos de Ensenada y Guaymas y la Terminal de San Juan de la Costa que suministra mineral al Puerto de Lázaro Cárdenas. Respecto al manejo de Petróleo y Derivados el tráfico de Cabotaje se realiza del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca, a la Terminal de PEMEX ubicada a 8.5 kilómetros de la ciudad de La Paz y de esta Terminal a Puerto San Carlos en donde se ubica la Terminal de Comisión Federal de Electricidad.

Mientras que el movimiento de carga general en tráfico de cabotaje se genera entre las rutas consolidadas de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, a través de embarcaciones tipo Ferry que además del movimiento de carga rodada, transportan pasaje en dichas rutas.

En cuanto al movimiento de Cruceros, éstos inician su recorrido en el Puerto de San Diego, atracando en los puertos de Cabo San Lucas, Pichilingue, Loreto, Guaymas, Mazatlán y Puerto Vallarta. Mientras que las embarcaciones ecoturísticas inician su recorrido partiendo de la costa Oeste de Estados Unidos en el estado de California, principalmente, visitando Puerto San Carlos, La Paz y Puerto Escondo, tal como se muestra en el gráfico siguiente:

Conectividad relacionada con el tráfico de Cruceros y embarcaciones ecoturísticas

3.1.3. Hinterland y Foreland.

En la terminología utilizada en el sector marítimo y portuario, Hinterland, significa literalmente "tierra posterior" (a un puerto). Es el territorio o área de influencia del puerto, se refiere específicamente a las regiones o entidades federativas atendidas por él, donde se recogen las exportaciones y a través del cual se distribuyen las importaciones. Por su parte, Foreland se refiere específicamente al área complementaria de un puerto conectada a éste por barco, es decir, al conjunto de áreas desde donde se atraen las importaciones y se distribuyen las exportaciones.

Hinterland

a) Carga General Suelta

La zona de influencia potencial de los puertos que manejan la Carga General Suelta lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto. Para estas comunidades la distribución de los productos es por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue y para los productos pesqueros procesados en Puerto San Carlos, la carga es enviada por la carretera No. 22 conectándose con Ciudad Constitución y de ahí hacia el estado de Baja California por la carretera transpeninsular No. 1, hasta llegar a la localidad de Ensebada, en donde son procesados y comercializados los productos.

En la siguiente lámina se muestran los enlaces carreteros que conectan de manera adecuada a los puertos de Pichilingue y Puerto San Carlos con su zona de influencia o Hinterland.

Mapa de Hinterland de Carga General Suelta

b) Carga a Granel Mineral

La zona de influencia potencial de los puertos que manejan la Carga a Granel Mineral lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto, a las que se distribuye cemento por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue, utilizando la carretera transpeninsular No. 1.

En la siguiente lámina se muestran los enlaces carreteros que conectan de manera adecuada al puerto de Pichilingue con su zona de influencia o Hinterland. Al final de esa sección se presenta la tabla de distancias entre el puerto y las conexiones vía carretera.

Mapa de Hinterland de Carga a Granel Mineral

c) Derivados de Petróleo

La zona de influencia potencial de las Terminales que manejan la Carga de Derivados de Petróleo lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son: La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto, a las que se distribuye el gas L.P. por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue, utilizando la carretera Transpeninsular No. 1, mientras que el Combustóleo es utilizado por la planta productora de energía de Comisión Federal de Electricidad ubicada en La Paz, tal como se puede apreciar en el mapa siguiente:

Mapa de Hinterland de Carga Derivados de Petróleo.

d) Cruceros

La zona de influencia potencial de los puertos que manejan los Cruceros lo constituyen las localidades de La Paz y Loreto. Existen algunos tours cortos para visitar el centro de la ciudad, las Misiones, las playas y actividades ecoturísticas realizadas en zonas aledañas que no requieren de largos trayectos por vía carretera.

En lo que respecta a los cruceros ecoturísticos la zona de influencia potencial de los puertos que los atienden la constituyen las propias localidades a las que arriban (Puerto San Carlos, La Paz y Puerto Escondido), principalmente para avituallamiento, ya que el motivo de sus travesías se vincula más bien con la actividad de estudios sobre la vida marina y no en zonas terrestres. La zona de influencia potencial de los recintos portuarios en los que operan las Marinas lo constituyen las localidades en donde se ubican las mismas: La Paz, Puerto Escondido y Santa Rosalía.

e) Turismo Náutico

La zona de influencia potencial de los recintos portuarios en los que operan las Marinas lo constituyen las localidades en donde se ubican las mismas: La Paz, Puerto Escondido y Santa Rosalía.

Mapa de Foreland para los recintos portuarios relacionados con el Turismo Náutico.

f) Pasajeros

La zona de influencia potencial de los puertos que operan pasaje vía transbordador lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son: La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto, a las que se dirigen los visitantes de la entidad utilizando por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue, la carretera Transpeninsular No. 1, mientras que el Puerto de Santa Rosalía también utiliza la misma carretera pero para conectar hacia el Norte de la entidad con las localidades Vizcaíno y de Guerrero Negro y hacia el Sur con la localidad de Mulegé, tal como se puede apreciar en los mapas siguientes:

Mapa de Hinterland del Puerto de Pichilingue para el movimiento de pasajeros en transbordador.

Mapa de Hinterland del Puerto de Santa Rosalía para el movimiento de pasajeros en transbordador.

Carreteras

Los ejes federales que recorren la entidad están marcados con los números 1 y 22. En particular destaca el Eje Federal número 1 conocido como Carretera Transpeninsular, que comunica desde Los Cabos a Tijuana, ciudad que colinda con la frontera de los Estados Unidos de Norteamérica.

Aeropuertos

Con respecto a la comunicación aérea, Baja California Sur cuenta con tres aeropuertos, que aproximan al puerto a los viajeros nacionales e internacionales, estos son: Benito Juárez en la ciudad de La Paz, General Márquez de León en San José del Cabo y el de Loreto, todos con capacidad para recibir naves de corto y mediano alcance.

Foreland

a) Carga General Suelta

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos se basa en la participación de líneas con conexiones de Carga General Suelta proveniente del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán con destino al Puerto de Pichilingue y carga rodada en embarcaciones tipo Ferries que se enlazan con Baja California Sur mediante el servicio de ruta con los estados de Sonora y Sinaloa. En el gráfico siguiente se observa el Foreland de los puertos con los estados que tienen vinculación.

Foreland de Carga General Suelta

La carga general suelta manejada por los puertos de Pichilingue, San Carlos, La Paz e Isla San Marcos incluye productos tales como varilla, alambrón, maquinaria, mercancías diversas, atún, pez espada y sardina.

Este tipo de carga es manejada en tráfico de cabotaje entre Baja California Sur, Sonora y Sinaloa a través del servicio de ferries y con la Isla San Marcos en un barco mediano de carga que abastece a la población que habita la isla.

b) Carga a Granel Mineral

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos se basa en la participación de líneas con conexiones de Carga a Granel Mineral que se embarca en la terminal de San Juan de la Costa con destino al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán y las terminales ubicadas en el municipio de Mulegé: Isla San Marcos y Santa María que embarcan su producción a la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, Latinoamérica y del Japón. En el gráfico siguiente se observa el Foreland de los puertos con los países que tienen vinculación.

Mapa de Foreland de Carga a Granel Mineral

c) Derivados de Petróleo

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos se basa en la participación de líneas con conexiones de Derivados de Petróleo que se embarca en los Puertos de Salina Cruz, Oaxaca (Combustóleo) y el Puerto de Topolobampo, Sinaloa (Gas, L.P.).

El Combustóleo se descarga en el recinto portuario de La Paz (terminal de PEMEX) y de ahí es trasladado vía Chalán a Puerto San Carlos (Terminal de Comisión Federal de Electricidad).

Mapa de Foreland de Carga de Derivados de Petróleo.

d) Cruceros

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos que atienden a los Cruceros, se basa en las rutas que proponen las navieras dependiendo el tipo de pasajero al que está destinado el tour (strippers, tercera edad, familiar, ecoturístico, temático, etc.), sin embargo en base a la experiencia sobre los recorridos que realizan los Cruceros en la zona Noroeste del país, en sus recorridos se vinculan con Cabo San Lucas, La Paz, Loreto, Guaymas, Mazatlán y Puerto Vallarta.

En cuanto a cruceros ecoturísticos se refiere, se vinculan con Puerto San Carlos, La Paz y Puerto Escondido, tal como se muestra en el mapa siguiente:

Mapa de Foreland para los puertos relacionados con los Cruceros y cruceros ecoturísticos.

e) Turismo Náutico

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los recintos portuarios que cuentan con Marinas, se basa en la ruta que siguen las embarcaciones (yates y botes para recreación) que requieren de este tipo de servicios, iniciando su travesía en la costa Oeste de Estados Unidos y conectándose con los Puertos de Ensenada, Cabo San Lucas, La Paz, Puerto Escondido y Santa Rosalía, principalmente, tal como se muestra en el mapa siguiente:

Mapa de Foreland para los recintos portuarios relacionados con el Turismo Náutico.

f) Pasajeros

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los recintos portuarios que cuentan con rutas establecidas para el transporte de pasaje en embarcaciones tipo Ferries, se basa en las rutas de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, tal como se muestra en el mapa siguiente:

Mapa de Hinterland para los puertos que manejan pasajeros en transbordador

3.2 Análisis DAFO por tipo de tráfico.

La elaboración del diagnóstico a partir del análisis del comportamiento de la dinámica portuaria, permitió la determinación de los factores y actores internos y externos clave del comportamiento de los puertos a futuro. El análisis constituye un apoyo importante en la tarea de definir la viabilidad del mejor escenario para los puertos, así como en la determinación de las propuestas de desarrollo y las estrategias para lograrlas.

Las estrategias del Programa Maestro se dirigen, por un lado, a reforzar las fortalezas y utilizarlas para aprovechar las oportunidades como el de minimizar el efecto de las amenazas y por otro a superar las debilidades.

Derivado de los estudios de mercado, se identificaron de manera particular y general, para cada tipo de tráfico, la situación de los puertos y/o terminales concesionadas a la APIBCS en cuanto a la identificación de factores favorables y desfavorables, en el ámbito interno (Fortalezas y Debilidades) y en el ámbito externo (Oportunidades y Amenazas); lo anterior

para tener elementos de base para la formulación estratégica en la definición de objetivos y metas, que se presentan en el capítulo siguiente, y que constituyen el elemento estratégico para afrontar la misión de APIBCS.

Se presenta a continuación el análisis DAFO por línea de negocio:

3.2.1 Línea de negocio: Carga General Suelta

Situación actual.

El manejo de Carga General Suelta por los puertos de APIBCS presenta una tendencia a la baja en todos los puertos que se presta el servicio de esta línea de negocio en sus diversas modalidades. Sin embargo el movimiento de la carga general rodada tiene un incremento principalmente en el puerto de Pichilingue.

Las operaciones de maniobra para este tipo de carga se hacen básicamente con mano de obra portuaria, con rendimientos similares a otros puertos nacionales. El servicio de transporte marítimo se presenta en altura, principalmente de exportación, y tráfico de cabotaje.

La carga general fraccionada es recibida de buque y transferido a camión y ocasionalmente se almacena para su posterior entrega/recepción, no así la carga unitizada, como cemento paletizado que es almacenado en bodegas de las propia terminal.

Infraestructura portuaria.

Tecnología de muelles.

La carga general se opera principalmente en los muelles de usos múltiples, con grúas del buque o del puerto. Se cuenta con calado suficiente para las embarcaciones que transportan esta carga.

Tecnología de equipo portuario.

El puerto cuenta con equipo de maniobras básico suficiente, dado los volúmenes operados.

Operación portuaria.

Organización de la Operación.

Las maniobras de carga-descarga son realizadas por personal sindicalizado utilizando las grúas del buque o con equipo del puerto.

Sistemas de Administración y Operación.

Los sistemas de administración, tarja y operación de la carga son poco tecnificados, sin embargo existen sistemas automatizados para control de los productos.

Uso y aprovechamiento de espacios.

La carga general es de baja eficiencia en cuanto a consumo de espacios, dada la gran diversidad del tipo de embalaje y por el volumen operado actualmente.

Atención del buque tipo de maniobras.

Se realizan principalmente maniobras del tipo convencional con rendimientos para la carga fraccionada, unitizada y perecederos de 20 THBO, 130 THBO y 20 THBO, respectivamente.

Almacenamiento de carga.

Existe una adecuada capacidad de almacenamiento para la carga unitizada. Sin embargo en el Puerto de Pichilingue se requieren mayores áreas de almacenamiento, específicamente para la carga rodada, por lo que se proyecta ampliar los patios de maniobras destinados para la recepción de ella.

Entrega-recepción de las mercancías.

No existen problemas para la entrega de carga general, normalmente la maniobra se realiza en forma directa del buque al medio de transporte terrestre.

Inspecciones y Revisiones.

Se realizan las verificaciones comunes por las autoridades en el ámbito de su competencia.

Matriz del FODA para la línea de negocio de Carga General Suelta

Debilidades	Amenazas
• Insuficiencia de patios para maniobras para carga rodada (Puerto de Pichilingue). • Insuficiencia de áreas para almacenamiento de carga rodada (Pichilingue). • Profundidad del calado insuficiente para la recepción de embarcaciones de mayor envergadura. • Escasa conectividad marítima. • Sistemas complejos de revisión de autoridades.	• El incremento en los costos de transporte para la distribución de la carga.

Fortalezas	Oportunidades
• Capacidad de posiciones de atraque superior a la demanda actual. • Disponibilidad de áreas de almacenaje para carga fraccionada y unitizada. • Disponibilidad de áreas para desarrollo portuario (Pichilingue). • Puertos especializados para Carga General Suelta.	• Crecimiento sostenido del movimiento de la Carga General Suelta.

3.2.2 Línea de negocio: Carga a Granel Mineral

Situación actual.

Durante los años 2005-2011, la dinámica del movimiento de Carga a Granel Mineral en los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, muestran una tendencia a disminuir los volúmenes en sus registros, con excepción de la terminal de San Juan de la Costa que ha mostrado desde el reinicio de sus operaciones en el 2007, una tendencia positiva con pendiente bastante favorable.

Sin embargo, es conveniente señalar que el desplome del movimiento de la carga en el Puerto de Pichilingue y las Terminales de Isla San Marcos y Santa María da inicio en el 2008 y continua en el 2009 por efectos de la crisis económica mundial y la epidemia de la influenza que afectó al sector, iniciando nuevamente el repunte para el 2010, con excepción del Puerto de Pichilingue que continua en ese año con pendiente negativa.

Es conveniente señalar que el movimiento de Carga a Granel se realiza a través de Terminales que operan bajo un contrato de cesión parcial de derechos otorgado por la APIBCS a empresas particulares y éstas planifican su producción de acuerdo a la demanda del mercado que puede variar en destinos y volúmenes de un año a otro, sin embargo, son una fuente segura de empleo para la población local y de acuerdo a las perspectivas de crecimiento que se estiman para Canadá, Estados Unidos, Ecuador y Chile, se espera que la demanda de yeso continuará creciendo.

En cuanto a la demanda de roca fosfórica se presenta una tendencia clara de incremento de los embarques para el corto plazo.

Infraestructura portuaria.

Tecnología de muelles.

La carga a granel mineral se opera principalmente en las terminales bajo contrato de cesión parcial de derechos, las cuales son especializadas de acuerdo al mineral que operan. Los muelles son especializados y cumplen con la normatividad aplicable. El calado en cada terminal es suficiente para los buques que transportan la carga.

Tecnología de equipo portuario.

Las terminales cuentan con equipo necesario para las maniobras.

Operación portuaria.

Organización de la Operación.

Las maniobras de carga-descarga son realizadas por personal de las propias terminales utilizando principalmente bandas transportadoras y grúa (Terminal de Santa María).

Sistemas de Administración y Operación.

Los sistemas de administración, tarja y operación de la carga son tecnificados. Sin embargo se puede actualizar su tecnología para eficientar los procesos de carga y descarga.

Uso y aprovechamiento de espacios.

Para el manejo de la carga a granel mineral no se requiere de espacios amplios, ya que se deposita la carga directamente en el buque a través de bandas transportadoras.

En el caso de la terminal cesionada a CEMEX, cuenta con capacidad suficiente mediante silos.

Atención del buque tipo de maniobras.

Se realizan principalmente maniobras del tipo convencional con rendimientos estándar.

Almacenamiento de carga.

En el caso de San Juan de la Costa, Santa María e Isla San Marcos la carga a granel mineral se deposita directamente en los buques, por lo que no se requiere de espacios amplios de almacenamiento. En la terminal de CEMEX, cuenta capacidad suficiente en silos destinados para el almacenamiento de la carga a granel mineral (cemento).

Entrega-recepción de las mercancías.

No existen problemas para la entrega de carga, normalmente la maniobra se realiza en forma directa del buque a las áreas de almacenamiento o viceversa.

Inspecciones y Revisiones.

Se realizan las verificaciones comunes por las autoridades en el ámbito de su competencia.

Debilidades	Amenazas
• Mercado limitado.	• Incremento del costos de los fletes marítimos

Fortalezas	Oportunidades
• Existen minas en potencia en el Estado. • Cesionarios con amplia experiencia en el manejo de Granel Mineral. • Instalaciones adecuadas. • Terminales alejadas de las manchas urbanas.	• Incremento de la demanda de graneles minerales.

3.2.3 Línea de negocio: Derivados de Petróleo

Situación actual.

El movimiento de Derivados de Petróleo se realiza por Pemex (La Paz), C.F.E. (Puerto San Carlos) y Cali Gas de La Paz (Puerto de Pichilingue) en sus respectivas terminales, operando de manera independiente del resto de las instalaciones en donde se ubican.

Entre 2005 y 2011, la tendencia general de este tipo de carga ha sido más o menos constante en lo que respecta a los puertos de Pichilingue y San Carlos, sin embargo, el Puerto de La Paz ha presentado un crecimiento favorable, con excepción del año 2010 en el que se observa un leve descenso y posterior recuperación para el año 2011.

Durante el periodo 2005-2010, las cargas de Derivados de Petróleo manejadas por los puertos de La Paz, Pichilingue y San Carlos, crecieron a una tasa del 5.77% promedio anual. En 2011, alcanzó el 11.67% respecto del año anterior, como resultado del mayor crecimiento de la economía de la entidad. En ese mismo año el movimiento de esta carga alcanzó la cifra de 1.27 millones de toneladas.

Infraestructura portuaria.

Tecnología de muelles.

Para la atención de derivados de petróleo se cuenta con posiciones de atraque especializadas en terminales concesionadas. El calado en cada terminal es suficiente para los buques que transportan este tipo de carga.

Tecnología de equipo portuario.

Las terminales cuentan con mangueras, tanques, sistemas de bombeo y equipo complementario para las maniobras, así con el equipo necesario para el llenado a camión. En el caso de C.F.E. en San Carlos, la descarga va directamente a tanques de almacenamiento para su autoconsumo.

Operación portuaria.

Organización de la Operación.

Por ser terminales concesionadas, las maniobras se realizan de forma individual, sin verse afectados por otras embarcaciones. La descarga de buque a tanques es mediante el empleo de mangueras y líneas de conducción.

Las maniobras son realizadas por personal de las propias terminales.

Sistemas de Administración y Operación.

Los sistemas de administración, trasiego y operación de la carga son tecnificados con sistemas automatizados de control para el cálculo del producto desembarcado.

Uso y aprovechamiento de espacios.

En el caso de PEMEX y de la C.F.E. el almacenaje se encuentra fuera de los recintos portuarios, no así el de Cali Gas, el cual está dentro del área bajo contrato de cesión parcial de derechos, contando en todos los casos con espacios (tanques) suficientes para el volumen operado.

Atención del buque tipo de maniobras.

Se realizan principalmente maniobras del tipo mecanizado con rendimientos estándar.

Almacenamiento de carga.

Se cuenta con capacidad suficiente para el almacenaje de este tipo de carga.

Entrega-recepción de las mercancías.

No existen problemas para la entrega de carga, ya que la maniobra se realiza en forma directa del buque a los tanques de almacenamiento.

Inspecciones y Revisiones.

Se realizan las verificaciones comunes por las autoridades en el ámbito de su competencia.

Debilidades	Amenazas
• Las instalaciones están siendo rebasadas para la atención de buquetanques de grandes dimensiones.	• Incremento del costos de los fletes marítimos

Fortalezas	Oportunidades
• Terminales especializadas para el manejo de combustibles. • Terminales únicas para la recepción de combustibles.	• Incremento de la demanda de combustible para abastecer en el mercado estatal. • Incremento de servicios para la atención de los buques tanque.

3.2.4 Línea de negocio: Cruceros

Situación actual.

El registro de los arribos de cruceros a la entidad durante el periodo 2005-2011 ha presentado un comportamiento pendular, alcanzando su nivel máximo de visitas al estado en el año 2008, a pesar de los impactos generados por la crisis económica en el sector.

Sin embargo, para el 2009 se registra una disminución de los arribos por efecto de la epidemia de la influenza. Para el 2010 continúa el descenso, pero esta vez derivado de los altos niveles de inseguridad que mostraron algunas entidades del Noroeste del país, motivo por el cual las navieras cancelaron los arribos que estaban programados para esos destinos, afectando la ruta del Golfo de California en ese año.

Para el 2011 las cifras mejoran notablemente cerrando con un total de 30 arribos, 21 de éstos corresponden al Puerto de Pichilingue y los 9 restantes para el Puerto de Loreto.

En cuanto al movimiento de pasaje en Crucero en el gráfico siguiente se observa un comportamiento similar al de los arribos, es decir las cifras presentan un comportamiento pendular, por las mismas razones expuestas anteriormente en cuanto la epidemia de la influenza y los niveles de inseguridad de algunos puertos de la zona Noroeste del país, siendo importante reconocer que para el 2010 el número de visitantes rebasa los registros presentados en 2005 de manera satisfactoria.

Se cuenta con infraestructura en el puerto de Pichilingue, sin embargo no es una terminal para cruceros especializada, ya que se denomina “Muelle de Usos múltiples” y se opera otras líneas de negocios en él.

El grado de utilización de esta infraestructura está en desarrollo por lo que los esfuerzos se deben concentrar en la promoción de las rutas actuales que escalen en Guaymas.

Infraestructura portuaria.

Tecnología de muelles.

El muelle de usos múltiples en Pichilingue tiene capacidad para atender a naves de 200 metros de eslora y 8 metros de calado.

Para la atención de cruceros ecoturísticos, se cuenta en La Paz y en Puerto Escondido con dos muelles turísticos con 65 y 62 metros linéales y con 7.5 y 8 metros de calado, respectivamente.

Tecnología de equipo portuario.

Este tipo de negocio no requiere de equipo portuario especializado, pero si es necesario espacios para la atención de pasajeros, ya que no se cuenta con ellos. Sin embargo es necesaria la oferta de paquetes variados de servicios turísticos para los pasajeros.

Operación portuaria.

Organización de la Operación.

La operación consiste en una coordinación eficiente entre las autoridades competentes para facilitar los trámites, las gestiones y la prestación de servicios portuarios, conexos y turísticos.

Sistemas de Administración y Operación.

Los sistemas de administración ofertados son los tradicionales para la atención de pasajeros.

Uso y aprovechamiento de espacios.

Por desarrollar esta actividad en un muelle de usos múltiples, los espacios son utilizados por otros negocios.

Atención del buque tipo de maniobras.

La maniobra de atraque es de manera directa, ofreciendo los servicios de recepción, amarre y desamarre del buque, así como aquellos servicios conexos que requiera.

Entrega-recepción de las mercancías.

No se cuenta con una terminal para cruceros, sin embargo se acondicionó un área del edificio de administración para la recepción de pasajeros, dotando de manera temporal de espacios para todos los servicios necesarios, como salón de eventos, tiendas de artesanías, de comida y espacios para el transporte terrestre.

Inspecciones y Revisiones.

Se realizan las verificaciones comunes por las autoridades en el ámbito de su competencia, principalmente aspectos migratorios, aduaneros y sanidad internacional.

Debilidades	Amenazas
• Limitada capacidad para los cruceros mayores de 200 metros de eslora. • Escasez de arribos. • Limitada capacidad financiera para inversión en infraestructura	• Riesgos latentes de actos terroristas o epidemias que afecten la industria de cruceros. • Posibilidad de establecimiento de nuevos impuestos. • Continuo cambio en las tendencias del turismo mundial. • Restricciones ecológicas para desarrollar obras en los puertos.

Fortalezas	Oportunidades
• Instalaciones para atender cruceros menores a 200 metros de eslora. • Puertos seguros.	• Expectativas de que la industria mundial de cruceros continúe su tendencia ascendente. • Demanda creciente de nuevas opciones de esparcimiento y recreación. • Diversidad de lugares y/o comunidades atractivos para los cruceristas. • El movimiento de pasajeros internacionales no genera problemas ambientales.

3.2.5 Línea de negocio: Turismo Náutico

Situación actual.

La línea de negocio de Turismo Náutico está relacionada con la operación de marinas que trabajan mediante un contrato de cesión parcial de derechos que otorga la APIBCS a particulares, dentro de los recintos que tiene bajo su administración a cambio del pago de una contraprestación.

A nivel estatal los recintos en los que operan marinas son el de La Paz, el de Puerto Escondido y el del Puerto de Santa Rosalía.

Su promedio anual de ocupación varía en cada uno de los recintos: para el de La Paz se ubica en el rango del 80 al 90 por ciento, con excepción de Marina FONATUR que opera entre el 60 y 70 por ciento. Mientras que los recintos de Puerto Escondido y Santa Rosalía operan en un promedio del 70 al 80 por ciento de su capacidad.

Infraestructura portuaria.

Tecnología de muelles.

Para la atención del turismo náutico se cuenta con 11 marinas con 664 posiciones de atraque de muelles flotantes.

Tecnología de equipo portuario.

Las marinas ofrecen distintos servicios portuarios, contando con los equipos necesarios para las embarcaciones que atienden.

Operación portuaria.

Organización de la Operación.

Las áreas donde se atiende esta línea de negocio están bajo contrato de cesión parcial de derechos, por lo que los cesionarios prestan los servicios de forma directa.

Sistemas de Administración y Operación.

Los sistemas de administración y operación son básicos de acuerdo a la demanda.

Uso y aprovechamiento de espacios.

En el caso del recinto portuario de La Paz cuenta con seis modernas marinas, un varadero y un atracadero con instalaciones y servicios náuticos completos. En total, tienen cerca de 632 posiciones de atraque disponibles.

En Puerto Escondido cuenta con un contrato de cesión parcial de derechos a favor de la Marinas de FONATUR, misma que no cuenta con peines para el atraque de embarcaciones, sino que opera con área de fondeo y dos muelles flotantes para el desembarque de los visitantes.

En este puerto se ubican las marinas de FONATUR y Grupo Cachanía, mismas que en total ofertan 32 posiciones de atraque.

Atención del buque tipo de maniobras.

Se realizan principalmente maniobras de amarre o desamarre y prestación de servicios conexos, tales como avituallamiento, servicios de lavandería, mantenimiento, electricidad, etc.

Inspecciones y Revisiones.

Se realizan las verificaciones comunes por las autoridades en el ámbito de su competencia.

Debilidades	Amenazas
• Insuficiencia de áreas de tierra y agua de los recintos portuarios de La Paz y Pichilingue.	• Restricciones ecológicas para realizar obras en los puertos.

Fortalezas	Oportunidades
• Destino consolidado y con prestigio internacional. • Servicios portuarios diversificados. • Los operadores turísticos cuentan con amplia experiencia en el ramo.	• Por la madurez de este negocio puede ampliarse hacia una mejor calidad en los servicios que se proporcionan a las embarcaciones. • Es posible una mejor alianza entre armadores, el operador portuario y otros prestadores de servicio. • Posibilidad de nuevos negocios.

3.2.6 Línea de negocio: Pasajeros

Situación actual.

En Baja California Sur, el movimiento de pasaje se genera en las rutas consolidadas que operan las embarcaciones tipo Ferries entre los puertos de Santa Rosalía-Guaymas; La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, mismas que integran la vertiente del Pacífico y por tanto en conjunto aportan el 36.83% del total del movimiento de pasajeros en transbordador a nivel nacional.

En cuanto al movimiento de pasaje durante el periodo del 2005 al 2011 en la entidad, este presenta un movimiento ascendente del 2005 al 2008, año en que inicia el declive por los efectos de la epidemia de la influenza y también por el incremento de las tarifas de las empresas transportadoras. Así mismo, los descuentos ofertados por las líneas aéreas impactaron el mercado de pasajeros en transbordador, lo que se ha traducido en una lenta recuperación entre los años 2010 y 2011, presentando una pendiente similar a la del periodo 2005-2008, por lo que se espera su recuperación.

Infraestructura portuaria.

Tecnología de muelles.

En Pichilingue se cuenta con tres muelles con rampa y una rampa, así como un muelle de usos múltiples para el embarque y desembarque de pasajeros en Transbordador, así como un Edificio Terminal de Pasajeros.

Es Santa Rosalía se cuenta con un muelle con rampa para el embarque y desembarque de pasajeros en Transbordador, así como un Edificio Terminal de Pasajeros.

Tecnología de equipo portuario.

No se requiere equipo especializado para esta línea de negocio.

Operación portuaria.

Organización de la Operación.

Los Pasajeros antes de embarcar pasan por revisiones de autoridades gubernamentales como son: aduanales, militares y de seguridad pública. En el desembarque son revisados por autoridades gubernamentales tales como, militares, de seguridad pública y de sanidad vegetal.

Posteriormente son dirigidos por personal de esta APIBCS a las áreas destinadas para su transporte.

Sistemas de Administración y Operación.

Los sistemas de administración y operación son básicos.

Uso y aprovechamiento de espacios.

Tanto el puerto de Pichilingue como el de Santa Rosalía cuentan con una Terminal de Pasajeros, las cuales tienen un área de espera, sanitarios y negocios que ofertan servicios conexos.

Inspecciones y Revisiones.

Se realizan las verificaciones comunes por las autoridades en el ámbito de su competencia.

Debilidades	Amenazas
• Lentitud en el desembarque por las revisiones de autoridades. • Lentitud en el embarque por revisiones de la Aduana • Edificio Terminal de pasaje poco confortable en Pichilingue.	• Competencia del transporte aéreo en rutas y tarifas. • Crisis económica regional • Incremento de tarifas. • Incremento de impuestos

Fortalezas	Oportunidades
• Se cuenta con rutas consolidadas en Santa Rosalía y Pichilingue. • Se cuenta con un proyecto de modernización del puerto de Pichilingue.	• Mercado cautivo de pasaje regional.

3.3 Demanda de mercado por línea de negocio.

a) Carga General Suelta

La carga general suelta manejada por los puertos de Pichilingue, San Carlos, La Paz e Isla San Marcos incluye productos tales como varilla, alambrón, maquinaria, mercancías diversas, atún, pez espada y sardina.

Este tipo de carga es manejada tanto en tráfico de cabotaje entre Baja California Sur, Sonora y Sinaloa a través del servicio de ferries y con la Isla San Marcos en un barco mediano de carga.

El mercado internacional y nacional de Carga General Suelta.

Como resultado de la contenerización de las cargas a nivel mundial, existe una tendencia a un bajo crecimiento o incluso a la baja en el transporte marítimo y las operaciones portuarias

de la carga general suelta. Como se puede observar en las estadísticas correspondientes a este tipo de carga, la mayor parte de ésta se refiere a productos manufacturados orientados al consumo final o a la producción industrial.

Las previsiones de crecimiento de la industria manufacturera arrojan incrementos del 3.6% en los próximos diez años, lo cual sustenta las perspectivas de un mayor crecimiento de los volúmenes de mercancías industriales en carga no contenerizada.

El mercado relevante de Carga General Suelta: tamaño y dinamismo.

Los mercados que se relacionan con este tipo de carga, se vinculan principalmente con el abasto en tráfico de Cabotaje que se realiza principalmente por vía de transbordador a Baja California Sur, proveniente de diversos puertos ubicados en el macizo continental, como son Guaymas, Sonora, Topolobampo y Mazatlán, Sinaloa, a través de las rutas consolidadas entre los puertos de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo.

Así mismo, participan en esta línea de negocio los embarques procedentes del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán con destino al Puerto de Pichilingue en donde se descarga varilla y alambrón (carga unitizada).

Por su parte, Puerto San Carlos recibe a las embarcaciones que pescan en zonas aledañas al puerto y que descargan sus productos para ser procesados y comercializados por plantas enlatadoras ubicadas en esa localidad, para después ser transportados vía terrestre, por la carretera Transpeninsular No. 1, hacia la localidad de Ensenada, Baja California.

Perspectivas de crecimiento de la carga de general suelta en el mercado relevante.

Las perspectivas en el mercado de carga de granel agrícola en la región Noroeste de México son de crecimientos positivas durante los próximos cinco años. En particular el movimiento de cabotaje, a través del servicio de ferries con las rutas establecidas entre los estados de Sonora, Sinaloa y Baja California Sur.

- Estas perspectivas están basadas en la solidez de dicho sector en los estados mencionados.
- La demanda creciente asociada al aumento poblacional.
- El incremento de la demanda de insumos para el abasto de Baja California Sur, así como en los programas gubernamentales orientados a su fortalecimiento.

Principales retos.

- Aprovechar el crecimiento y diversificación de la economía del estado.
- Lograr una mayor penetración de mercado.
- Establecer una ruta de servicio regular para el transporte de carga general suelta.
- Promover entre el personal conceptos y prácticas de eficiencia y calidad en el servicio.
- Mantener en condiciones operativas y seguras el equipo de maniobra.
- Ampliar la capacidad de espacio para el manejo de carga y almacenaje.

b) Carga a Granel Mineral

El mercado internacional y nacional de Carga a Granel Mineral.

Mercado internacional

En 2009, el volumen de carga seca, incluidos los graneles, la carga contenedorizada y otra carga seca, registró su primera caída desde 1983 (de un 5,2%) y se situó en alrededor de 5.200 millones de toneladas. La participación de la carga seca en el volumen total de mercancías cargadas ha venido creciendo a lo largo de los años y sigue representando la mayor parte de ese total (66,2%).

La roca fosfórica también redujo su volumen transportado por mar pasando de 31 millones de toneladas en 2008 a 19 millones de toneladas en 2009, siendo la caída severa, de 38.7%, reflejo de la reducción en la demanda en los Estados Unidos el principal importador, como consecuencia de una menor producción de granos y una menor demanda de fertilizantes. Se estima que los volúmenes de roca fosfórica transportados registrarán una tendencia incremental en los siguientes años.

El comercio de carga seca menor, la cual incluye manufacturas, productos agrícolas, metales, minerales incluidos los asociados con la industria de la construcción tales como coque, mineral, manganeso y cemento, fue severamente golpeado por la recesión económica cayendo en 2009 a 851 millones de toneladas, 12.6% menos que en 2008. Las manufacturas tienen la mayor participación en estas cargas con el 44.6%, seguido de metales y minerales con el 27.7% y carga agrícola con el 27.5%.

Durante los años 2005-2011, la dinámica del movimiento de Carga a Granel Mineral en los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, muestran una tendencia a disminuir los volúmenes en sus registros, con excepción de la terminal de San Juan de la Costa que ha mostrado desde el reinicio de sus operaciones en el 2007, una tendencia positiva con pendiente bastante favorable. Sin embargo, es conveniente señalar que el desplome del movimiento de la carga en el Puerto de Pichilingue y las Terminales de Isla San Marcos y Santa María da inicio en el 2008 y continua en el 2009 por efectos de la crisis económica mundial y la epidemia de la influenza que afectó al sector, iniciando nuevamente el repunte para el 2010, con excepción del Puerto de Pichilingue que continua en ese año con pendiente negativa, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.11. Carga a Granel Mineral Baja California Sur, 2005-2011 (Toneladas)

Puerto / Terminal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pichilingue	270,740	301,977	411,639	304,016	206,390	221,022	185,103
San Juan de la Costa				1,015,600	1,542,332	1,715,717	1,916,243
Isla San Marcos	1,666,698	1,988,497	1,663,801	1,508,628	1,175,461	940,399	1,448,426
Santa María	1,081,325	1,017,978	1,087,992	857,474	547,652	419,939	509,992
Total	3,018,763	3,308,452	3,163,432	3,685,718	3,471,835	3,297,077	4,059,764

El mercado relevante de la Carga a Granel Mineral: tamaño y dinamismo.

Los mercados relevantes actuales de la Carga a Granel Mineral para el Puerto de Pichilingue y las terminales de San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3.1.12. Mercado relevante

Puerto/Terminal	Región Minera	Destino del tráfico	
		Altura	Cabotaje
Pichilingue	Hermosillo, Sonora		Puerto de Pichilingue
San Juan de la Costa	San Juan de la Costa, Municipio de La Paz, B.C.S.		Puerto Lázaro Cárdenas, Michoacán
Isla San Marcos	Isla San Marcos, Municipio de Mulegé, B.C.S.	Costa Oeste de Estados Unidos, Canadá, Centro, Sudamérica y Japón	Ensenada, Baja California y Guaymas, Sonora
Santa María	Punta Santa María, Municipio de Mulegé, B.C.S.	Costa Oeste de Estados Unidos y Canadá y Costa Rica	

El puerto de Pichilingue recibe cemento a granel de la región minera ubicada en Hermosillo, Sonora, mientras que la terminal de San Juan de la Costa, ubicada en el municipio de La Paz, envía su producción de Fosforita al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

En el municipio de Mulegé opera la terminal de Isla San Marcos que envía el yeso en tráfico de Cabotaje a diversos puertos ubicados en la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, México, Centro y Sudamérica y Japón.

Por su parte la Terminal de Santa María envía su producción de yeso también en tráfico de Cabotaje a la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos y Costa Rica.

Perspectivas y proyecciones de crecimiento de la Carga a Granel Mineral.

La industria de la minería en las regiones del municipio de La Paz, registra un crecimiento muy dinámico en cuanto a la extracción de roca fosfórica, que explota la Terminal de San Juan de la Costa, mientras que el abasto de cemento en la Terminal de CEMEX ha presentado altibajos (crecimiento hasta el 2007, posterior descenso en el periodo 2008¬2010 y ligero repunte en 2011). Se espera que con el incremento de la población migrante se agilice el movimiento de la industria de la construcción y aumente la demanda de cemento en los próximos 5 años.

En lo que respecta a la extracción de yeso en el municipio de Mulegé, las terminales de Isla San Marcos y Santa María, programan su producción de acuerdo a la demanda anual de sus clientes, misma que ha presentado altibajos durante el periodo de 2005-2011 y fuertes descensos en 2009 y 2010 producto de la crisis mundial y los efectos de la influenza, pero que en el 2011 las cifras mostraron un cambio favorable, en particular para Isla San Marcos y en menor medida para Santa María, las cuales mostraron un crecimiento en el 2011 del orden del 54.02% y del 21.44% respecto del año anterior, respectivamente.

De acuerdo con información proporcionada por las empresas mineras que operan las Terminales de San Juan de la Costa, CEMEX, Isla San Marcos y Santa María, las previsiones de la industria indican que durante los próximos cinco años se registrará un crecimiento a tasas de entre 10% y 15% promedio anual.

Retos principales en materia de Carga a Granel Mineral.

- Existe un mercado para el manejo de roca fosfórica amplio y en expansión, lo cual ofrece grandes oportunidades de crecimiento para la Terminal de San Juan de la Costa.

- Se estima la recuperación del mercado de exportación de yeso, principalmente para Estados Unidos, Ecuador y Chile, lo cual ofrece grandes oportunidades de crecimiento para las Terminales de Isla San Marcos y Santa María.

- Se espera un fuerte impulso de la industria de la construcción en la entidad, producto del desplazamiento poblacional de habitantes de otras entidades del país hacia Baja California Sur, lo que generará nuevas áreas de oportunidad en el mercado, a través de la ampliación de la demanda de cemento.

c) Derivados de Petróleo.

El mercado internacional y nacional de Derivados de Petróleo.

Mercado Internacional

El año 2009 se consideró flojo para el segmento de petroleros que transportan derivados, puesto que la demanda de otros productos y su escala, estructura y distribución geográfica dependen también del contexto económico mundial en general.

Disminuyó la demanda de gasolina y combustible diésel para automotores. Y del mismo modo la demanda de productos destilados y otros que se utilizan con fines industriales siguió siendo activa. La reducción en la demanda provocó una acumulación de existencias de petróleo, una parte considerable de las cuales se almacenó en petroleros distribuidos en todo el mundo. Esta situación se reflejó en los envíos mundiales de productos petroleros, que disminuyeron el 2.4% hasta 924.6 millones de toneladas en el 2009.

Las perspectivas del comercio de derivados del petróleo en 2010 han mejorado a la par de las previsiones para la economía mundial y para el crecimiento de la demanda de los países no miembros de la OCDE.

De acuerdo con datos de *British Petroleum*, el comercio de gas natural licuado creció 7.2% en 2009, para alcanzar un volumen de 242.800 millones de metros cúbicos. Las importaciones de Gas Natural Licuado (LNG, por sus siglas en inglés) a los Estados Unidos creció 28% en 2009, motivado por el clima frío intenso y los bajos precios del gas, lo cual hizo al gas competir con el carbón en la generación de energía eléctrica. Los grandes importadores en Asia de LNG también registraron caídas. Se espera que esa tendencia cambie con la recuperación de la demanda industrial que se observa.

El mercado relevante de Derivados de Petróleo: tamaño y dinamismo.

Dado que el Noroeste de México no produce petróleo ni tampoco existen instalaciones de refinación de PEMEX, el volumen de carga está dado por la demanda, la cual es cubierta por dicha paraestatal a través de movimientos de cabotaje desde el Puerto de Salina Cruz.

Por las condiciones de insularidad que presenta el estado de Baja California Sur, esta línea de negocio resulta fundamental para el desarrollo de la entidad. Los puertos que operan este tipo de carga son Pichilingue, La Paz y Puerto San Carlos. En cada uno de estos recintos existe una Terminal para el manejo de Combustóleo (La Paz y Puerto San Carlos) y Gas L.P. (Pichilingue).

El volumen de la Carga de Derivados de Petróleo durante el periodo de 2005 a 2011 registró 0.91 millones a 1.27 millones de toneladas, respectivamente. Presentando en promedio un crecimiento anual del orden del 5.77% durante el mismo periodo.

Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Derivados de Petróleo.

Se estima que para los próximos cinco años, la carga petrolera se incrementará a un ritmo promedio anual de 2.99%., alcanzando en el 2017 un volumen total de 1.51 millones de toneladas. Los resultados de los cálculos realizados muestran que en 2017 Puerto San Carlos tendrá un movimiento de 152,170 toneladas, mientras que el Puerto de Pichilingue alcanzará la cifra de 63,374 toneladas y el Puerto de La Paz llegará a 1,300,771 toneladas.

Retos principales en materia de Derivados de Petróleo.

En materia de Carga de Derivados de Petróleo operada por las terminales que cuentan con un contrato de cesión parcial de derechos otorgado por la APIBCS para el abasto de combustibles de Baja California Sur, el reto básico es asegurar la existencia de la infraestructura básica suficiente y una operación portuaria segura para que realicen sus actividades de recepción y distribución de Derivados de Petróleo en la entidad.

d) Cruceros.

El mercado internacional y nacional de Cruceros.

La industria de cruceros ha tenido un crecimiento acelerado en la última década. El número de pasajeros pasó de 7.2 millones en el año 2000 a 13.4 millones en 2009. De hecho, en el periodo 1990-2009, el número de pasajeros ha crecido a una tasa promedio anual de 7.2%. Esta industria se ubica como una de las que registran las más altas tasas de crecimiento. No obstante la crisis económica internacional en 2008 y 2009, la industria registró crecimiento.

La demanda de viajes en crucero por zona geográfica mundial se puede segmentar en tres grupos: Norteamérica, Europa y resto del Mundo. Los segmentos de Norteamérica y Europa

de 2004 a 2009 representaron más del 90 por ciento de la demanda total de pasajeros para la industria de cruceros (Ver gráfica siguiente).

Gráfico 3.1.7. Composición del mercado internacional de viajes de Cruceros
(Millones de pasajeros)

Las expectativas para los próximos años, es que esta industria siga creciendo a tasas similares e incluso mayores a la tasa del 7.2%. Lo anterior tiene como fundamento, el mercado potencial existente tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo.

En el país, la industria de cruceros se diferencia entre litorales y rutas que operan en ellos. Los puertos del Pacífico reciben el 53% de arribos de cruceros con respecto del total nacional, mientras que el 47% restante es para los puertos del Golfo/Caribe de México.

El mercado relevante de Cruceros: tamaño y dinamismo.

El mercado de cruceros relevante para los recintos que operan esta línea de negocios (Pichilingue y Loreto), lo integran en conjunto las rutas que operan en el litoral del Pacífico Mexicano, que tienen como puertos de origen a Los Ángeles, Long Beach y San Diego, principalmente, e incluyen a Ensenada, Cabo San Lucas, La Paz, Loreto, Guaymas, Mazatlán, Puerto Vallarta y Acapulco, como puertos de escala. Este mercado de destino recibió en el 2011, 1.65 millones de pasajeros con 783 arribos.

En este mercado participan las principales líneas de cruceros del mundo, como son Carnival, Royal Caribbean, Holand, Norwegian Cruise Line, entre otras. Más recientemente, Pullmantur ha empezado a operar una ruta de cruceros en tráfico de cabotaje orientada al mercado mexicano. En términos de número de buques de cruceros, este mercado es de un tamaño de entre 1,300 y 1,700 arribos anuales.

Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Cruceros.

Ante los problemas de seguridad y de una oferta turística que requiere mejorarse, las perspectivas de crecimiento en el Pacífico mexicano son de un crecimiento bajo, entre 2.0% y 3.0% para los próximos cinco años, impulsada por destinos de gran atractivo turístico como lo es Cabo San Lucas y Puerto Vallarta.

Los retos principales que enfrentan los puertos de Pichilingue y Loreto son:

- Dar viabilidad de largo plazo a la operación de la Terminal de Cruceros en Pichilingue, de acuerdo con las condiciones de mercado.
- Promover la inversión en el desarrollo de infraestructura comercial y de servicios destinada al turismo de cruceros en Pichilingue y Loreto.
- Crear un producto turístico distintivo que permita a Baja California Sur recuperar su dinamismo en la actividad de cruceros y posicionarse competitivamente en los mercados en los que participa.
- Promover el desarrollo de nuevos segmentos de cruceros.
- Promover la inversión orientada al turismo de cruceros y al turismo nacional, que les haga atractiva la región, tales como parques temáticos, ferias, eventos culturales y espectáculos.
- Evaluar la posibilidad de habilitar sitios turísticos complementarios a los puertos para el arribo de cruceros y pasajeros.
- Ante la dificultad para la adecuada inserción del puerto en las rutas de cruceros del Pacífico, es conveniente que API BCS apoye el desarrollo de la ruta del Mar de Cortés, en la cual sus puertos tendrían un papel relevante.

e) Turismo Náutico.

La línea de negocio de Turismo Náutico está relacionada con la operación de marinas que trabajan mediante un contrato de cesión parcial de derechos que otorga la APIBCS a particulares, dentro de los recintos que tiene bajo su administración a cambio del pago de una contraprestación.

A nivel estatal los recintos en los que operan marinas son el de La Paz, el de Puerto Escondido y el del Puerto de Santa Rosalía. En el siguiente cuadro se detalla a las empresas que integran este segmento de mercado con las superficies de tierra y agua que tienen asignadas, así como el número de posiciones de atraque de que disponen para la atención de yates y embarcaciones de recreo.

Tabla 3.1.13. Cesionarios del recinto de La Paz

No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
1	Marina de La Paz, S.A de C.V	130	547.00	43,604.91
2	Club de Yates Palmira, S.A de C.V	180	10,497.75	75,548.59
3	Inmobiliaria Coromuel, S.A de C.V.	210		78,513.16
4	José Luis Abaroa Díaz y/o Marina Don Jose	40	1,230.30	10,383.66
5	María Emilia Geraldo Hirales y/o Marina del Palmar	20	948.93	23,764.69
6	Varadero de La Paz, Alejandro Abaroa Gil, S de RL	7	2,595.22	7,641.90
7	Francisco Javier Romero Jordán	6	1,167.23	764.99
8	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	39	9,962.15	59,576.28

Tabla 3.1.14. Cesionarios del recinto de Puerto Escondido

No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
1	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	Fondeadero	54,312.71	1,341,329.34

Tabla 3.1.15. Cesionarios del recinto del Puerto de Santa Rosalía

No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
1	Grupo Cachanía, S.A de C.V.	12	1,482.50	6,341.65
2	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	20	8,844.02	10,296.10

Su promedio anual de ocupación varía en cada uno de los recintos: para el de La Paz se ubica en el rango del 80 al 90 por ciento, con excepción de Marina FONATUR que opera entre el 60 y 70 por ciento. Mientras que los recintos de Puerto Escondido y Santa Rosalía operan en un promedio del 70 al 80 porciento de su capacidad.

El mercado internacional y regional de turismo náutico.

La navegación de recreo sigue siendo un importante contribuyente a la Economía de los EE.UU., generando $ 30.4 mil millones de dólares en ventas y servicios durante el 2010, con una disminución del 1% con respecto de 2009.

De los 231,5 millones de adultos que viven en los Estados Unidos, durante el año 2010 el 32,4% o sea 75 millones de personas participaron en la navegación de recreo. Esta es la mayor proporción de participación en la navegación de recreo desde 1999. Estos 75 millones de navegantes representaron un incremento del 14% en comparación con los 65,9 millones de personas que navegaron en embarcaciones recreativas durante el año de 2009, tal como se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.16. Propietarios de botes

Año	Adultos (+18) propietarios de botes (Millones)	% de la población adulta
2005	57,9	26,0
2006	60,2	26,6
2007	66,4	29,2
2008	70,1	30,5
2009	65,2	28,3
2010	75,0	32,4

Fuente: Recreational boating, statistical abstract, 2010

El mercado relevante de turismo náutico: tamaño y dinamismo.

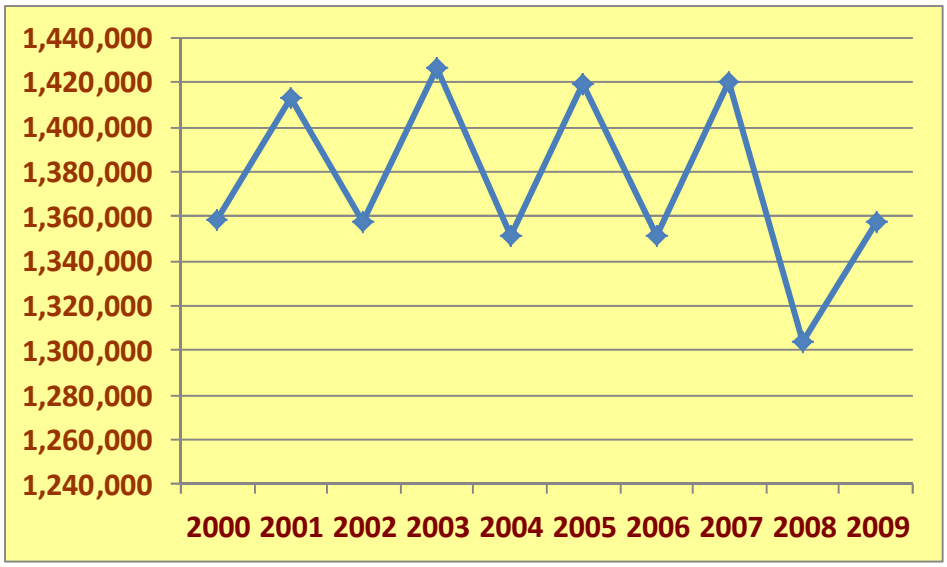
En Estados Unidos los gastos de Embarcaciones de recreo al menudeo de productos y servicios ascendieron a $ 30,4 mil millones en 2010, un descenso del 1,3% respecto al año anterior. Sin embargo, 517,745 nuevos barcos fueron vendidos en 2010, es decir un 10% menor respecto a 2009.

El número total de embarcaciones de recreo en uso durante el año 2010 disminuyó aproximadamente en 1%, es decir 150,000 barcos. Se estima que había 16.67 millones de embarcaciones en uso durante el año 2010, en comparación con 16.82 millones en 2009.

Los estados ubicados en la costa Oeste de Estados Unidos son el principal mercado para Baja California Sur en cuanto a embarcaciones de navegación recreativa se refiere y éstos

se ubican en cuanto al número de registros de dichas embarcaciones, en los lugares 2, 17 y 26 de la Unión Americana, alcanzando en el 2009 un total de 1.35 millones de registros, siguiendo un patrón pendular durante el periodo de 2000 a 2009, como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfica 3.1.8. Registro de embarcaciones 2000-2009



Fuente: Recreational boating, statistical abstract, 2010

Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Turismo Náutico.

Estudios realizados por FONATUR estiman un fuerte crecimiento de la demanda de espacios para el atraque de las embarcaciones turísticas que operan en la zona. La tabla siguiente, muestra los niveles que dicha demanda podrá alcanzar.

Cabe señalar que el puerto de Loreto en relación al desarrollo inmobiliario turístico, se encuentra fuertemente vinculado con el recinto de Puerto Escondido.

Tabla 3.1.17. Pronóstico de Demanda de embarcaciones en el Golfo de California relacionado con el crecimiento de Vivienda Vacacional

Destinos	Actual		Escenario medio de Mar de Cortés		Embarcaciones	Estadía	Demanda de espacios/día al 2030
	Unidades	Cuartos	Unidades	Cuartos Equivalentes			
Baja California Sur	5,746	14,366	37,663	75,326	4,520	365	1,649,629
La Paz	800		3,750	7,500	450	365	164,250
Puerto Escondido	550		5,334	10,668	640	365	233,629
Santa Rosalía	-		900	1,800	108	365	39,420
Baja California	6,192	15,481	28,845	57,691	3,461	365	1,263,423
San Quintín			200	400	24	365	8,760
Santa Rosaliíta	-		150	300	18	365	6,570
San Felipe	950		9,094	18,188	1,091	365	398,317
Bahía de los Ángeles	-		500	1,000	60	365	21,900
Sonora	6,067	15,168	11,985	23,970	1,438	365	524,942
Puerto Peñasco	1,650		11,951	23,902	1,434	365	523,454
Guaymas	600		1,880	3,760	226	365	82,344
Sinaloa	2,703	6,757	4,186	8,373	502	365	183,358
Topolobampo	-		1,200	2,400	144	365	52,560
Mazatlán	1,350		4,500	9,000	540	365	197,100
Nayarit	3,348	8,370	9,508	19,015	1,141	365	416,429
San Blas	-		800	1,600	96	365	35,040
Total Región	24,057	60,142	92,187	184,374	11,062		4,037,780
Total destinos /escalas	6,850		49,353	98,706	5,922		2,161,561

Fuente: Fonatur.

Retos principales en materia de Turismo Náutico.

- Existen severas restricciones para nuevos desarrollos.
- Hay una disponibilidad limitada de áreas con frente de agua.
- Altos costos de desarrollo y operación.
- Impuestos de bienes raíces con frente de agua.
- Complejidad en la obtención de permisos y controles de contaminación.

- Poner en marcha una estrategia de desarrollo de la actividad de las marinas vinculada al del turismo náutico y del turismo en general.

f) Pasajeros.

El mercado internacional y regional de Pasajeros.

Mercado internacional

Un transbordador (ferry) es una forma de transporte, por lo general un barco que se utiliza para llevar pasajeros, vehículos y carga, a través de un cuerpo de agua. La mayoría de los ferrys operan en servicios regulares y frecuentes de retorno.

Los Ferries forman parte de los sistemas de transporte público de las ciudades ribereñas e islas, lo que permite el tránsito directo entre los puntos a un costo de capital mucho más bajos que los puentes o túneles. Sin embargo, las conexiones de buques de distancias mucho más grandes (por ejemplo, como el mar Mediterráneo) también se les llaman servicio de transbordadores, especialmente si son portadores de los vehículos.

La más concurrida ruta marítima en el mundo, es el Canal Inglés que conecta la Gran Bretaña con el continente europeo y los puertos franceses, como Calais, Boulogne, Dunkerque, Dieppe, Cherbourg- Caen, Saint-Malo y El Havre.

Los Ferries de Gran Bretaña también viajan a Bélgica, Dinamarca, Países Bajos, Noruega, España e Irlanda. Algunos transbordadores llevan tráfico de turistas, pero la mayoría también el transporta, y algunos son exclusivamente para el uso de camiones de carga. En Gran Bretaña los que transportan automóviles se les denomina como RORO (roll-on, roll-off) por la facilidad con que los vehículos puedan subir y bajar.

A nivel nacional el movimiento de pasaje en Ferry alcanzó la cifra en el 2011 de 761,246 pasajeros, es decir, un 3.8% superior a lo reportado el año anterior. El litoral del Caribe aportó el 63.17%, mientras que el litoral del Pacífico registró el 36.83% restante, con 480,889 y 280,357 toneladas, respectivamente.

En Baja California Sur el movimiento de pasaje se genera en las rutas consolidadas que operan las embarcaciones tipo Ferries entre los puertos de Santa Rosalía-Guaymas; La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, mismas que integran la vertiente del Pacífico y por tanto en conjunto aportan el 36.83% mencionado, del total del movimiento de pasajeros en transbordador a nivel nacional.

El mercado relevante de Pasajeros: tamaño y dinamismo.

En Baja California Sur el movimiento de pasaje vía Transbordador opera en los puertos de Pichilingue y Santa Rosalía, con rutas consolidadas hacia Topolobampo y Mazatlán, y hacia Guaymas, respectivamente. Es pertinente aclarar que la ruta La Paz-Mazatlán opera en realidad conectando al puerto de Pichilingue con el puerto de Mazatlán, pero para diferenciar estadísticamente a la ruta, en los Anuarios de la S.C.T., aparece con el nombre de La Paz-Mazatlán.

Durante el periodo de 2005 a 2011 el movimiento de pasajeros en ruta de transbordador para los puertos mexicanos ubicados en el Pacífico, presentan una tendencia diversa: la ruta de Pichilingue-Topolobampo-Pichilingue, mantiene una tendencia pendular que muestra recuperación a partir del 2010 y alcanza en el 2011 una pendiente favorable con registros similares a los reportados en el 2005 y el 76% del total de la cifra mayor reportada en el periodo correspondiente al 2007. La ruta La Paz-Mazatlán-La Paz se mantiene más o menos constante en el periodo de 2005 a 2010, sufriendo una caída drástica en el 2011, mientras que la ruta e Santa Rosalía-Guaymas-Santa Rosalía, presenta durante el periodo 2005-2011 una tendencia constante, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfico 3.1.9. Movimiento de pasaje por ruta en Transbordador en la vertiente del Pacífico, 2005-2011, (Pasajeros)

Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Pasajeros.

Las perspectivas de crecimiento en el movimiento de pasajeros vía transbordador pueden resultar positivas, siempre y cuando:

- Se genere un incremento poblacional importante derivado del efecto migratorio hacia el estado de Baja California Sur, de poblaciones asentadas en otros estados con altos índices de inseguridad y delincuencia organizada.

- Cobre un impulso importante y logre consolidar su desarrollo la localidad de Santa Rosalía derivado del proyecto de la nueva empresa denominada “Minera y Metalúrgica del Boleo”, que está en sus inicios con proyecciones de crecimiento importantes.

- Se integren al mercado de los Transbordadores otras empresas con nuevas rutas y menores costos de operación para generar competencia y bajos precios en el transporte de pasajeros.

- Se apliquen inversiones para la modernización de los Edificios Terminal de Pasajeros en los puertos de Pichilingue y Santa Rosalía.

Retos principales en materia de pasajeros.

- Generar mayor competencia en el traslado de pasajeros a la entidad, mediante la incursión de otras empresas navieras con embarcaciones y servicios especializados en este rubro.

- Promover el desarrollo de nuevas rutas que combinen la vinculación de diversos puertos asentados en la zona del Golfo de California.

- Establecer paquetes promocionales barco-hotel para diversificar la oferta turística a precios módicos y con servicios adicionales a bordo de las embarcaciones.

- Modernizar las terminales de pasajeros para brindar mayor confort a los visitantes durante su estancia.

3.4 Movimiento portuario histórico y pronósticos

3.4.1 Movimiento Histórico

a) Carga General Suelta

En el lapso 2005-2011, la dinámica del movimiento de Carga General Suelta en los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, muestran una tendencia a disminuir los volúmenes en sus registros, sin embargo, como ya se mencionó son el puerto de Pichilingue y los registros reportados por el Puerto de la Paz, los que sostienen la actividad y en estos recintos las cifras reflejan una tendencia creciente hasta 2008, con la consecuente desaceleración en el 2009 por efectos de la crisis económica mundial y la epidemia de la influenza que afectó en ese año y al siguiente, sin embargo, para el 2011 vuelve a ser positiva la tendencia mostrando evidencias claras de recuperación, tal como se aprecia en los valores presentados en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.18. Movimiento de Carga General Suelta en Baja California Sur 2005-2011 (Toneladas)

Puerto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
San Carlos	45,400	49,930	57,058	47,009	34,849	36,397	56,642
Pichilingue	1,349,059	1,770,198	2,140,844	2,353,509	2,042,986	1,992,160	2,198,658
La Paz	843,164	834,933	1,112,182	1,127,503	1,128,476	1,190,651	1,180,309
Isla San Marcos	5,222	6,086	5,169	4,680	4,213	4,349	5,867
Santa Rosalía	12,390	16,969	13,319	11,116	11,160	14,880	16,702
Total	**2,255,235**	**2,678,116**	**3,328,572**	**3,543,817**	**3,221,684**	**3,238,437**	**3,458,178**

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico 2005-2011, S.C.T.

En una perspectiva de corto plazo, considerando el periodo 2005-2011, la carga general suelta registró un incremento promedio anual de 7.95%, ritmo y tendencia muy favorable para el crecimiento de los puertos y terminales.

Por su parte el movimiento nacional de Carga General Suelta en el 2011 alcanzó la cifra de 10, 444, 637 toneladas, tan sólo el 0.3% superior respecto al año anterior. En la entidad este tipo de carga lo manejan los puertos de San Carlos (1.64%), Pichilingue (63.58%), La Paz (34.13%), Isla San Marcos (0.17%) y Santa Rosalía (0.48%), lo que representó para ese mismo año un total estatal de 3,458,178 toneladas, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.19. Movimiento de Carga General Suelta en Baja California Sur, 2011 (Toneladas)

Puerto	Total	%
Pichilingue, BCS	2,198,658	63.58%
La Paz, BCS	1,180,309	34.13%
Isla San Marcos, BCS	5,867	0.17%
San Carlos, BCS	56,642	1.64%
Santa Rosalía BCS	16,702	0.48%
Total	**3,458,178**	**100.00%**

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico 2011, S.C.T.

b) Carga a Granel Mineral

Durante los años 2005-2011, la dinámica del movimiento de Carga a Granel Mineral en los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, muestran una tendencia a disminuir los volúmenes en sus registros, con excepción de la terminal de San Juan de la Costa que ha mostrado desde el reinicio de sus operaciones en el 2007, una tendencia positiva con pendiente bastante favorable.

Sin embargo, es conveniente señalar que el desplome del movimiento de la carga en el Puerto de Pichilingue y las Terminales de Isla San Marcos y Santa María da inicio en el 2008 y continua en el 2009 por efectos de la crisis económica mundial y la epidemia de la influenza que afectó al sector, iniciando nuevamente el repunte para el 2010, con excepción del Puerto de Pichilingue que continua en ese año con pendiente negativa, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.20. Carga a Granel Mineral Baja California Sur, 2005-2011 (Toneladas)

Puerto / Terminal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pichilingue	270,740	301,977	411,639	304,016	206,390	221,022	185,103
San Juan de la Costa				1,015,600	1,542,332	1,715,717	1,916,243
Isla San Marcos	1,666,698	1,988,497	1,663,801	1,508,628	1,175,461	940,399	1,448,426
Santa María	1,081,325	1,017,978	1,087,992	857,474	547,652	419,939	509,992
Total	3,018,763	3,308,452	3,163,432	3,685,718	3,471,835	3,297,077	4,059,764

En cuanto al movimiento nacional de Carga a Granel Mineral en el 2011 alcanzó la cifra de 69,750,242 toneladas, es decir el 7.8% superior respecto al año anterior. En la entidad este tipo de carga lo manejan el puerto de Pichilingue (4.56%), San Juan de la Costa (47.20%), Isla San Marcos (35.68%) y Santa Rosalía (12.56%), lo que representó para ese mismo año un total estatal de 4,059,764 toneladas, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.21. Carga Granel Mineral Baja California Sur, 2011
(Toneladas)

Puerto/Terminal	2011	%
Pichilingue	185,103	4.56%
San Juan de la Costa	1,916,243	47.20%
Isla San Marcos	1,448,426	35.68%
Santa María	509,992	12.56%
Total	**4,059,764**	**100.00%**

c) Derivados de Petróleo

El movimiento de Derivados de Petróleo se realiza por Pemex (La Paz), C.F.E. (Puerto San Carlos) y Cali Gas de La Paz (Puerto de Pichilingue) en sus respectivas terminales, operando de manera independiente del resto de las instalaciones en donde se ubican.

Entre 2005 y 2011, la tendencia general de este tipo de carga ha sido más o menos constante en lo que respecta a los puertos de Pichilingue y San Carlos, sin embargo, el Puerto de La Paz ha presentado un crecimiento favorable, con excepción del año 2010 en el que se observa un leve descenso y posterior recuperación para el año 2011, tal como se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfica 3.1.10. Movimiento de Derivados de Petróleo por puerto en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

Durante el periodo 2005-2010, las cargas de Derivados de Petróleo manejadas por los puertos de La Paz, Pichilingue y San Carlos, crecieron a una tasa del 5.77% promedio anual. En 2011, alcanzó el 11.67% respecto del año anterior, como resultado del mayor crecimiento de la economía de la entidad. En ese mismo año el movimiento de esta carga alcanzó la cifra de 1.27 millones de toneladas.

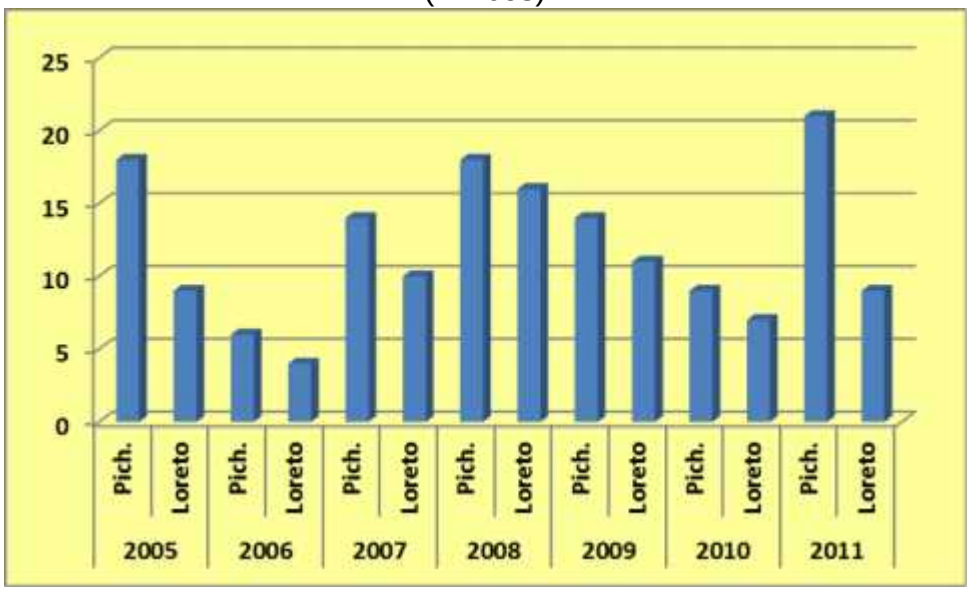
d) Cruceros

El registro de los arribos de cruceros a la entidad durante el periodo 2005-2011 ha presentado un comportamiento pendular, alcanzando su nivel máximo de visitas al estado en el año 2008, a pesar de los impactos generados por la crisis económica en el sector.

Sin embargo, para el 2009 se registra una disminución de los arribos por efecto de la epidemia de la influenza. Para el 2010 continúa el descenso, pero esta vez derivado de los altos niveles de inseguridad que mostraron algunas entidades del Noroeste del país, motivo por el cual las navieras cancelaron los arribos que estaban programados para esos destinos, afectando la ruta del Golfo de California en ese año.

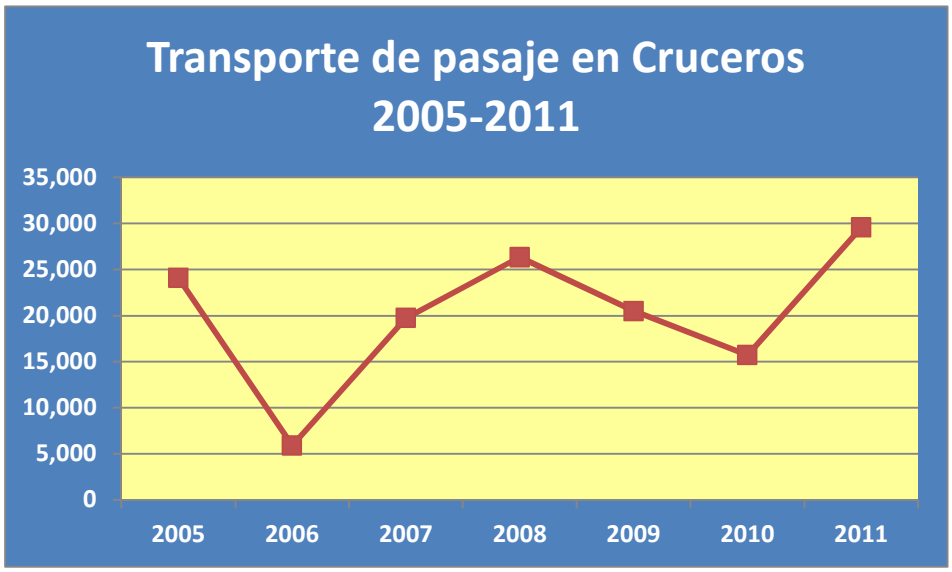
Para el 2011 las cifras mejoran notablemente cerrando con un total de 30 arribos, 21 de éstos corresponden al Puerto de Pichilingue y los 9 restantes para el Puerto de Loreto, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfico 3.1.11 Número de arribos de cruceros a B.C.S., 2005-2011
(Arribos)



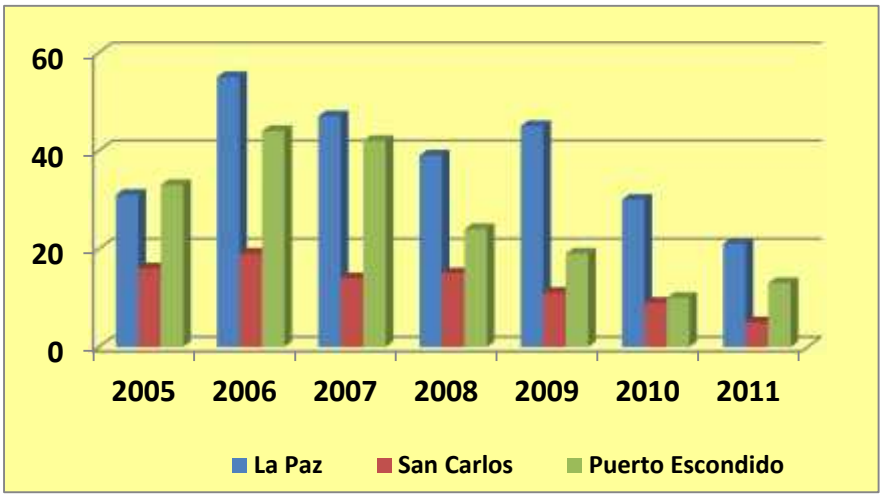
En cuanto al movimiento de pasaje en Crucero en el gráfico siguiente se observa un comportamiento similar al de los arribos, es decir las cifras presentan un comportamiento pendular, por las mismas razones expuestas anteriormente en cuanto la epidemia de la influenza y los niveles de inseguridad de algunos puertos de la zona Noroeste del país, siendo importante reconocer que para el 2010 el número de visitantes rebasa los registros presentados en 2005 de manera satisfactoria.

Gráfica 3.1.12 Transporte de pasaje en Cruceros, 2005-2011



En relación a las embarcaciones ecoturísticas, éstas provienen de la costa Oeste de Estados Unidos, teniendo como destinos Puerto San Carlos, el Puerto de La Paz (muelle turístico) y Puerto Escondido. Su registro de arribos más alto se presentó en el año 2006 y de ahí la tendencia ha sido a la baja, con las excepciones del 2010 y 2011 en donde se presenta un ligero repunte en los arribos registrados para el Puerto de La Paz y Puerto Escondido, respectivamente, tal como se puede observar en el gráfico siguiente:

Gráfica 3.1.13. Número de arribos de cruceros ecoturísticas a B.C.S., 2005-2011



e) Turismo Náutico

a) Recinto portuario de La Paz

La mayoría de las marinas ubicadas en este recinto operan con un promedio de ocupación anual del 90%, sin embargo, éstas ya no cuentan con superficie disponible para crecer en cuanto a capacidad de atraque en la zona de agua y en la superficie de tierra están prácticamente saturadas.

Las excepciones son Marina FONATUR que opera al 65% de su capacidad y no ha concluido con el desarrollo total del proyecto, en cuanto posiciones de atraque se refiere y en el área de tierra tiene pendiente por desarrollar un proyecto inmobiliario (condominios). Actualmente dispone de 39 peines y tiene otros 88 peines por construir.

Así mismo, la marina Inmobiliaria Coromuel está en proceso de complementar su proyecto de capacidad de atraque estimado en 210 posiciones para el presente año. No dispone de superficie terrestre.

Y finalmente, la APIBCS cuenta con disponibilidad de suelo y agua en el polígono No. 1 en donde se ubica la marina de FONATUR y con el polígono 2a. Ambas superficies están consideradas como zonas de reserva para futuro crecimiento.

b) Recinto portuario de Loreto

En este puerto se ubica la Marina de FONATUR, misma que no cuenta con posiciones de atraque. La superficie de agua cesionada es utilizada para brindar servicios de fondeo a las embarcaciones y yates de recreación. Tampoco cuenta con disponibilidad en la zona de tierra para futuro crecimiento.

c) Recinto portuario de Santa Rosalía

Las marinas ubicadas en este puerto operan al 56% de su capacidad en promedio durante el año, sin embargo, no tienen posibilidad de incrementar su infraestructura de atraque, ni tampoco para ampliar sus instalaciones en tierra.

d) Pasajeros

En Baja California Sur el movimiento de pasaje se genera en las rutas consolidadas que operan las embarcaciones tipo Ferries entre los puertos de Santa Rosalía-Guaymas; La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, mismas que integran la vertiente del Pacífico y por tanto en conjunto aportan el 36.83% mencionado, del total del movimiento de pasajeros en transbordador a nivel nacional.

En cuanto al movimiento de pasaje durante el periodo del 2005 al 2011 en la entidad, este presenta un movimiento ascendente del 2005 al 2008, año en que inicia el declive por los efectos de la epidemia de la influenza y también por el incremento de las tarifas de las empresas transportadoras. Así mismo, los descuentos ofertados por las líneas aéreas impactaron el mercado de pasajeros en transbordador, lo que se ha traducido en una lenta recuperación entre los años 2010 y 2011, presentando una pendiente similar a la del periodo 2005-2008, por lo que se espera su recuperación.

Gráfico 3.1.14 Movimiento de pasaje en transbordador, 2005-2011

Durante el periodo de 2005 a 2011 el número de arribos de los transbordadores en Baja California Sur presenta características similares al movimiento de pasaje. Una pendiente ascendente del 2005 al 2007, para iniciar su caída entre 2008 y 2009 por efecto de la crisis económica y los efectos de la influenza. Para 2010 su recuperación se muestra sostenida hasta 2011 y la pendiente indica que recuperará los niveles del 2007, tal como se aprecia en la gráfica siguiente:

Gráfico 3.1.15 Número de arribos de transbordador a Baja California Sur, 2005-2011

3.4.2 Pronósticos

Con base en los movimientos registrados, se establecen para cada línea de negocio los pronósticos correspondientes para el periodo 2012-2017. Cabe mencionar que el establecimiento de los volúmenes a movilizar incluye la infraestructura adicional que se plantea realizar en los próximos años.

a) Carga General Suelta

Dado el movimiento positivo en los volúmenes de Carga General Suelta operados en el Puerto de Pichilingue y La Paz, se estima que las cifras por este concepto continuarán incrementándose. Respecto al Puerto de Santa Rosalía, derivado del establecimiento de una nueva empresa minera en la localidad, se proyecta un crecimiento importante para la región.

Con respecto a Puerto San Carlos la APIBCS deberá establecer metas de crecimiento a lograr mediante la promoción del puerto entre los dueños u operadores de Carga General Suelta, misma que se genera por la actividad pesquera en la región.

Tabla 3.1.22. Pronóstico de Carga General Suelta para Baja California Sur, 2012-2017

Año	Carga General (Toneladas)
2012	3,763,819
2013	3,928,913
2014	4,094,008
2015	4,259,103
2016	4,424,198
2017	4,589,293

b) Carga a Granel Mineral

La industria de la minería en las regiones del municipio de La Paz, registra un crecimiento muy dinámico en cuanto a la extracción de roca fosfórica, que explota la Terminal de San Juan de la Costa, mientras que el abasto de cemento en la Terminal de CEMEX ha presentado altibajos (crecimiento hasta el 2007, posterior descenso en el periodo 2008-2010 y ligero repunte en 2011). Se espera que con el incremento de la población migrante se agilice el movimiento de la industria de la construcción y aumente la demanda de cemento en los próximos 5 años.

En lo que respecta a la extracción de yeso en el municipio de Mulegé, las terminales de Isla San Marcos y Santa María, programan su producción de acuerdo a la demanda anual de sus clientes, misma que ha presentado altibajos durante el periodo de 2005-2011 y fuertes descensos en 2009 y 2010 producto de la crisis mundial y los efectos de la influenza, pero que en el 2011 las cifras mostraron un cambio favorable, en particular para Isla San Marcos y en menor medida para Santa María, las cuales mostraron un crecimiento en el 2011 del orden del 54.02% y del 21.44% respecto del año anterior, respectivamente.

El pronóstico de los volúmenes de Carga a Granel Mineral para la Terminales de CEMEX, San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María se realizó utilizando un modelo de programación lineal para el periodo 2012-2017.

Los resultados de los cálculos realizados arrojan que para el año 2017 en Baja California Sur el movimiento de Carga a Granel Mineral alcanzará el volumen de 4.76 millones toneladas, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.23. Pronóstico de Carga a Granel Mineral para B.C.S., 2012-2017

Años	Granel Mineral (toneladas)
2012	4,044,814
2013	4,187,980
2014	4,331,146
2015	4,474,313
2016	4,617,479
2017	4,760,645

c) Derivados de Petróleo

Se estima que para los próximos cinco años, la carga petrolera se incrementará a un ritmo promedio anual de 2.99%, alcanzando en el 2017 un volumen total de 1.51 millones de toneladas.

Los resultados de los cálculos realizados muestran que en 2017 Puerto San Carlos tendrá un movimiento de 152,170 toneladas, mientras que el Puerto de Pichilingue alcanzará la cifra de 63,374 toneladas y el Puerto de La Paz llegará a 1,300,771 toneladas, tal como se observa en la tabla siguiente:

Tabla 3.1.24. Pronóstico de Carga de Derivados de Petróleo para Baja California Sur, 2012-2017 (Toneladas)

Puerto/Terminal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
San Carlos	135,507	138,839	142,172	145,504	148,837	152,170
Pichilingue	50,187	52,825	55,462	58,099	60,736	63,374
La Paz	1,106,482	1,145,340	1,184,198	1,223,055	1,261,913	1,300,771
Total	**1,292,176**	**1,337,004**	**1,381,831**	**1,426,659**	**1,471,486**	**1,516,314**

d) Cruceros

Ante los problemas de seguridad y de una oferta turística que requiere mejorarse, las perspectivas de crecimiento en el Pacífico mexicano son de un crecimiento bajo, entre 2.0% y 3.0% para los próximos cinco años, impulsada por destinos de gran atractivo turístico como lo es Cabo San Lucas y Puerto Vallarta.

Para contribuir a mejorar la oferta turística de los destinos de cruceros en México, las autoridades y los actores que participan en la actividad vienen desarrollando diversas medidas de mejora de recorridos, mejora de la calidad y precios de los servicios, seguridad, imagen urbana, ampliación de la oferta de servicios, entre otras acciones.

La APIBCS plantea como metas de crecimiento en el número de pasajeros atendidos en los puertos que atienden esta línea de negocio, las siguientes:

Cuadro 3.1.2. Proyecciones de movimiento de Cruceros en los puertos de Pichilingue y Loreto, 2012-2017.
(Pasajeros)

Puerto	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pichilingue	25,511	26,822	28,134	29,445	30,756	30,756
Loreto	10,821	10,158	9,494	8,830	8,166	7,502

e) Turismo Náutico

Estudios realizados por FONATUR estiman un fuerte crecimiento de la demanda de espacios para el atraque de las embarcaciones turísticas que operan en la zona. La tabla siguiente, muestra los niveles que dicha demanda podrá alcanzar.

Cabe señalar que el puerto de Loreto en relación al desarrollo inmobiliario turístico, se encuentra fuertemente vinculado con el recinto de Puerto Escondido.

Tabla 3.1.25. Pronóstico de Demanda de embarcaciones en el Golfo de California relacionado con el crecimiento de Vivienda Vacacional

Destinos	Actual		Escenario medio de Mar de Cortés		Embarcaciones	Estadía	Demanda de espacios/día al 2030
	Unidades	Cuartos	Unidades	Cuartos Equivalentes			
Baja California Sur	5,746	14,366	37,663	75,326	4,520	365	1,649,629
La Paz	800		3,750	7,500	450	365	164,250
Puerto Escondido	550		5,334	10,668	640	365	233,629
Santa Rosalía	-		900	1,800	108	365	39,420
Baja California	6,192	15,481	28,845	57,691	3,461	365	1,263,423
San Quintín			200	400	24	365	8,760
Santa Rosaliíta	-		150	300	18	365	6,570
San Felipe	950		9,094	18,188	1,091	365	398,317
Bahía de los Ángeles	-		500	1,000	60	365	21,900
Sonora	6,067	15,168	11,985	23,970	1,438	365	524,942
Puerto Peñasco	1,650		11,951	23,902	1,434	365	523,454
Guaymas	600		1,880	3,760	226	365	82,344
Sinaloa	2,703	6,757	4,186	8,373	502	365	183,358
Topolobampo	-		1,200	2,400	144	365	52,560
Mazatlán	1,350		4,500	9,000	540	365	197,100
Nayarit	3,348	8,370	9,508	19,015	1,141	365	416,429
San Blas	-		800	1,600	96	365	35,040
Total Región	24,057	60,142	92,187	184,374	11,062		4,037,780
Total destinos /escalas	6,850		49,353	98,706	5,922		2,161,661

Fuente: Fonatur.

f) Pasajeros

Derivado del comportamiento reflejado por el movimiento de pasajeros durante el periodo 2005-2011 vía Transbordador, los pronósticos para el periodo 2012-2017 expresan cifras de franca tendencia negativa, tal como se puede observar en las tablas siguientes:

a) Puerto de Pichilingue

Tabla 3.1.26. Pronóstico de movimiento de pasaje para el Puerto de Pichilingue, vía Transbordador 2012-2017
(Pasajeros)

Ubicación	Pasajeros					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
La Paz-Mazatlán-La Paz	79,363	77,073	74,782	72,491	70,200	67,909
Pichilingue-Topolobampo-Pichilingue	184,639	177,097	169,554	162,012	154,469	146,927
Total	**264,003**	**254,169**	**244,336**	**234,503**	**224,669**	**214,836**

b) Puerto de Santa Rosalía

Tabla 3.1.27. Pronóstico de movimiento de pasaje para el Puerto de Santa Rosalía, vía Transbordador 2012-2017
(Pasajeros)

Ubicación	Pasajeros					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Santa Rosalía-Guaymas-Santa Rosalía	7,565	6,393	5,220	4,048	2,876	1,704
Total	**7,565**	**6,393**	**5,220**	**4,048**	**2,876**	**1,704**

4. ESTRATEGIA

4.1 Misión y Visión de los puertos de Baja California Sur

Misión

Brindar servicios de eficientes, competitivos y seguros para que el tráfico sea de manera confiable y oportuna, ofreciendo una mejor infraestructura portuaria.

Visión

Ser un sistema portuario estratégico estatal, integrado a las cadenas productivas de su zona de influencia promoviendo el crecimiento del tráfico marítimo, las operaciones de carga, pasaje, del ámbito comercial y turístico, para elevar y diversificar la cantidad de unidades de negocios de manera sostenida, contribuyendo al desarrollo sustentable del Estado de Baja California Sur.

4.2 Objetivos estratégicos por línea de negocio.

Para el logro de la misión y visión del Puerto, se establecen 13 objetivos estratégicos distribuidos en 6 líneas de negocios:

1. Carga General Suelta
2. Granel mineral
3. Derivados de Petróleo
4. Cruceros
5. Turismo Náutico
6. Pasajeros

En el Mapa Estratégico se pueden visualizar cada uno de los objetivos estratégicos, así como la perspectiva y línea de negocio al que corresponden. A continuación se presenta el Mapa Estratégico del Puerto y posteriormente se describen los indicadores y metas de cumplimiento, así como las estrategias y líneas de acción por línea de negocio.

Los objetivos estratégicos estarán formulados bajo los principios de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que sus metas de desarrollo correspondientes y las estrategias y líneas de acción establecidas para su logro, por lo que cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que se restrinja el desarrollo de los puertos y/o que contravenga el interés público, se entenderá no valida y no surtirá efectos.

MAPA ESTRATÉGICO

Perspectivas	Carga General Suelta	Granel Mineral	Derivados de Petróleo	Cruceros	Turismo Náutico	Pasajeros
Clientes/Servicios portuarios	**SCG** Eficientar los servicios portuarios a la carga.			**SC** Diversificar y mejorar la oferta de servicios turísticos para cruceros y promover la incorporación en nuevas rutas.	**STN** Incrementar la atracción de embarcaciones de turismo náutico	**SP** Mejorar la calidad de los servicios
Infraestructura y procesos portuarios	**ICG** Incrementar la capacidad de la infraestructura portuaria para carga.			**IC** Construir infraestructura para la atención de cruceros.	**ITN** Incrementar la capacidad de atraque	**IP** Modernizar la infraestructura para transbordadores y pasajeros.
Aprendizaje y Crecimiento						**ACP** Atraer negocios relacionados con la atención a pasajeros.
Inversiones y mantenimiento	**IMCG** Garantizar el mantenimiento y las inversiones para la carga.	**IMGM** Promover la inversión y mantenimiento de la infraestructura para granel mineral.	**IMDP** Promover la inversión y el mantenimiento de la infraestructura para derivados de petróleo.		**IMTN** Garantizar el mantenimiento de la infraestructura para el Turismo Náutico.	**IMP** Garantizar la inversión y el mantenimiento de la infraestructura para pasajeros.

4.3 Metas para el desarrollo portuario.

4.3.1 Línea de negocio: Carga General Suelta

Objetivo 1: CódigoSCG	Eficientar los servicios portuarios a la carga.		**Descripción del objetivo:**	Atraer nuevos operadores para atender nuevas cargas, así como hacer más eficiente y competitivo su manejo.		
Indicador ISCG1:	Nuevos operadores especializados		**Descripción del indicador:**	Número de nuevos operadores de carga general		
Forma de cálculo:	Número acumulado de operadores especializados		**Unidad**	Operadores especializados		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	**-**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**
Santa Rosalia	**-**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Objetivo 2: Código: ICG	Incrementar la capacidad de la infraestructura portuaria para carga.		**Descripción del objetivo:**	Incorporar nueva infraestructura para el manejo más eficiente de la carga general.		
Indicador ICG1:	Metros lineales de muelle		**Descripción del indicador:**	Cantidad de metros de muelle construidos para atender embarcaciones de carga.		
Forma de cálculo:	Sumatoria anual.		**Unidad**	Metros lineales.		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	-	100	-	-	-	-
Indicador ICG2:	Patios de maniobra y almacenaje.		**Descripción del indicador:**	Área construida o habilitada para el manejo y almacenamiento de carga.		
Forma de cálculo:	Hectáreas de patios operando		**Unidad**	Hectáreas (Ha)		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	-	9.2 Ha	2.9 Ha	-	-	-

Objetivo 3: Código: IMCG	Garantizar el mantenimiento y las inversiones para carga.		Descripción del objetivo:	Aplicar recursos suficientes para el mantenimiento de la infraestructura portuaria, así como promover las inversiones para el desarrollo de los puertos.	
Indicador IIMCG1:	Mantenimiento ejecutado por APIBCS		**Descripción del indicador:**	Mide el ejercicio del presupuesto de mantenimiento.	
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos	
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	5,450,000	2,950,000	2,800,000	1,000,000	6,250,000	3,400,000
Santa Rosalía	2,050,000	550,000	4,400,000	4,800,000	-	1,350,000
Puerto San Carlos	3,200,000	2,450,000	5,300,000	5,200,000	450,000	500,000
Indicador IIMCG2:	Mantenimiento ejecutado por Cesionarios		**Descripción del indicador:**	Mide el ejercicio del presupuesto de mantenimiento.	
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos	
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	9,750	9,770	9,790	9,810	9,830	9,850
Puerto San Carlos	1,372,890	1,375,636	1,378,387	1,381,144	1,383,906	1,386,674
Indicador IIMCG3:	Inversiones ejecutadas por APIBCS.		**Descripción del indicador**	Mide el ejercicio del presupuesto para inversiones.	
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos	
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	67,629,780	67,650,000	56,500,000	10,000,000	8,000,000	15,000,000
Puerto San Carlos	-	-	50,000,000	215,000,000	-	-

4.3.2 Línea de negocio: Granel Mineral

Objetivo 1: Código IMGM	Promover la inversión y el mantenimiento de la infraestructura para granel mineral.		Descripción del objetivo:	Promover en las terminales de granel mineral inversiones en equipamiento e innovación tecnológica para hacer eficiente su manejo.	
Indicador IIMGM1:	Mantenimiento ejecutado por Cesionarios		**Descripción del indicador:**	Mide el ejercicio del presupuesto de mantenimiento.	
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos	
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Puerto de Pichilingue	1,239,125	1,241,603	1,244,086	1,246,574	1,249,067	1,251,565
San Juan de la Costa	894,524	896,313	898,106	899,902	901,702	903,505
Isla San Marcos	245,000	245,490	245,981	246,473	246,966	247,460

4.3.3 Línea de negocio: Derivados de Petróleo

Objetivo 1: Código IMDP	Promover la inversión y el mantenimiento de la infraestructura para Derivados de Petróleo.		Descripción del objetivo:	Promover en las terminales inversiones en innovación tecnológica para eficientar el manejo de petróleo y derivados.	
Indicador IIMDP1:	Mantenimiento ejecutado por Cesionarios		**Descripción del indicador:**	Mide el ejercicio del presupuesto de mantenimiento.	
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos	
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
La Paz	550,000	551,100	552,202	553,306	554,413	555,522
Pichilingue	180,000	180,360	180,721	181,082	181,444	181,807
San Carlos	5,296,800	5,307,394	5,318,009	5,328,645	5,339,302	5,349,981
Indicador IIMDP2:	Inversiones ejecutadas por Cesionarios		**Descripción del indicador:**	Mide el ejercicio del presupuesto de inversiones.	
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos	
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Puerto de La Paz	200,000,000	100,000,000	-	-	-	-

4.3.4 Línea de negocio: Cruceros

Objetivo 1: Código SC	Diversificar y mejorar la oferta de servicios turísticos para cruceros y promover la incorporación en nuevas rutas		**Descripción del objetivo:**	Promover entre los consignatarios y las agencias ofertar servicios turísticos diversificados y atractivos para los cruceristas.		
Indicador ISC1:	Nuevos servicios turísticos		**Descripción del indicador:**	Número servicios		
Forma de cálculo:	Acumulado anual de nuevos servicios turísticos		**Unidad**	Servicios		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	**-**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Loreto	**-**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**

4.3.5 Línea de negocio: Turismo Náutico

Objetivo 1: Código STN	Incrementar la atracción de embarcaciones de turismo náutico		**Descripción del objetivo:**	Atraer un mayor volumen de turismo náutico aprovechando la posición estratégica y la seguridad que brinda el Estado.		
Indicador ISTN1:	Incremento porcentual de ocupación de las marinas.		**Descripción del indicador:**	Estadística anual del porcentaje de ocupación de las marinas en el puerto con oferta a yates y veleros.		
Forma de cálculo:	Promedio del porcentaje de ocupación de las marinas		**Unidad**	Porcentaje		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
La Paz	**65%**	**70%**	**75%**	**80%**	**85%**	**90%**
Puerto Escondido	**65%**	**70%**	**75%**	**80%**	**85%**	**90%**
Santa Rosalía	**75%**	**80%**	**80%**	**80%**	**85%**	**85%**
Objetivo 2: Código ITN	Incrementar la capacidad de atraque para embarcaciones de turismo náutico		**Descripción del objetivo:**	Generar mayor disponibilidad en la oferta de espacios en las Marinas.		
Indicador IITN1:	Incrementar la capacidad de atraque		**Descripción del indicador:**	Aumentar el número de posiciones de atraque en las Marinas		
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Sumatoria slips		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
La Paz	**210**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Objetivo 3: Código IMTN	Garantizar el mantenimiento de las áreas cesionadas a Marinas		Descripción del objetivo:	Aplicar recursos suficientes para el mantenimiento de la infraestructura para turismo náutico.		
Indicador IIMTN1:	Mantenimiento ejecutado por Cesionarios		**Descripción del indicador:**	Mide el ejercicio del presupuesto de mantenimiento.		
Forma de cálculo:	Acumulado anual		**Unidad**	Pesos		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
La Paz	3,828,675	3,836,332	3,844,005	3,851,692	3,859,395	3,867,115
Puerto Escondido	500,000	501,000	502,002	503,006	504,012	505,020
Santa Rosalía	1,072,000	1,074,144	1,076,292	1,078,445	1,080,602	1,082,763

4.3.6 Línea de negocio: Pasajeros

Objetivo 1: Código SP	Mejorar la calidad de los servicios		Descripción del objetivo:	Elevar la calidad de los servicios que se relacionan con el embarque y desembarque de pasajeros y su estancia de espera en el Puerto.		
Indicador ISP1:	Elevar la calidad de los servicios que se relacionan con el embarque y desembarque de pasajeros y su estancia de espera en el Puerto.		**Descripción del indicador:**	Mide las adecuaciones a las instalaciones que son necesarias para una atención de calidad a los pasajeros de transbordadores, tales como servicio de estancia, espera, revisión y sanitarios públicos.		
Forma de cálculo:	sumatoria de m2 de remodelación		**Unidad**	Metros cuadrados		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	**1,378**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Objetivo 2: Código IP	Modernizar la infraestructura para transbordadores y pasajeros.		Descripción del objetivo:	Modernización del Edificio Terminal de pasajeros para transbordadores.		
Indicador IIP1:	Avances en la remodelación del Edificio Terminal de pasajeros.		Descripción del indicador:	Mide el avance en las obras de la remodelación del Edificio Terminal de pasajeros.		
Forma de cálculo:	Acumulado anual		Unidad	Pesos		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	18,329,780	18,500,000	3,000,000	-	-	-

Objetivo 3: Código ACP	Atraer negocios relacionados con la atención a pasajeros.		Descripción del objetivo:	Celebrar contratos de cesión parcial con negocios que brinden un servicio relacionado a la atención de pasajeros, tiendas de suvenir, alimentos preparados, servicios aduanales, venta de boletos, etc.		
Indicador IACP1:	Contratos de cesión parcial de derechos		Descripción del indicador:	Celebrar contratos de cesión parcial de derechos de servicios conexos		
Forma de cálculo:	Sumatoria de contratos		Unidad	Contratos		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	8	-	-	-	-	-
Santa Rosalía	4	-	-	-	-	-

Objetivo 4: Código IMP	Garantizar la inversión y el mantenimiento de la infraestructura para pasajeros.		Descripción del objetivo:	Asignar recursos suficientes para el mantenimiento de los puertos para eficientar su operación y atraer inversión privada para el desarrollo de nuevos negocios de servicios conexos.		
Indicador IMP1:	Mantenimiento ejecutado por APIBCS		Descripción del indicador:	Recursos financieros ejercidos para el mantenimiento de los puertos.		
Forma de cálculo:	Acumulado anual		Unidad	Pesos		
Puerto / Meta	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Pichilingue	-	-	-	-	2,000,000	-
Santa Rosalía	200,000	50,000	-	50,000	-	50,000

4.4 Estrategias y líneas de acción

La administración Portuaria Integral de Baja California Sur, en ejercicio de sus atribuciones de autonomía administrativa, ha establecido una serie de acciones y proyectos dirigidos a acelerar el logro de los objetivos estratégicos establecidos para el desarrollo del puerto.

En este sentido, es preponderante desarrollar los incentivos necesarios para incrementar el número o calidad de los servicios portuarios, (licitaciones, cesiones parciales, equipamiento, etc.), así como desarrollar los proyectos o acciones dirigidas a incrementar la capacidad de la infraestructura portuaria, lo cual puede ser mediante acciones y proyectos concretos, por si misma o mediante la acción concertada de diferentes actores.

4.4.1 Línea de negocio: Carga General Suelta

Objetivo 1:	**Incorporar más servicios portuarios para la carga.**
Estrategia:	**Promover la oferta de servicios portuarios para la carga.**
Líneas de acción:	• **Promover la participación de operadores en el manejo de carga.** Se promoverá la participación de particulares para logra mayor eficiencia y competitividad en el manejo de la carga.

Objetivo 2:	**Incrementar la capacidad de la infraestructura portuaria para carga.**
Estrategia:	**Ampliar los patios de maniobras y de almacenamiento en Pichilingue.**
Líneas de acción:	• **Gestionar la autorización del Proyecto de Modernización del Puerto de Pichilingue.** Proyecto que consiste en ganar terrenos al mar a través de material producto de dragado necesario para obtener mayor calado en la zona del proyecto, así mismo incluye dos muelles, patios de maniobras, de almacenamiento y edificio de revisión de autoridades. De conformidad con las disposiciones en la materia, se turnó a la D.G.P. el proyecto para obtener la autorización correspondiente para su ejecución. • **Obtención de recursos fiscales.** Se gestionaron recursos fiscales para la ejecución de la obra, los cuales fueron programados a través del PEF ejercicio 2012 para que se inicie el proyecto en su primera etapa.

Objetivo 3:	**Garantizar el mantenimiento y las inversiones para carga.**
Estrategia:	**Dar mantenimiento e invertir en la infraestructura destinada para atender la carga.**
Líneas de acción:	• **Aplicar recursos propios para el mantenimiento de la infraestructura portuaria.** Destinar recursos suficientes para que la infraestructura destinada al manejo de la carga, se encuentre en óptimas condiciones para prestar los servicios a cargo de APIBCS. • **Realizar inversiones para eficientar las operaciones de carga / descarga.** Aplicar recursos propios en infraestructura para eficientar las operaciones de carga / descarga.

4.4.2 Línea de negocio: Granel Mineral

Objetivo 1:	**Promover la inversión y mantenimiento de la infraestructura.**
Estrategia:	**Impulsar entre en las terminales la innovación tecnológica para eficientar el manejo de granel mineral.**
Líneas de acción:	• **Realizar reuniones con los cesionarios para promover inversiones en nueva tecnología.** Se invitará a los cesionarios, a través de reuniones promocionales, para que de acuerdo a sus proyecciones realicen la renovación de sus equipos con el propósito de lograr una mayor productividad.

4.4.3 Línea de negocio: Derivados de Petróleo

Objetivo 1:	**Promover la inversión y mantenimiento de la infraestructura.**
Estrategia:	**Impulsar entre en las terminales la innovación tecnológica para eficientar el manejo de petróleos y sus derivados.**
Líneas de acción:	• **Realizar reuniones con los cesionarios para promover inversiones en nueva tecnología.** Se invitará a los cesionarios, a través de reuniones promocionales, para que de acuerdo a sus proyecciones realicen la renovación de sus equipos con el propósito de lograr una mayor productividad.

4.4.4 Línea de negocio: Cruceros

Objetivo 1:	**Diversificar y mejorar la oferta de servicios turísticos para cruceros y promover la incorporación en nuevas rutas.**
Estrategia:	**Promover entre las agencias de turismo, la oferta turística diversificada.**
Líneas de acción:	• **Impulsar la generación de nueva oferta turística.** Para la atención de cruceristas se debe ofertar actividades distintas a las tradicionales, como viajes a las playas y/o a la ciudad. Se puede establecer visitas guiadas a zonas aledañas a los puntos de atraque, campos de golf y/o turismo rural (explicación).

Objetivo 2:	**Construir Infraestructura para la atención de cruceros.**
Estrategia:	**Obtener recursos fiscales para construir una terminal de cruceros en el puerto de Pichilingue.**
Líneas de acción:	• **Gestionar recursos fiscales para la construcción de una terminal de cruceros.** Gestionar recursos fiscales para la construcción que consiste en un muelle de atraque de 200 ml, áreas para los transportistas y un edificio terminal de pasajeros. • **Gestionar la autorización del Proyecto de Modernización del Puerto de Pichilingue.** Una vez concluido el proyecto ejecutivo, se turnará a la D.G.P. para obtener la autorización correspondiente para su ejecución.

4.4.5 Línea de negocio: Turismo Náutico

Objetivo 1:	**Incrementar la atracción de embarcaciones de turismo náutico.**
Estrategia:	**Promover los destinos como alternativa para turismo náutico.**
Líneas de acción:	• **Establecer un plan integral de promoción y difusión en conjunto con cesionarios, la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado y los Ayuntamientos en los cuales se encuentran las marinas.** Elaborar materiales de promoción de la actividad de marinas, enfatizando los atractivos turísticos de las zonas de influencia, los servicios portuarios y destacando el alto nivel de seguridad en los puertos. .

Objetivo 2:	**Incrementar la capacidad de atraque.**
Estrategia:	**Promover entre los cesionarios con superficie disponible de agua, la construcción de muelles flotantes.**
Líneas de acción:	• **Impulsar entre los cesionarios la construcción de muelles flotante para incrementar la oferta de posiciones de atraque.** Existen cesionarios que cuentan con superficie de agua para ampliar su capacidad de slips, por lo que se impulsará nuevas inversiones. • **Impulsar la modernización y equipamiento de las marinas.** Para ofertar esta línea de negocio es necesario que los cesionarios (marinas) modernicen sus instalaciones para que brinden una mejor imagen y mejores servicios, por lo que se fomentará que los programas de mantenimiento se orienten al logro de este objetivo.

4.4.6 Línea de negocio: Pasajeros

Objetivo 1:	**Mejorar la calidad de los servicios.**
Estrategia:	**Elevar la calidad de los servicios que se relacionan con el embarque y desembarque de pasajeros y su estancia de espera en el Puerto.**
Líneas de acción:	• **Acondicionar la terminal de pasajeros en Pichilingue con servicios de calidad.** El acondicionamiento de la terminal permitirá brindar mejores servicios, con instalaciones adecuadas para que los pasajeros tengan confort en su estancia, espera, revisión y sanitarios públicos.

Objetivo 2:	**Modernizar la infraestructura para transbordadores y pasajeros.**
Estrategia:	**Modernización del Edificio Terminal de Pasajeros para transbordadores.**
Líneas de acción:	• **Modernizar la terminal de pasajeros en Pichilingue.** La remodelación de la terminal ofrecerá mejores instalaciones para la atención de los pasajeros, tales como salas de espera, sanitarios públicos, áreas para servicios conexos relacionados. • **Elaborar el proyecto ejecutivo.** Se elaborará el proyecto ejecutivo con el propósito de gestionar la autorización de ejecución de obra y será la base para la siguiente línea de acción. • **Gestionar recursos fiscales para la realización de la obra de modernización.** Se elaborará el estudio costo beneficio para determinar la factibilidad de las inversiones.

Objetivo 3:	**Atraer negocios relacionados con la atención a pasajeros.**
Estrategia:	**Celebración contratos de cesión parcial de derechos.**
Líneas de acción:	• **Celebrar contratos de cesión parcial de derechos de servicios conexos relacionados con la atención de pasajeros.** Los servicios conexos relacionados con los pasajeros, tales como suvenir, alimentos preparados, venta de boletos para transbordador y/o para autotransporte permitirán una mejor atención.

Objetivo 4:	**Garantizar la inversión y el mantenimiento de la infraestructura para pasajeros.**
Estrategia:	**Asignación de recursos para el mantenimiento de las terminales de pasajeros.**
Líneas de acción:	• **Dar mantenimiento a las instalaciones para la atención de los pasajeros.** Asignar recursos suficientes para el mantenimiento de las instalaciones para la atención de los pasajeros. • **Fomentar las inversiones en las áreas cedidas parcialmente.** Promover la inversión privada en infraestructura.

5. USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN

5.1 Planos de usos, destinos y formas de operación.

En los planos 5.1.1 a 5.1.9. “Plano de usos, destinos y formas de operación”, se indican y establecen los usos, destinos y formas de operación para las áreas y recintos portuarios concesionados a la API de Baja California Sur.

Y=2,668,500 Y=2,670,000 Y=2,671,500 Y=2,673,000 Y=2,674,500 Y=2,676,000 Y=2,677,500 Y=2,679,000 Y=2,680,500

X=564,000 X=565,500 X=567,000 X=568,500 X=570,000 X=571,500

N

CANAL DE NAVEGACIÓN

CANAL DE ACCESO A MARINA PALMIRA

POLIGONAL-1

20.1PuN

1PaE

ZONA NAVAL

20PuE

BARCO HUNDIDO DON LORENZO

POLIGONAL-2a

3

POLIGONAL-2b

LA PAZ

CANAL DE NAVEGACIÓN 26PuE

BAHÍA DE LA PAZ

26PuE

POLIGONAL-3

POLIGONAL-4 (PEMEX)

POLIGONAL-1

ENSENADA DE LA PAZ

PLAYA

2

HOTEL CROWNE PLAZA

25.1PuN

1PaE

CARRETERA TRANSPENINSULAR LA PAZ-CD. CONSTITUCION

Esc. 1:500

POLIGONAL-3 (CLUB DE YATES PALMIRA)

ROMPE OLAS

20PaE

21

Esc. 1:5000

POLIGONAL-4 (PEMEX)

22PaE

22PuE

Esc. 1:5000

POLIGONAL-2b (ZONA DE MARINAS)

4

25.3PuN

12PuS

Esc. 1:1500

POLIGONAL-2b (MUELLE TURÍSTICO)

25.3PuN

13PaN

12PuS

25.3PuN

Playa

17

15PuN

Esc. 1:1500

POLIGONAL-2a

3

RESTAURANTE CRUCERO

ESTACIONAMIENTO

ALBERCA

HOTEL GRAN SOL

PLAYA

Esc. 1:3000

USOS

USO PÚBLICO

USO PRIVADO

DESTINOS

Simbología	Póligonal	Ubicación	Destino
	1	1	Marina
	1	2	Área de reserva portuaria
	2a	3	Marina
	2b	4	Área de reserva portuaria
	2b	5	Marina
	2b	6	Atracadero para embarcaciones menores
	2b	7	Varadero
	2b	8	Marina
	2b	9	Marina
	2b	10	Marina
	2b	11	Marina
	2b	12	Muelle Turístico
	2b	13	Muelle para embarcaciones menores
	2b	14	Área de reserva portuaria
	2b	15	Andador Peatonal de uso común
	2b	16	Oficinas administrativas API BCS
	2b	17	Área de reserva portuaria
	2b	18	Área de reserva portuaria
	2b	19	Área de reserva portuaria
	3	20	Marina
	3	21	Área de reserva portuaria
	4	22	Terminal de Derivados de Petróleo
	4	23	Taller de Reparaciones Navales
	4	24	Área de reserva portuaria
	1.2b	25.1 al 25.3	Área de agua
	—	26	Canal de navegación
	2b	27	Canal de navegación de uso común

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado

S Semiespecializado

N No Especializado

Destino — 1 Pu E — Modo de operación

Uso

ESCALA GRÁFICA 1 : 10000

MACROLOCALIZACIÓN

MÉXICO

GOLFO DE MÉXICO

OCÉANO PACÍFICO

La Paz

LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DEL PUERTO DE LA PAZ, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

LA.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

5.1.1.

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:15,000

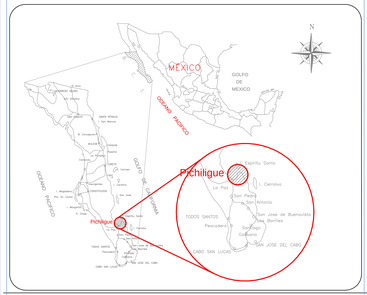
ACOTACIÓN:

MTS

DESTINOS

Clave	Simbología	Destino
1.1 al 1.3		MUELLE Y RAMPA PARA TRANSBORDADOR
2.1 al 2.4		PATIO DE MANIOBRAS PARA CARGA GENERAL
3		VIALIDADES DE USO COMÚN
4		CISTERNA
5		PALAPA DE ESPERA PARA PASAJEROS
6.1 al 6.3		TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
7.1 al 7.2		EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS Y SERVICIOS CONEXOS
8.1 al 8.9		ÁREAS VERDES
9		ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
10		MÓDULO CAJERO AUTOMÁTICO
11		EMFERMERÍA
12.1 al 12.4		CASETA DE VIGILANCIA
13		COBERTIZO CASETA DE COBRO PARA ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
14.1 al 14.2		ASTA BANDERA
15		OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y VENTAS
16		BODEGA PARA ALMACENAJE DE CARGA GENERAL
17		COBERTIZO PARA REVISIÓN ADUANERA
18.1 al 18.2		COBERTIZO DE REVISIÓN MILITAR
19		RAMPA DE ATRAQUE PARA CARGA Y PASAJEROS EN TRANSBORDADOR
20.1 al 20.3		MÓDULOS PARA VENTA DE BOLETOS
21		BÁSCULA DE CARGA GENERAL
22		PALAPA PARA ESTIBADORES
23		COBERTIZO DE REVISIÓN
24		OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y VENTA DE BOLETOS
25		PATIO PARA ALMACENAJE DE CAJAS
26		TALLER DE REPARACIONES NAVALES
27		MARINA
28.1 al 28.6		ÁREA DE RESERVA PORTUARIA
29		MUELLE DE USOS MÚLTIPLES
30		MUELLE PARA EMBARCACIONES PESQUERAS
31		MAREÓGRAFO
32		MUELLE FLOTANTE PARA EMBARCACIONES MENORES
33		EDIFICIO PLANTA DESALADORA
34		TALLER DE MANTENIMIENTO
35		DEPÓSITO PARA GASOLINA
36		COBERTIZO PARA CARGA GENERAL
37.1 al 37.2		OFICINAS ADMINISTRATIVAS
38		BODEGA PARA ALMACENAJE DE CARGA GENERAL
39		PATIO DE ALMACENAJE PARA CARGA GENERAL
40		MUELLE DE USOS MÚLTIPLES Y CRUCEROS
41.1 al 41.2		PALAPA PARA PASAJE DE CRUCEROS
42		TERMINAL PARA MANEJO DE CEMENTO A GRANEL
43		TERMINAL DE GAS LP
44		TERMINAL DE TRANSBORDADORES
45		INSTALACIÓN TELEFÓNICA CON ANTENA
46		ÁREA DE AGUA
47		CANAL DE NAVEGACIÓN DE USO COMÚN
48.1 al 48.3		DÁRSENA CIABOGA DE USO COMÚN

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DEL PUERTO DE PICHILINGUE, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

5.1.2.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS

N

Y= 2'857,000

Y= 2'856,500

Y= 2'856,000

Y= 2'855,500

Y= 2'855,000

Y= 2'854,500

9PaE

9PaE

9PaE

10PaE

11PuN

8PuN

6PuE

0 50 100 250 500

ESCALA GRÁFICA

X= 468,000 X= 468,500 X= 469,000 X= 469,500 X= 470,000 X= 470,000

USOS

USO PÚBLICO

USO PARTICULAR

DESTINOS

Clave	Simbología	
1		ALMACÉN
2		BODEGA
3		OFICINAS ADMINISTRATIVAS
4		VIALIDAD DE USO COMÚN
5		MUELLE DE ATRAQUE PARA TURISMO NAÚTICO
6		FONDEO PARA TURISMO NAÚTICO
7		ÁREA DE RESERVA PORTUARIA
8		ÁREA DE AGUA
9		MARINA Y FONDEADERO
10		EMBARCADERO Y FONDEADERO
11		CANAL DE ACCESO DE USO COMÚN

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado S Semiespecializado N No Especializado

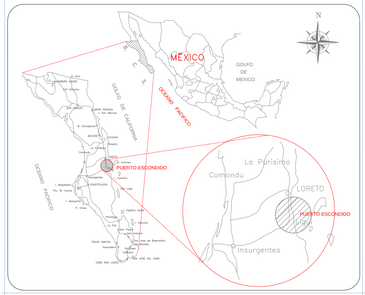
Destino

1 Pu E ← Modo de operación

Uso

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

LUGAR:

PUERTO ESCONDIDO
Municipio de Loreto, B.C.S.

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS FORMAS DE OPERACIÓN DE PUERTO ESCONDIDO, MUNICIPIO DE LORETO,B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

5.1.3.

FECHA:

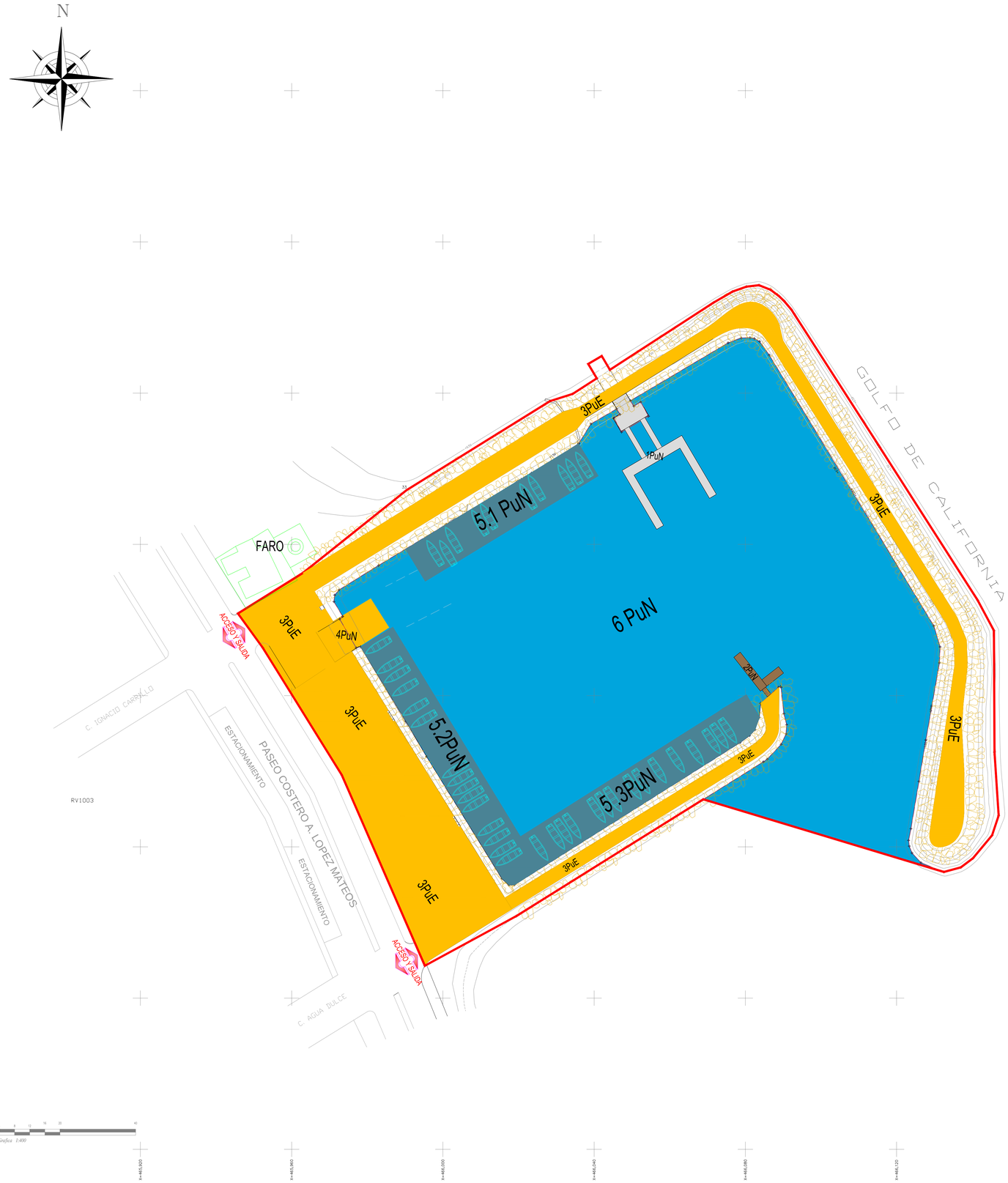
MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS



Destino

1		MUELLE DE ATRAQUE PARA TURISMO NÁUTICO
2		MUELLE DE ATRAQUE PARA EMBARCACIONES PESQUERAS
3		VIALIDADES DE USO COMÚN
4		RAMPA DE BOTADO DE USO COMÚN
5.1 al 5.3		VARADERO PARA EMBARCACIONES PESQUERAS
6		ÁREA DE AGUA

USOS

USO PÚBLICO

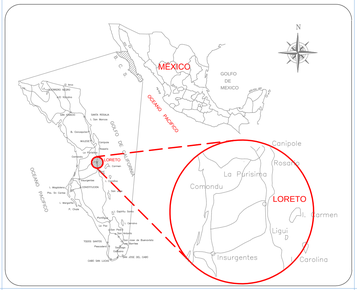
USO PARTICULAR

MODOS DE OPERACIÓN

E *Especializado* S *Semiespecializado* N *No Especializado*

Destino → 1 Pu E ← *Modo de operación*; *Uso* ↑

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DE LORETO, MUNICIPIO DE LORETO, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

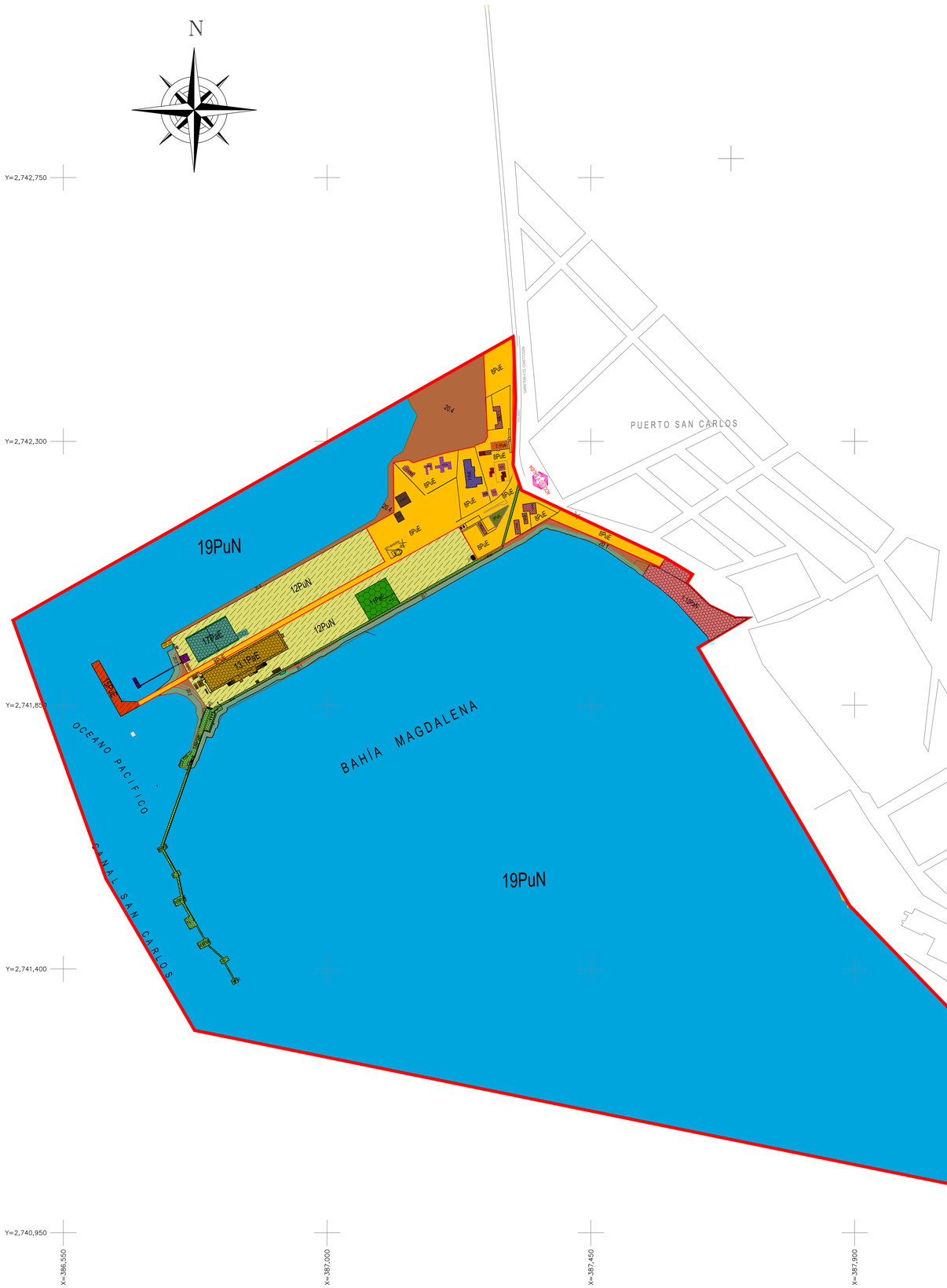
CLAVE DEL PLANO :

5.1.4.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS



USOS

USO PÚBLICO

USO PARTICULAR

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado — S Semiespecializado — N No Especializado

Destino: 1 Pu E ← Modo de operación; Uso

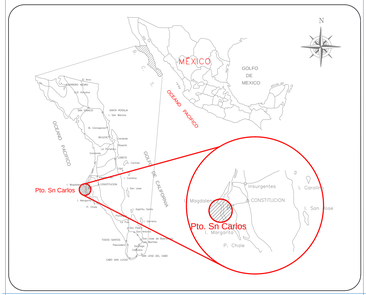
DESTINOS

Clave	Simbología	Destinos
1.1 al 1.12		**SERVICIOS CONEXOS**
2.1 al 2.2		**OFICINAS ADMINISTRATIVAS API BCS**
3.1 al 3.3		**OFICINAS ADMINISTRATIVAS**
4		**COBERTIZO PARA ALMACENAJE**
5		ÁREA VERDE
6.1 al 6.2		CASETA DE VIGILANCIA
7		TALLERES
8		VIALIDAD DE USO COMÚN
9		EDIFICIO ESTIBADORES
10.1 al 10.2		CISTERNA
11		**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES**
12		PATIO DE MANIOBRAS
13.1 al 13.9		PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS PESQUEROS
14		INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE PRODUCTOS PESQUEROS
15		MUELLE DE ATRAQUE PARA CARGA GENERAL
16		RAMPA DE BOTADO DE USO COMÚN
17		PLANTA PROCESADORA DE PRODUCTOS PESQUEROS
18		TERMINAL ESPECIALIZADA PARA DERIVADOS DE PETRÓLEO
19		ÁREA DE NAVEGACIÓN DE USO COMÚN
20.1 al 20.4		ÁREA DE RESERVA PORTUARIA
21		ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS

0 50 150 200 300 500

ESCALA GRÁFICA

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

LUGAR:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DE PUERTO SAN CARLOS, MUNICIPIO DE COMONDÚ, B.C.S.

POR:

SCT — SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

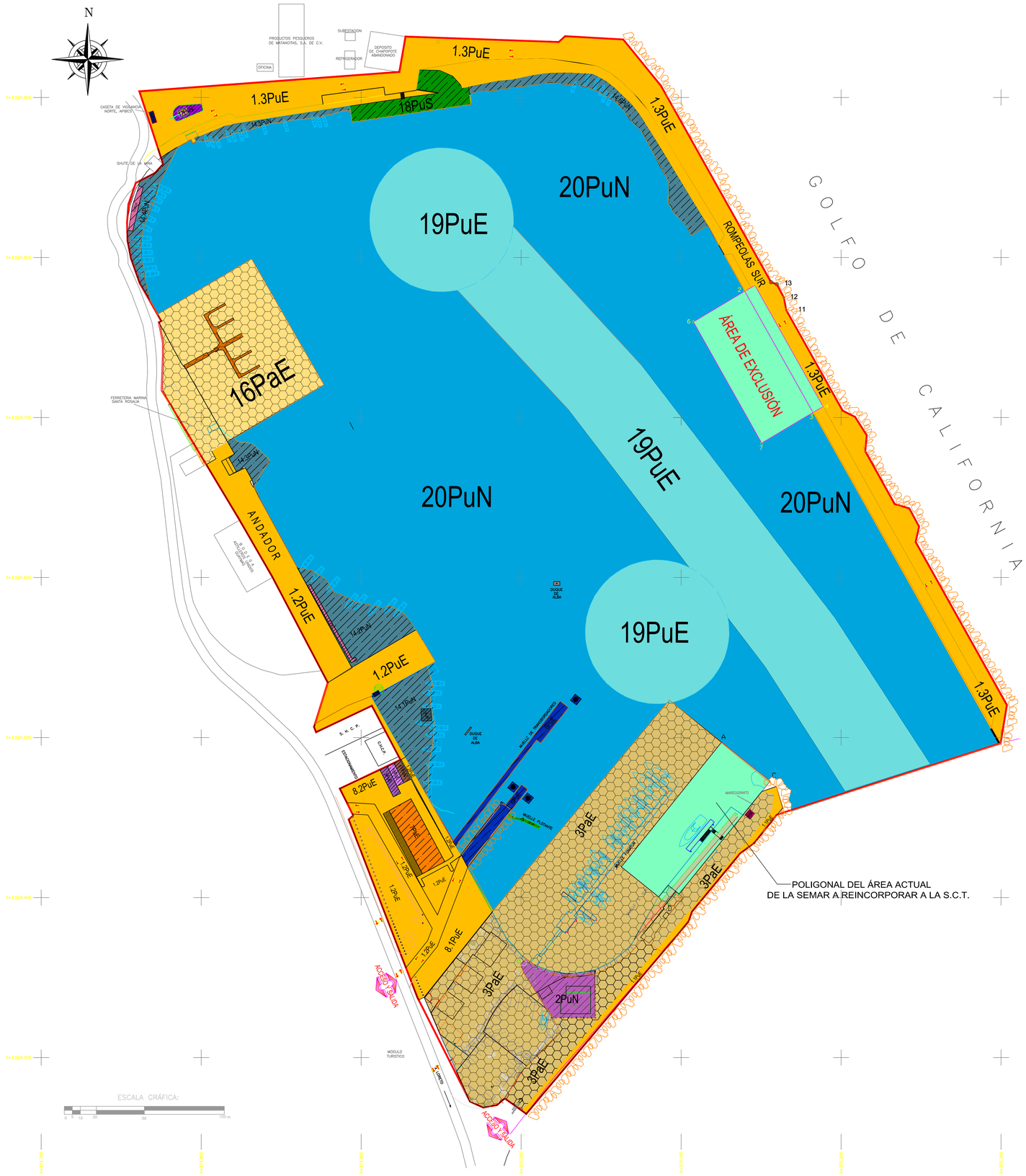
CLAVE DEL PLANO :

5.1.5

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:4500

ACOTACIÓN: MTS



USOS

USO PÚBLICO

USO PARTICULAR

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado S Semiespecializado N No Especializado

Destino — 1 Pu E — Modo de operación

Uso

DESTINOS

Clave	Simbología	Destino
1.1 al 1.3		VIALIDAD DE USO COMÚN.
2		OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE CAPITANIA DE PUERTO
3		MARINA
4		MAREÓGRAFO
5		MUELLE FLOTANTE PARA EMBARCACIONES PESQUERAS
6		MUELLE PARA TRANSBORDADOR
7		EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS Y SERVICIOS CONEXOS
8.1 al 8.2		PATIO DE MANIOBRAS DE USO COMÚN.
9		TALLERES
10		CUARTO DE BOMBAS
11		ALMACEN
12.1 al 12.2		LOCKER DE PESCADORES
13		PALAPA DE PESCADORES
14.1 al 14.6		VARADERO PARA EMBARCACIONES PESQUERAS
15.1 al 15.2		CASETA DE VIGILANCIA
16		MARINA SANTA ROSALÍA
17		MONUMENTO HISTÓRICO
18		MUELLE PESQUERO
19		CANAL DE NAVEGACIÓN Y DARSENA DE USO COMÚN
20		ÁREA DE NAVEGACIÓN

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

LÍMITE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DE SANTA ROSALÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT — SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

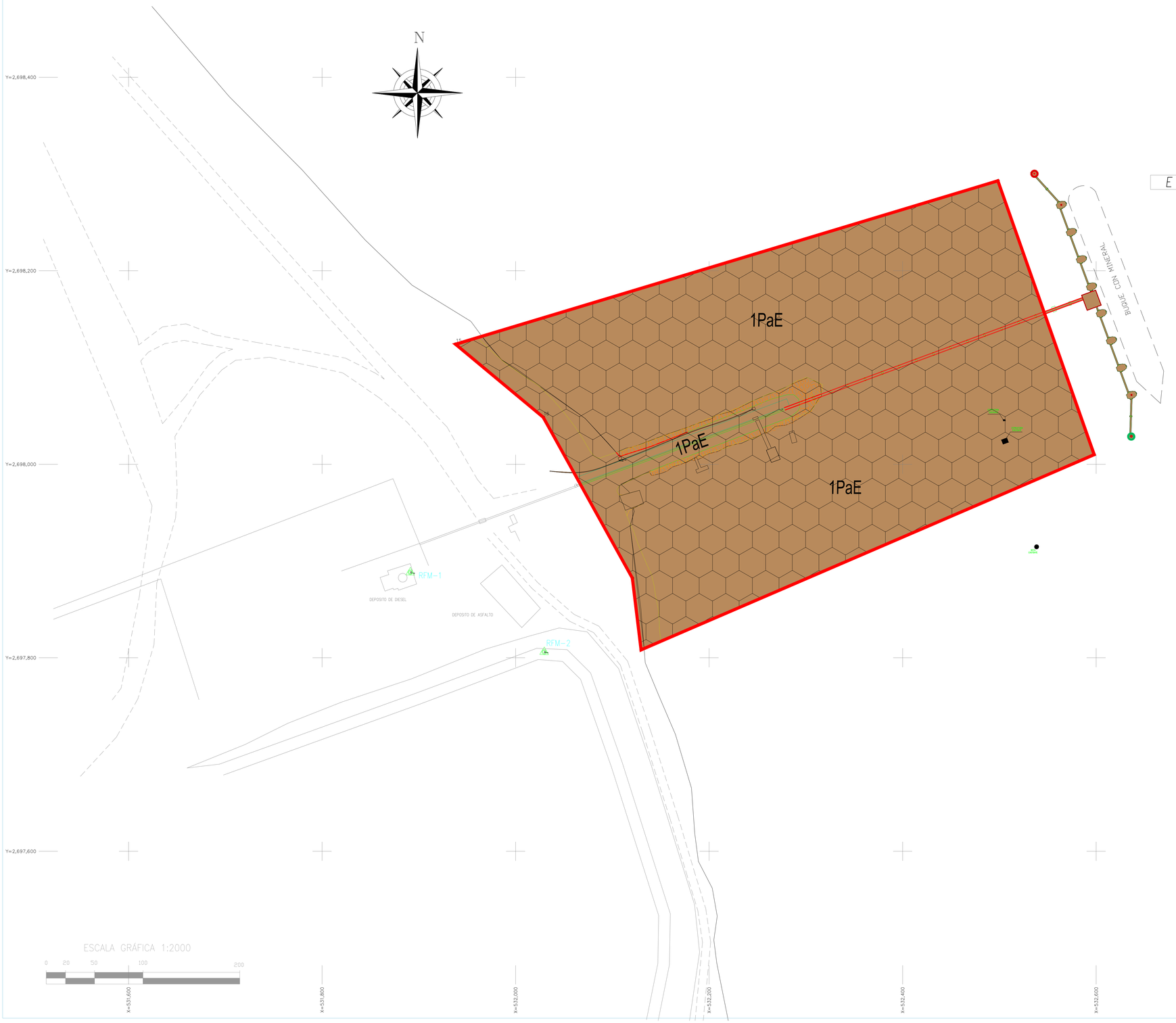
CLAVE DEL PLANO :

5.1.6.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:500

ACOTACIÓN: MTS



USOS

- USO PÚBLICO
- USO PARTICULAR

MODOS DE OPERACIÓN

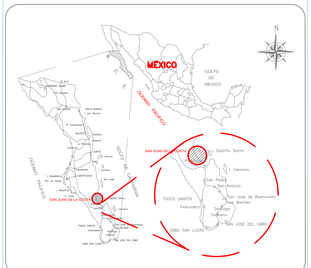
E Especializado | S Semiespecializado | N No Especializado

Destino — 1 Pu E — Modo de operación — Uso

DESTINOS

Clave	Simbología	Destinos
1		TERMINAL GRANEL MINERAL

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS , DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DEL PUERTO DE SAN JUAN DE LA COSTA, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

LIA.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

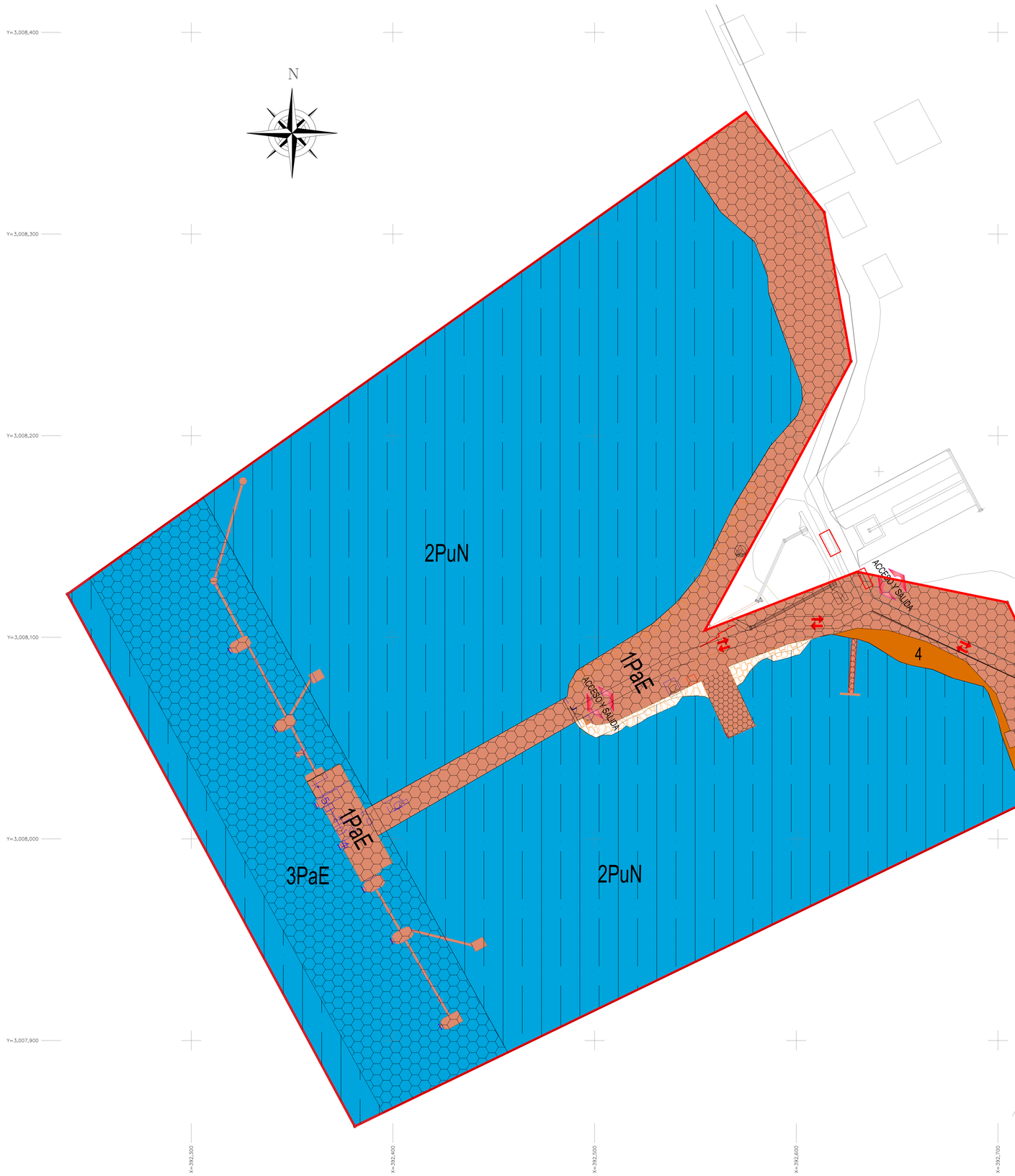
CLAVE DEL PLANO :

5.1.7.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:2,000

ACOTACIÓN: MTS



USOS

USO PÚBLICO

USO PARTICULAR

DESTINOS

Clave	Simbología	Destinos
1		TERMINAL GRANEL MINERAL
2		ÁREA DE AGUA
3		DÁRSENA OPERATIVA
4		ÁREA DE RESERVA PORTUARIA

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado

S Semiespecializado

N No Especializado

Destino — 1 Pu E — Modo de operación

Uso

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DE ISLA SAN MARCOS, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

5.1.8.

FECHA:

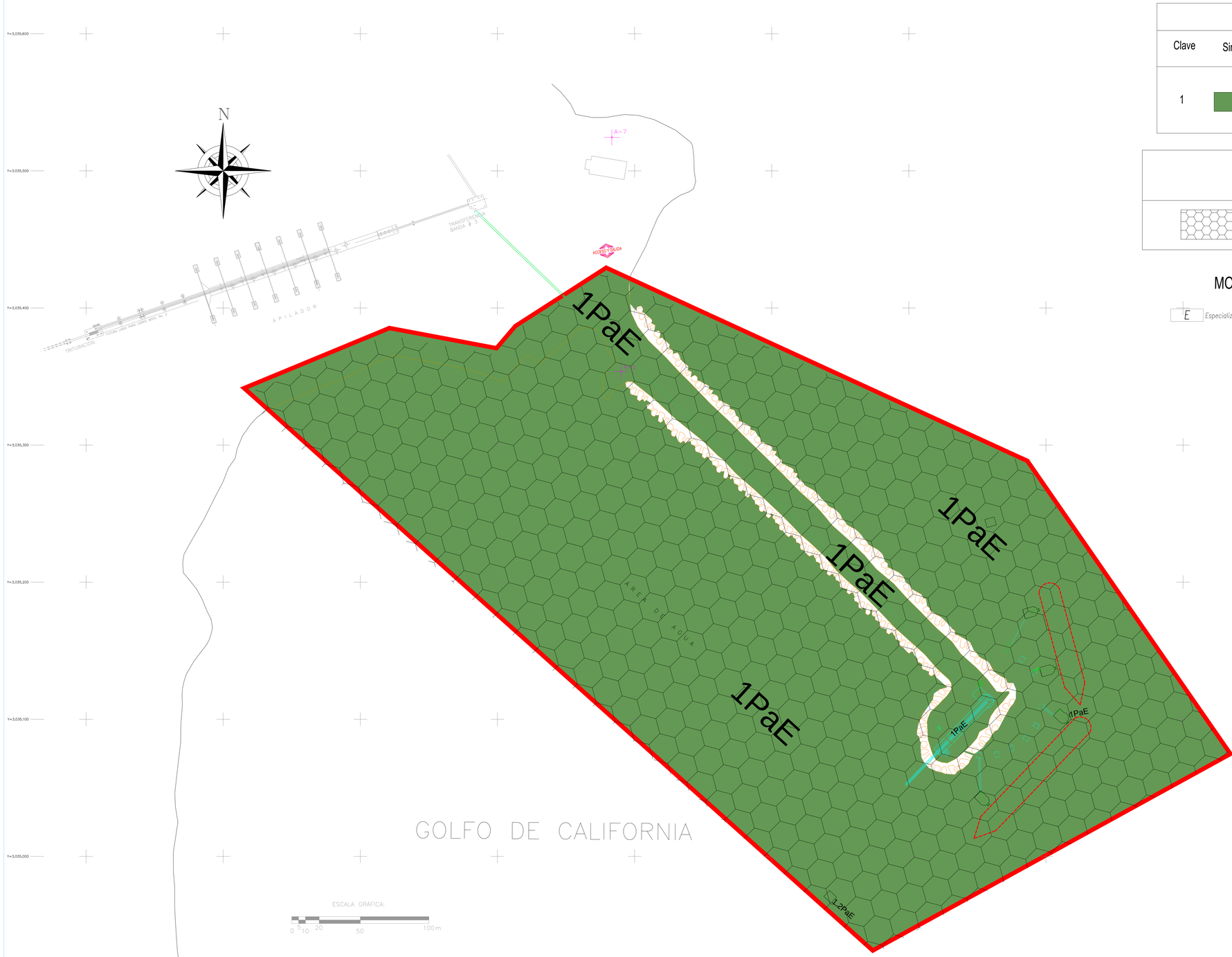
MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS



DESTINOS

Clave	Simbología	Destinos
1		TERMINAL GRANEL MINERAL

USOS

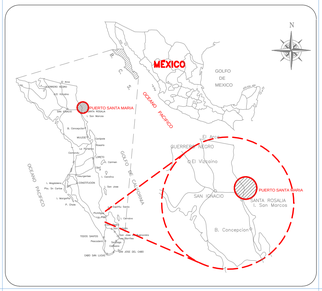
USO PARTICULAR

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado — S Semiespecializado — N No Especializado

Destino: 1 Pu E — Uso; Modo de operación

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA

LÍMITE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN DE SANTA MARÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT — SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

5.1.9.

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:1500

ACOTACIÓN: MTS

5.2 Determinación de usos, destinos y formas de operación y su justificación técnica

5.2.1 Recintos

a) La Paz

Recinto de La Paz

Terminal / Instalación	Polígono No.	Ubicación en Plano 5.1.1	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Marina	1	1PaE	Marina	7.0	N/A	Especializada	Particular
Área de reserva portuaria	1	2	Área de reserva portuaria	0.58	N/A	N/A	N/A
Área sin instalación	2a	3	Marina	12.6	N/A	N/A	N/A
Área de reserva portuaria	2b	4	Área de reserva portuaria	34.018	N/A	N/A	N/A
Marina	2b	5PuE	Marina	2.76	N/A	Especializada	Público
Atracadero	2b	6PaE	Atracadero	0.190	N/A	Especializada	Particular
Varadero	2b	7PaE	Varadero	1.02	N/A	Especializada	Particular
Marina	2b	8PaE	Marina	1.1	79	Especializada	Particular
Marina	2b	9PaE	Marina	4.4	889	Especializada	Particular
Área sin instalaciones	2b	10	Marina	0.332	N/A	N/A	N/A
Marina	2b	11PaE	Marina	7.8	N/A	Especializada	Particular
Muelle Turístico	2b	12PuS	Muelle Turistico	0.065	65	Semi-especializada	Público
Muelle para embarcaciones menores	2b	13PaN	Muelle para embarcaiones menores	3.4	N/A	No Especializada	Párticular

Recinto de La Paz (Continuación)

Terminal / Instalación	Polígono No.	Ubicación en Plano 5.1.1	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Área de reserva portuaria	2b	14	Área de reserva portuaria	.0073	N/A	N/A	N/A
Andador peatonal	2b	15PuN	Andador de uso común	337.26 m2	N/A	No Especializada	Público
Oficinas Administrativas APIBCS	2b	16PuN	Oficinas Administrativas	48.81 m2	N/A	No Especializada	Público
Área de reserva portuaria	2b	17	Área de reserva portuaria	.083	N/A	N/A	N/A
Área de reserva portuaria	2b	18	Área de reserva portuaria	.0370	N/A	N/A	N/A
Área de reserva portuaria	2b	19	Área de reserva portuaria	.0375	N/A	N/A	N/A
Marina	3	20PaE	Marina	8.6	N/A	Especializada	Particular
Área de reserva portuaria	3	21	Área de reserva portuaria	22.93	N/A	N/A	N/A
Terminal PEMEX	4	22PaE	Terminal de derivados de petroleo	7.84	228	Especializada	Particular
Talleres Navales	4	23PuE	Talleres Reparaciones Navales	0.180	N/A	Especializada	Público
Área de reserva portuaria	4	24	Área de reserva portuaria	0.838	N/A	N/A	N/A
Área de agua	1	25.1PuN	Área de agua	2.02	N/A	No Especializadas	Público
Área de agua	2b	25.2PuN	Área de agua	14.881	N/A	No Especializadas	Público
Área de agua	2b	25.3 PuN	Área de agua	1	N/A	No Especializadas	Público
Canal de navegación	-	26PuE	Canal de navegación	195.3	N/A	Especializada	Público
Canal de navegación	2b	27PuN	Canal de navegación de uso común	0.514	N/A	No Especializada	Público

N/A: No aplica

b) Pichilingue

Recinto de Pichilingue

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.2	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Muelle y rampa para transbordador No. 1	1.1PuE	Muelle y rampa para transbordador	0.1695	82.71	Especializada	Público
Muelle y rampa para transbordador No.2	1.2PuE	Muelle y rampa para transbordador	0.0323	85	Especializada	Público
Muelle y rampa para transbordador No.3	1.3PuE	Muelle y rampa para transbordador	0.0377	79.71	Especializada	Público
Patio de maniobras	2.1PuE	Patio de maniobras para Carga General	4.3	N/A	Especializada	Público
Patio de maniobras	2.2PuE	Patio de maniobras para Carga General	0.48	N/A	Especializada	Público
Patio de maniobras	2.3PuE	Patio de maniobras para Carga General	0.025	N/A	Especializada	Público
Patio de maniobras	2.4PuE	Patio de maniobras para Carga General	0.93	N/A	Especializada	Público
Vialidades de uso común	3.1-3.4PuE	Vialidades de uso común	5.99	N/A	Especializada	Público
Cisterna	4PuN	Cisterna	231.91 m2	N/A	No Especializada	Público
Palapa de espera para pasajeros	5PuN	Palapa de espera para pasajeros	0.02	N/A	No Especializada	Público
Tratamiento de aguas residuales	6.1PuN al 6.3PuN	Tratamiento de aguas residuales	59.24 m2	N/A	No Especializada	Público
Edificio Terminal de Pasajeros No. 1	7.1PuE	Edificio Terminal de Pasajeros	0.137	N/A	Especializada	Público
Edificio Terminal de Pasajeros No. 2	7.2PuE	Edificio Terminal de Pasajeros	0.099	N/A	Especializada	Público
Áreas verdes	8.1 – 8.9PuN	Áreas verdes	0.335	N/A	No Especializada	Público
Estacionamiento público	9PuS	Estacionamiento Público	0.181	N/A	Semi-Especializada	Público
Módulo Cajero automático	10PuN	Módulo Cajero automático	8.06 m2	N/A	No Especializada	Público
Caseta de enfermería	11PuN	Caseta de enfermería	0.0061	N/A	No Especializada	Público
Caseta de vigilancia	12.1PuN	Caseta de vigilancia	71	N/A	No Especializada	Público
Caseta de vigilancia	12.2PuN	Caseta de vigilancia	0.002	N/A	No Especializada	Público
Caseta de vigilancia	12.3PuN	Caseta de vigilancia	0.002	N/A	No Especializada	Público
Caseta de vigilancia	12.4PuN	Caseta de vigilancia	0.002	N/A	No Especializada	Público

Recinto de Pichilingue (Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.2	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Cobertizo para caseta de cobro de estacionamiento	13PuN	Cobertizo para caseta de cobro de estacionamiento público	0.51	N/A	No Especializada	Público
Asta bandera	14.1 – 14.2PuN	Asta bandera	189.42 m2	N/A	No Especializada	Público
Oficina administrativa y ventas	15PaN	Oficina administrativa y ventas	0.007	N/A	No Especializada	Particular
Almacén general	16PuS	Bodega para Almacenaje de carga general	0.042	N/A	Semi-Especializada	Público
Cobertizo para revisión aduanera	17PuE	Cobertizo para Revisión Aduanera	0.045	N/A	Especializada	Público
Cobertizo de revisión militar	18.1PuN	Cobertizo de revisión militar	0.048	N/A	No Especializada	Público
Cobertizo de revisión militar	18.2PuN	Cobertizo de revisión militar	0.69	N/A	No Especializada	Público
Rampa de atraque para carga y pasajeros en transbordador No.4	19PuE	Rampa de atraque para carga y pasajeros en Transbordador	0.0096	12	Especializada	Público
Módulos de venta de boletos	20.1PaN	Módulos para venta de boletos	0.0042	N/A	No Especializada	Particular
Módulos de venta de boletos	20.2PaN	Módulos para venta de boletos	0.0042	N/A	No Especializada	Particular
Módulos para venta de boletos	20.3PaN	Módulos para venta de boletos	0.0042	N/A	No Especializada	Particular
Báscula	21PuE	Báscula de Carga General	.0365	N/A	Especializada	Público
Techumbre para estibadores.	22PuN	Palapa para estibadores	23.95 m2	N/A	No Especializada	Público
Cobertizo de revisión fitosanitaria	23PuN	Cobertizo de revisión	0.161	N/A	No Especializada	Público
Oficina Administrativa	24PaN	Oficina Administrativa y venta de boletos	0.0578	N/A	No Especializada	Particular
Patio para almacenaje de cajas	25PaE	Patio para almacenaje de cajas	0.920	N/A	Especializada	Particular
Taller de reparaciones navales	26PaE	Taller de reparaciones navales	0.157	N/A	Especializada	Particular
Marina	27PaE	Marina	0.610	N/A	Especializada	Particular
Área de reserva portuaria	28.1	Área de reserva portuaria	0.207	N/A	N/A	N/A

Recinto de Pichilingue (Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.2	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Área de reserva portuaria	28.2	Área de reserva portuaria	4.65	N/A	N/A	N/A
Área de reserva portuaria	28.3	Área de reserva portuaria	3.06	N/A	N/A	N/A
Área de reserva portuaria	28.4	Área de reserva portuaria	4.39	N/A	N/A	N/A
Área de reserva portuaria	28.5	Área de reserva portuaria	0.662	N/A	N/A	N/A
Muelle de usos múltiples No. 1	29PuE	Muelle de usos multiples	0.709	250	Especializada	Público
Muelle Camaronero	30PuS	Muelle para embarcaciones pesqueras	0.085	85.5	Semi-Especializada	Público
Caseta sistema c/incendios y mareógrafo.	31PuE	Mareógrafo	59.51 m2	N/A	Especializada	Público
Muelle flotante	32PuN	Muelle flotante para embarcaciones menores	27.54 m2	N/A	No Especializada	Público
Planta desaladora	33PuE	Edificio planta desaladora	0.007	N/A	Especializada	Público
Taller de reparaciones	34PuE	Taller de Mantenimiento	0.022	N/A	Especializada	Público
Depósito de gasolina	35PuE	Depósito de gasolina	0.003	N/A	Especializada	Público
Cobertizo para carga general	36PuE	Cobertizo para Carga general	0.172	N/A	Especializada	Público
Oficina administrativa	37.1PuN	Oficina administrativa	0.0184	N/A	No Especializada	Público
Oficina administrativa	37.2PuN	Oficina administrativa	0.0708	N/A	No Especializada	Público
Bodega para carga general	38PuE	Bodega para Almacenaje de carga general	0.189	N/A	Especializada	Público
Patio para almacenaje de Carga General	39PuE	Patio de almacenaje para Carga General	0.173	N/A	Especializada	Público
Muelle de Usos Múltiples No. 2 y cruceros	40PuE	Muelle de usos multiples y cruceros	0.420	200	Especializada	Público
Palapa de espera	41.1PuN	Palapa para pasaje de cruceros	0.083	N/A	No Especializada	Público
Palapa de espera	41.2PuN	Palapa de espera para pasajeros	0.002	N/A	No Especializada	Público
Terminal para carga a granel de cemento	42PaE	Terminal para manejo de cemento a granel	3.7	80	Especializada	Particular
Terminal para derivados del petróleo	43PaE	Terminal de Gas L.P.	4.7	110	Especializada	Particular

Recinto de Pichilingue
(Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.2	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Terminal para Transbordadores	44PuE	Terminal para manejo de Carga Suelta	4.69	N/A	Especializada	Público
Instalación telefónica	45PaE	Instalación telefónica con antena	0.060	N/A	Especializada	Particular
Área de agua	46PuE	Área de agua	64.55	N/A	Especializada	Público
Canal de Navegación	47PuE	Canal de Navegación	13.16	N/A	Especializada	Público
Dársena de Ciaboga 1	48.1PuE	Dársena de Ciaboga 1	7.15	N/A	Especializada	Público
Dársena de Ciaboga 2	48.2PuE	Dársena de Ciaboga 2	3.10	N/A	Especializada	Público
Dársena de Ciaboga 3	48.3PuE	Dársena de Ciaboga 3	3.10	N/A	Especializada	Público

N/A: No aplica

c) Puerto Escondido

Recinto de Puerto Escondido

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.3	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Almacén APIBCS	1PuN	Almacén	0.0017	N/A	No Especializada	Público
Bodega APIBCS	2PuN	Bodega	0.0091	N/A	No Especializada	Público
Oficinas administrativas APIBCS	3PuN	Oficinas administrativas	0.024	N/A	No Especializada	Público
Vialidad de uso común	4PuE	Vialidad de uso común	2.309	N/A	Especializada	Público
Muelle Turístico	5PuS	Muelle de atraque para turismo náutico	0.05	95	Semi-Especializada	Público
Fondeadero A de APIBCS	6PuE	Área de fondeo para turismo náutico de uso común	7.6	N/A	Especializada	Público

Recinto de Puerto Escondido (Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.3	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Área de reserva portuaria	7	Área de reserva portuaria	0.31	N/A	N/A	N/A
Área de agua	8PuN	Área de agua	19.65	N/A	No Especializada	Público
Marina	9PaE	Marina y fondeadero	798.57	N/A	Especializada	Particular
Embarcaderos y fondeaderos	10PaE	Embarcadero y fondeadero	5.7	N/A	Especializada	Particular
Canal de acceso	11PuN	Canal de acceso de uso común	59.8	N/A	No Especializada	Público

N/A: No aplica

d) Loreto

Recinto de Loreto

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.4	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Muelle Turístico	1PuN	Muelle de atraque para Turismo Náutico	0.09	73	No Especializado	Público
Muelle pesquero	2PuN	Muelle de atraque para embarcaciones pesqueras	0.004	N/A	No Especializado	Público
Vialidad de uso común	3PuE	Vialidad de uso común	0.554	N/A	Especializada	Público
Rampa de botado	4PuN	Rampa de botado de uso común	0.015	N/A	No Especializada	Público
Varadero de embarcaciones pesqueras	5.1PuN al 5.3 PuN	Varadero para embarcaciones pesqueras	0.19	N/A	No Especializada	Público
Área de agua	6PuN	Área de agua	1.38	N/A	No Especializada	Público

N/A: No aplica

e) Puerto San Carlos

Recinto de Puerto San Carlos

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.5	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Locales comerciales y oficinas administrativas	1.1 Pa N al 1.12PaN	Servicios conexos	0.926	N/A	No Especializada	Particular
Oficinas administrativas	2.1PuN al 2.2PuN	Oficinas administrativas API BCS	481 m2	N/A	No Especializada	Pública
Oficinas administrativas	3.1PaN al 3.3PaN	Oficinas administrativas	245.04 m2	N/A	No Especializada	Particular
Cobertizo	4PuN	Cobertizo para almacén	0.091	N/A	No Especializada	Público
Área verde	5PuN	Área verde	0.053	N/A	No Especializada	Público
Caseta de vigilancia	6.1PuN al 6.2PuN	Caseta de vigilancia	37.68 m2	N/A	No Especializada	Público
Talleres	7PuE	Taller	0.089	N/A	Especializada	Público
Vialidad de uso común	8PuE	Vialidad de uso común	4.24	N/A	Especializada	Público
Edificio estibadores	9PuN	Edificio estibadores	0.047	N/A	No Especializada	Público
Cisterna	10.1PuN al 10.2PuN	Cisterna	0.058	N/A	No Especializada	Público
Depósito de combustibles	11PaE	Estación para suministro de combustible	0.300	N/A	Especializada	Particular
Patio de maniobras	12PuN	Patio de maniobras	1.600	N/A	No Especializada	Público
Planta procesadora de sardina	13.1PaE al 13.9PaE	Planta procesadora de productos pesqueros	0.616	N/A	Especializada	Particular
Equipo para descarga de productos	14PaE	Instalación para el manejo de productos pesqueros	405 m2	86	Especializada	Particular
Muelle de usos múltiples	15PuE	Muelle de atraque para Carga General	0.187	102	Especializada	Público
Rampa de botado	16PuN	Rampa de botado de uso común	144 m2	N/A	No Especializada	Público

Recinto de Puerto San Carlos (Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.5	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Planta procesadora de productos pesqueros	17PaE	Planta procesadora de productos pesqueros	0.364	N/A	Especializada	Particular
Terminal especializada para derivados de petróleo	18PaE	Terminal especializada para derivados de petróleo	0.676	142	Especializada	Particular
Área de navegación de uso común	19PuN	Área de navegación de uso común	117.66	N/A	No Especializada	Público
Área de reserva	20.1 al 20.4	Área de reserva portuaria	17.53	N/A	N/A	N/A

N/A: No aplica

f) Santa Rosalía

Recinto de Santa Rosalía

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.6	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Vialidad de uso común	1.1PuN al 1.3 PuN	Vialidad de uso común	2.47	N/A	No Especializada	Público
Oficinas administrativas de Capitanía de Puerto	2PuN	Oficinas administrativas de Capitanía de Puerto	0.0810	N/A	No Especializada	Público
Marina	3PaE	Marina	1.914	N/A	Especializada	Particular
Mareógrafo	4PuE	Mareógrafo	18.93 m2	N/A	Especializado	Público
Muelle flotante	5PuN	Muelle flotante para embarcaciones pesqueras	39.07 m2	19.5	No Especializada	Público
Muelle de Transbordador	6PuE	Muelle para transbordadores	0.033	79	Especializada	Público
Edificio terminal de pasajeros	7PuE	Edificio Terminal de pasajeros y servicios conexos	0.070	N/A	Especializada	Público

Recinto de Santa Rosalía (Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.6	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Patio de maniobras de uso común	8.1 PuE al 8.2PuE	Patio de maniobras	0.117	N/A	Especializada	Público
Talleres de APIBCS	9PuE	Talleres	95.36 m2	N/A	Especializada	Público
Cuarto de bombas de APIBCS	10PuE	Cuarto de bombas	62.99 m2	N/A	Especializada	Público
Almacén de APIBCS	11PuN	Almacén	62.99 m2	N/A	No Especializada	Público
Locker de pescadores	12.1PuN	Locker de pescadores	99.31 m2	55.40	No Especializada	Público
Locker de pescadores	12.2PuN	Locker de pescadores	95.80 m2	28.14	No Especializada	Público
Palapa de pescadores	13PuN	Palapa de pescadores	47.52 m2	N/A	No especializada	Público
Varadero para embarcaciones pesqueras	14.1PuN	Varadero para embarcaciones pesqueras	0.176	N/A	No especializada	Público
Varadero para embarcaciones pesqueras	14.2PuN	Varadero para embarcaciones pesqueras	0.141	N/A	No especializada	Público
Varadero para embarcaciones pesqueras	14.3PuN	Varadero para embarcaciones pesqueras	0.063	N/A	No especializada	Público
Varadero para embarcaciones pesqueras	14.4PuN	Varadero para embarcaciones pesqueras	0.042	N/A	No especializada	Público
Varadero para embarcaciones pesqueras	14.5PuN	Varadero para embarcaciones pesqueras	0.142	N/A	No especializada	Público
Caseta de vigilancia	15.1PuN	Caseta de vigilancia	10.32 m2	N/A	No Especializada	Público
Caseta de vigilancia	15.2PuN	Caseta de vigilancia	22.5 m2	N/A	No Especializada	Público
Marina (Santa Rosalía)	16PaE	Marina (Santa Rosalía)	0.782	N/A	Especializada	Particular
Monumento histórico	17PuN	Monumento histórico	130 m2	N/A	No Especializada	Público

Recinto de Santa Rosalía (Continúa)

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.6	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Muelle de Pesca No.2	18PuS	Muelle pesquero	0.107	75	Semi - Especializada	Público
Canal de navegación	19PuE	Canal de navegación y dársena de uso común	3.45	N/A	Especializada	Público
Área de navegación	20PuN	Área de navegación	10.7	N/A	No Especializada	Público

N/A: No aplica

g) San Juan de la Costa

Recinto de San Juan de la Costa

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.7	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Terminal granel mineral	1PaE	Terminal granel mineral	17.1	200	Especializada	Particular

h) Isla San Marcos

Recinto de Isla San Marcos

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.8	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Terminal granel mineral	1PaE	Terminal granel mineral	3.3	N/A	Especializada	Particular
Área de agua	2PuN	Área de agua de uso común	10.91	N/A	No Especializada	Público
Dársena operativa	3PaE	Dársena operativa	2.19	N/A	Especializada	Particular
Área de reserva	4	Área de reserva	0.096	N/A	N/A	N/A

N/A: No aplica

i) Santa María

Recinto de Santa María

Terminal / Instalación	Ubicación Plano 5.1.7	Destino (Tipo de Terminal o Instalación)	Superficie (Has)	Longitud (m)	Forma de operación	Tipo de uso
Terminal granel mineral	1PaE	Terminal granel mineral	17.4	N/A	Especializada	Particular

N/A: No aplica

5.2.2 Áreas de desarrollo

a) Puerto de Pichilingue

Referencia al plano 5.1.2.	24PaN	Justificación técnica
Terminal o instalación	Oficina	Por ser instalaciones contiguas a la Terminal de Pasajeros se requiere de servicios adicionales para la atención de los propios pasajeros, por lo que se destinará para oficina administrativa y/o venta de boletos para transbordador.
Área (m2)	578	
Uso	Particular	
Destino	Oficinas adminsitrativas y venta de boletos	
Forma de operación	No Especializada	

Referencia al plano 5.1.2.	27PaE	Justificación técnica
Terminal o instalación	Marina	Regularizar la ocupación de una marina en el puerto de Pichilingue, la cual atiende una línea de negocio importante para el desarrollo del puerto, como es las marinas, que ofrece un servicio a embarcaciones de recreo nacional e internacional.
Área (m2)	22,633.257	
Uso	Particular	
Destino	Marina	
Forma de operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2.	44PuE	Justificación técnica
Terminal o instalación	Terminal para Carga General Suelta	Modernizar la infraestructura portuaria de Pichilingue para ofrecer disponibilidad en atraque y maniobras de carga, las cuales cumplan con los estándares de productividad y seguridad en el puerto en el embarque y desembarque de Carga General Suelta, que es operada en forma especializada bajo el rubro de carga rodada.
Área (m2)	46,925.67	
Uso	Público	
Destino	Terminal para Transbordadores	
Forma de operación	Especializada	

b) Puerto Escondido

Referencia al plano 5.1.3.	10PaE	Justificación técnica
Terminal o instalación	Embarcaderos y fondeaderos	La demanda creciente de espacios de atraque para embarcaciones turísticas (yates) ha aumentado en Puerto Escondido y considerando que solo existen áreas de fondeo en la zona, se da la necesidad de atender de manera directa que incluyan servicios a este tipo de embarcaciones.
Área (m2)	57,150.92	
Uso	Particular	
Destino	Embarcadero y fondeadero	
Forma de operación	Especializada	

c) Puerto San Carlos

Referencia al plano 5.1.5.	1.1 al 1.12PaN	Justificación técnica
Terminal o instalación	Oficinas	Áreas destinadas para establecer empresas relacionadas con las actividades portuarias, por lo que se destinarán espacios para oficinas administrativas de autoridades, agencias navieras, agencias aduanales, empresas de transporte de carga, entre otras relacionadas a la actividad portuaria
Área (m2)	Varias	
Uso	Particular	
Destino	Servicios conexos	
Forma de operación	No Especializada	

d) Santa Rosalía

Referencia al plano 5.1.6.	7PuE	Justificación técnica
Terminal o instalación	Edificio Terminal de Pasajeros	Por ser una Terminal de Pasajeros se requiere de servicios adicionales para la atención de los propios pasajeros, por lo que se destinarán espacios para oficinas administrativas de autoridades, agencias navieras, agencias aduanales, empresas de transporte de carga, entre otras relacionadas a la actividad portuaria y venta de boletos para transbordador, para transporte terrestre y aéreo de pasajeros, alimentos preparados, entre otros.
Área (m2)	Varias	
Uso	Público	
Destino	Servicios conexos	
Forma de operación	Especializada	

e) Santa María

Referencia al plano 5.1.9.	1PaE	Justificación técnica
Terminal o instalación	Terminal de Minerales	La empresa operadora de esta terminal tenía concesión otorgada por la SCT, sin embargo su vigencia concluyó en el año 2008, por lo que se está en proceso recuperar las instalaciones y otorgarlas en cesión parcial de derechos.
Área (m2)	174,033.489	
Uso	Particular	
Destino	Terminal para carga general a granel	
Forma de operación	Especializada	

5.3 Programa de mantenimiento de API y de Cesionarios.

5.3.1 Programa de mantenimiento de API

De acuerdo a las disposiciones establecidas en el Título de Concesión, específicamente en el Capítulo III de expansión, modernización y mantenimiento, sobre la obligatoriedad del concesionario de conservar los bienes, obras e instalaciones y efectuar cuando menos, los trabajos de conservación, reparación y mantenimiento que se indique en los programas anuales de mantenimiento, se presenta el programa correspondiente.

Programa de mantenimiento de instalaciones portuarias por API (pesos)

Instalación	Periodo de ejecución						Importe Total	Ubicación (Planos usos y destinos e instalaciones)
	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Recinto Portuario del Puerto de La Paz								
Áreas de Uso Común	100,000		100,000		150,000		**350,000**	Diversas
Dragado				1,500,000			**1,500,000**	Diversas
Edificios	100,000	50,000		50,000			**200,000**	ED3 - ED5
Muelle Turístico			1,500,000		300,000	3,000,000	**4,800,000**	OA18
Señalamiento Marítimo	2,000,000	1,500,000	800,000	1,600,000	1,800,000	1,800,000	**9,500,000**	SM1 - SM36
Recinto Portuario del Puerto de Pichilingue								
Áreas de Uso Común	2,400,000	500,000	1,650,000	600,000	1,600,000	600,000	**7,350,000**	Diversas
Dragado		1,500,000			2,000,000		**3,500,000**	AA1 - AA4
Edificio Terminal de Pasajeros No. 1 y 2			3,000,000		2,000,000		**5,000,000**	ED7
Edificios	200,000	100,000	1,000,000		150,000		**1,450,000**	Diversas
Muelle de Usos Múltiples No. 1 y 2	2,500,000		500,000		1,200,000		**4,200,000**	OA9
Muelle y Rampa para Transbordador						2,500,000	**2,500,000**	OA2
Obras de Atraque	250,000	350,000		400,000	400,000	300,000	**1,700,000**	OA1, OA3, OA4, OA10, OA11, OA12
Obras de Protección	100,000	500,000			900,000		**1,500,000**	Diversas
Recinto Portuario de Puerto Escondido								
Áreas de Uso Común			300,000				**300,000**	4PuE
Dragado					1,200,000		**1,200,000**	AA1 - AA2
Edificios	100,000	50,000		100,000		50,000	**300,000**	ED1 - ED3
Muelle Turístico					200,000	3,500,000	**3,700,000**	OA2
Señalamiento Marítimo					100,000		**100,000**	SM1 - SM6
Recinto Portuario de Loreto								
Áreas de Uso Común	150,000		200,000		200,000		**550,000**	Diversas
Dragado							**0**	Diversas
Muelles		300,000		300,000		200,000	**800,000**	OA1 - OA3
Rompeolas Norte y Espigón Este	2,500,000	1,550,000		500,000		500,000	**5,050,000**	OP1 - OP2

Programa de mantenimiento de instalaciones portuarias por API (pesos) (Continúa)

Instalación	Periodo de ejecución						Importe Total	Ubicación (Planos usos y destinos e instalaciones)
Recinto Portuario de Puerto San Carlos								
Áreas de Uso Común	200,000		1,700,000			200,000	**2,100,000**	Diversas
Dragado		1,000,000		1,500,000			**2,500,000**	Diversas
Edificios					50,000		**50,000**	Diversas
Muelle de Usos Múltiples	3,000,000	300,000		3,500,000	200,000	300,000	**7,300,000**	OA1
Retiro de Chalan		1,000,000					**1,000,000**	N/A
Señalamiento Marítimo		150,000		200,000	200,000		**550,000**	SM7 y fuera del recinto portuario
Recinto Portuario de Santa Rosalía								
Áreas de Uso Común	250,000	250,000		300,000		300,000	**1,100,000**	Diversas
Dragado	800,000			3,500,000			**4,300,000**	AA1 - AA4
Edificios Terminal de Pasajeros	200,000	50,000		50,000		50,000	**350,000**	Diversas
Obras de Atraque		200,000		300,000		300,000	**800,000**	Diversas
Obras de Protección	1,200,000			1,000,000		600,000	**2,800,000**	Diversas
Señalamiento Marítimo		100,000		150,000		150,000	**400,000**	SM1 - SM5
Total	**16,050,000**	**9,450,000**	**10,300,000**	**15,550,000**	**12,650,000**	**14,350,000**	**78,350,000**	

5.3.2 Programa de mantenimiento de cesionarios

Mantenimiento y conservación de cesionarios (pesos)

No.	Cesionario	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Ubicación
Recinto Portuario del Puerto de La Paz									
1	FONATUR	550,000	551,100	552,202	553,306	554,413	555,522	3,316,543	6.5.1 1
2	María Emilia Geraldo H. y/o Marina del Palmar	105,500	105,711	105,922	106,134	106,346	106,559	636,172	6.5.1 3
3	Francisco Javier Romero Jordán	40,000	40,080	40,160	40,240	40,320	40,401	241,201	6.5.1 4
4	Varadero de La Paz, Alejandro Abaroa Gil, S. de RL	114,100	114,328	114,557	114,786	115,016	115,246	688,033	6.5.1 5
5	La Marina de Don Jose y/o Jose Luis Abaroa D.	72,700	72,845	72,991	73,137	73,283	73,430	438,386	6.5.1 6
6	Marina de La Paz, SA de CV	1,560,000	1,563,120	1,566,246	1,569,378	1,572,517	1,575,662	9,406,923	6.5.1 7
7	Inmobiliaria Coromuel, SA de CV	199,375	199,774	200,174	200,574	200,975	201,377	1,202,249	6.5.1 8
8	Puertos La Paz, S. de RL de CV	Sin operación							6.5.1 9

Mantenimiento y conservación de cesionarios (pesos) (Continúa)

No.	Cesionario	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Ubicación
Recinto Portuario del Puerto de La Paz									
9	Club de Yates Palmira, SA de CV	1,187,000	1,189,374	1,191,753	1,194,137	1,196,525	1,198,918	7,157,707	6.5.1 10
10	Pemex Refinación	550,000	551,100	552,202	553,306	554,413	555,522	3,316,543	6.5.1 11
Recinto Portuario del Puerto de Pichilingue									
11	Kastor Industrial, SA	Sin operación							6.5.2 1
12	Cemex México, SA de CV	1,239,125	1,241,603	1,244,086	1,246,574	1,249,067	1,251,565	7,472,020	6.5.2 2
13	Cali Gas de La Paz, SA de CV	180,000	180,360	180,721	181,082	181,444	181,807	1,085,414	6.5.2 3
14	Radiomovil DIPSA, SA de CV	68,958	69,096	69,234	69,372	69,511	69,650	415,821	6.5.2 4
15	Comunicaciones Nextel de México, SA de CV	60,000	60,120	60,240	60,360	60,481	60,602	361,803	6.5.2 5
16	Transportación Marítima de Cali-fornia, SA de CV	9,750	9,770	9,790	9,810	9,830	9,850	58,800	6.5.2 6
Recinto Portuario de Puerto Escondido									
17	FONATUR	500,000	501,000	502,002	503,006	504,012	505,020	3,015,040	6.5.3 1
Recinto Portuario de Puerto San Carlos									
18	Conservera San Carlos, SA de CV	172,890	173,236	173,582	173,929	174,277	174,626	1,042,540	6.5.5 1
19	Comisión Federal de Electricidad	5,296,800	5,307,394	5,318,009	5,328,645	5,339,302	5,349,981	31,940,131	6.5.5 2
20	Sardinera Bahía Magdalena, SA de CV	200,000	200,400	200,801	201,203	201,605	202,008	1,206,017	6.5.5 3
21	Pesquera México, SA de CV	1,000,000	1,002,000	1,004,004	1,006,012	1,008,024	1,010,040	6,030,080	6.5.5 4
Recinto Portuario de Santa Rosalía									
22	Grupo Cachania, SA de CV	572,000	573,144	574,290	575,439	576,590	577,743	3,449,206	6.5.6 1
23	FONATUR	500,000	501,000	502,002	503,006	504,012	505,020	3,015,040	6.5.6 2
Plano del recinto portuario del Puerto de San Juan de la Costa									
24	Roca Fosfórica Mexicana II, SA de CV	894,524	896,313	898,106	899,902	901,702	903,505	5,394,052	6.5.7 1
Plano del recinto portuario de Isla San Marcos									
25	Compañía Occidental Mexicana, SA de CV	245,000	245,490	245,981	246,473	246,966	247,460	1,477,370	6.5.8 1
Total		**15,557,722**	**15,588,838**	**15,620,016**	**15,651,254**	**15,682,557**	**15,713,924**	**93,814,311**	

5.4 Programa de inversiones de API y Cesionarios

5.4.1 Programa de Inversiones de APIBCS (pesos)

Proyecto	Fuente de financiamiento	Periodo de ejecución						Importe Total	Ubicación (Planos usos y destinos e instalaciones)
		2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Puerto de La Paz									
Construcción de baños públicos en Oficinas administrativas de APIBCS	Propios				350,000			350,000	ED3
Construcción de duque de alba para ampliación de longitud de atraque en Muelle Turístico	Propios					5,000,000		5,000,000	OA18
Total Puerto de La Paz		**0**	**0**	**0**	**350,000**	**5,000,000**	**0**	**5,350,000**	
Puerto de Pichilingue									
Ampliación Muelle Usos Múltiples no. 1	Propios					8,000,000	7,000,000	15,000,000	OA1
Suministro e instalación de defensas de patente en Muelle de Usos Múltiples No. 2	Propios						5,000,000	5,000,000	OA12
Instalación del sistema contra incendios en el Puerto Comercial.	Propios			600,000				600,000	Diversas
Construcción de sala de juntas de Dirección de Ingeniería	Propios		350,000					350,000	ED22
Construcción de cubículos de revisión secundaria de la Secretaría de Seguridad Pública, en Terminal de Pasajeros	Propios	300,000						300,000	ED2
Construcción de instalaciones para taller mecánico en el Puerto Comercial	Propios		650,000					650,000	28.3
Construcción de estacionamiento para camiones en el Puerto Comercial de Pichilingue.	Propios			1,200,000				1,200,000	Diversas
Construcción de almacén de materiales y residuos peligrosos, Puerto Comercial	Propios		150,000					150,000	28.3
Construccion de muelles flotantes y acondicionamiento de áreas para servicio turístico en el Puerto Comercial	Propios				2,500,000		2,500,000	5,000,000	28.5
Rehabilitación de áreas para artesanos, y para atención de turistas de Cruceros, en la terminal del Puerto Comercial	Propios				850,000		500,000	1,350,000	3.3PuE
Reordenamiento del puerto de Pichilingue, edificaciones: aduana, sagarpa, revisión militar, área descanso operadores, básculas y casetas de vigilancia.	Propios			1,000,000	7,500,000	7,500,000		16,000,000	44PuN
Modernizacion de edificios Terminal 1 y 2 de Pasajeros	Propios	18,329,780	18,500,000	3,000,000				39,829,780	ED2, ED7
Reordenamiento del puerto de Pichilingue, 1ra. Etapa: muelles, ampliación de patios, equipamiento, servicios, dragados, rellenos y supervisión	Fiscales	49,000,000	66,500,000	56,500,000				172,000,000	44PuE
Construccion de gasa vial en acceso	Fiscales				10,000,000			10,000,000	Fuera del recinto
Total Puerto de Pichilingue		**67,629,780**	**86,150,000**	**62,300,000**	**20,850,000**	**15,500,000**	**15,000,000**	**267,429,780**	
Puerto Escondido									
Construcción de acceso vial a oficinas administrativas	Propios		1,500,000					1,500,000	4PuE
Construcción de local comercial y acondicionamiento de áreas para servicio turístico	Propios				1,800,000			1,800,000	4PuE
Construcción de rampa de botado	Propios				1,500,000			1,500,000	4PuE
Total Puerto Escondido		**0**	**1,500,000**	**0**	**3,300,000**	**0**	**0**	**4,800,000**	
Puerto de Loreto									
Construcción de oficinas administrativas Gerencia APIBCS	Propios				2,500,000	2,500,000		5,000,000	3PuE
Construcción de muelle turístico para embarcaciones menores.	Propios				3,000,000			3,000,000	6PuN
Total Puerto de Loreto		**0**	**0**	**0**	**5,500,000**	**2,500,000**	**0**	**8,000,000**	
Puerto de San Carlos									
Construcción de red de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales	Propios			1,800,000				1,800,000	8PuE
Remodelación y ampliación de edificaciones existentes para pueblo marinero	Propios			3,500,000	5,000,000			8,500,000	Diversas
Dragados de construcción en boca de acceso del canal de navegación	Fiscales				200,000,000			200,000,000	Fuera del recinto
Ampliación de banda de atraque de muelle de usos múltiples, incluye: construcción de duques de alba y boyas de amarre	Fiscales			50,000,000				50,000,000	15PuE
Construcción de pasarela y muelles flotantes para embarcaciones menores, incluye dragados	Fiscales				10,000,000			10,000,000	20.4
Total Puerto de San Carlos		**0**	**0**	**55,300,000**	**215,000,000**	**0**	**0**	**270,300,000**	
Puerto de Santa Rosalía									
Reordenamiento del Puerto de Santa Rosalía	Propios			4,400,000	5,000,000	5,000,000		14,400,000	OA9, 14.1PuN
Modernización del Edificio Terminal de Pasajeros	Propios				10,000,000			10,000,000	ED8, 7PuE
Total Puerto de Santa Rosalía		**0**	**0**	**4,400,000**	**15,000,000**	**5,000,000**	**0**	**24,400,000**	
Total de inversiones		**67,629,780**	**87,650,000**	**122,000,000**	**260,000,000**	**28,000,000**	**15,000,000**	**580,279,780**	

Propios	18,629,780	21,150,000	15,500,000	40,000,000	28,000,000	15,000,000	138,279,780
Fiscales	49,000,000	66,500,000	106,500,000	220,000,000	0	0	442,000,000
Total	**67,629,780**	**87,650,000**	**122,000,000**	**260,000,000**	**28,000,000**	**15,000,000**	**580,279,780**

5.4.2 Programa de Inversión de Cesionarios (pesos)

No.	Empresa	Descripción de la inversión	Programa de Inversión de Cesionarios 2012-2017						Ubicación
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	
1	Inmobiliaria Coromuel, S.A. de C.V.	Construcción de una marina con muelles flotantes	30,000,000						30,000,000	6.5.1 9
2	Construcción del Muelle de PEMEX en Punta Prieta, La Paz, B.C.S.	Construcción de Muelle en T para embarcaciones de 50,000 TPM	200,000,000	100,000,000					300,000,000	6.5.1 12

5.5 Proyecciones financieras (pesos)

Conceptos	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos						
Infraestructura	**94,851,476.00**	**112,427,454.50**	**116,924,552.69**	**121,601,534.80**	**125,840,462.28**	**135,278,496.95**
Puerto	58,637,182.46	69,502,652.37	72,282,758.47	75,174,068.81	77,794,573.78	83,629,166.81
Atraque	8,707,365.50	10,320,840.32	10,733,673.94	11,163,020.89	11,552,154.44	12,418,566.02
Muellaje	19,197,938.74	22,755,316.79	23,665,529.46	24,612,150.64	25,470,109.57	27,380,367.78
Embarque y Desembarque (Pasajeros)	8,308,989.30	9,848,645.01	10,242,590.82	10,652,294.45	11,023,624.50	11,850,396.33
Maniobras	**7,852,360.00**	**9,307,402.31**	**9,679,698.40**	**10,066,886.34**	**10,417,809.55**	**11,199,145.26**
Servicios Conexos	**29,162,000.08**	**34,565,718.69**	**35,948,347.44**	**37,386,281.34**	**38,689,535.74**	**41,591,250.92**
Otros Ingresos	**1,051,586.00**	**1,246,444.89**	**1,296,302.68**	**1,348,154.79**	**1,395,150.33**	**1,499,786.61**
Contratos de Cesiones y de Servicios	**22,004,676.00**	**26,082,142.46**	**27,125,428.16**	**28,210,445.29**	**29,193,837.74**	**31,383,375.57**
Total de Ingresos :	**154,922,098.08**	**183,629,162.85**	**190,974,329.38**	**198,613,302.55**	**205,536,795.65**	**220,952,055.32**
Egresos						
Costos por Maniobras	7,647,949.70	7,985,989.08	8,338,969.80	8,707,552.26	9,092,426.07	9,494,311.30
Costos por Servicios Conexos	759,697.61	793,276.24	828,339.05	864,951.64	903,182.50	943,103.17
Gastos de Administración	39,005,620.20	40,729,668.62	42,529,919.97	44,409,742.43	46,372,653.05	48,422,324.31
Gastos de Operación	25,744,307.35	26,882,205.74	28,070,399.23	29,311,110.88	30,606,661.98	31,959,476.44
Gastos de Comercialización	4,102,159.41	4,283,474.86	4,472,804.45	4,670,502.41	4,876,938.61	5,092,499.30
Gastos de Obra y Mantenimiento	23,666,590.70	24,712,654.01	25,804,953.32	26,945,532.26	28,136,524.78	29,380,159.18
Otros Gastos del Giro	2,073,106.69	2,164,738.00	2,260,419.42	2,360,329.96	2,464,656.54	2,573,594.36
Obra Nueva	40,225,563.00	63,003,532.88	64,788,289.04	67,696,131.41	68,732,500.42	76,903,076.94
Costos por Supervisión de Maniobras	3,036,144.72	3,170,342.32	3,310,471.45	3,456,794.29	3,609,584.60	3,769,128.24
Gastos certificación Código ISPS	765,287.34	799,113.05	834,433.84	871,315.82	909,827.98	950,042.37
Gastos Financieros	166,475.86	173,834.10	181,517.56	189,540.64	197,918.33	206,666.32
Total de Egresos :	**147,192,902.60**	**174,698,828.89**	**181,420,517.13**	**189,483,503.99**	**195,902,874.86**	**209,694,381.93**
Resultado antes de Impuestos	**7,729,195.48**	**8,930,333.96**	**9,553,812.25**	**9,129,798.57**	**9,633,920.78**	**11,257,673.39**
Porcentaje de utilidad deseado	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05

Notas: En los Servicios Conexos incluye ingresos por ATP
Para los años 2013 al 2017 la Inflación promedio aplicada a los Egresos es del 4.42%

6. SERVICIOS

Los contratos celebrados de cesión parcial de derechos y prestación de servicios portuarios en los puertos previstos en este Programa Maestro, así como los cesionarios o prestadores de servicios potenciales, no confieren derechos de exclusividad, ni privilegios o condiciones especiales de explotación y se podrán otorgar uno u otros a favor de terceras personas para que exploten, en igualdad de circunstancias, número y características técnicas, áreas o servicios idénticos o similares.

6.1 Cesionarios

Los cesionarios que actualmente se encuentran en los puertos y áreas portuarias a cargo de APIBCS, se relacionan en las siguientes tablas:

a) La Paz

Contratos de cesión parcial de derechos

Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.1	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
FONATUR – Operadora Portuaria FONATUR, S.A. DE C.V. (La Paz)	1	Marina de uso particular	40 años 10-12-2003 09-12-2043	59,576.28	9,962.15	N/A	APIBCS01-019/04
María Emilia Geraldo Hirales (Marina del Palmar).	3	Marina de uso público	30 años 01-09-1999 31-08-2029	26,652.58	948.93	N/A	APIBCS01-011/00
Francisco Javier Romero Jordán (Atracadero la Costa)	4	Atracadero para embarcaciones menores	10 años 19-09-2010 18-09-2020	764.99	1167.26	N/A	APIBCS01-010/00
Varadero de La Paz, Alejandro Abaroa Gil, S. de R.L.	5	Varadero de uso particular (para reparaciones)	15 años 30-06-2008 19-06-2023	7,641.90	2,595.22	N/A	APIBCS01-030/08
José Luís Abaroa Díaz (Marina Don José)	6	Marina de uso particular	30 años 04-04-2000 03-04-2030	10,383.66	1,230.30	N/A	APIBCS01-014/00
Marina de La Paz, S.A. de C.V.	7	Marina de uso particular	40 años 14-04-1998 13-04-2038	43,604.91	547.60	N/A	APIBCS01-012/00
Inmobiliaria Coromuel, S.A. de C.V. (Marina Vista Coral)	8	Marina de uso particular	30 años 11-06-1999 10-06-2029	78,513.16	N/A	N/A	APIBCS01-005/99
Puertos La Paz, S. de R.L. de C.V.	9	Muelle para embarque y desembarque de pasajeros	20 años 31-03-2005 30-03-2025	2,856.14	613.39	N/A	APIBCS01-021/05
Club de Yates Palmira, S.A. de C.V.	10	Marina de uso particular	40 años 03-07-1998 02-07-2038	75,548.59	10,497.75	N/A	APIBCS01-008/00
PEMEX Refinación	11	Terminal especializada para derivados de petróleo.	20 años 13-02-2004 12-02-2024	75,572.32	2,855.87	N/A	APIBCS01-018/04

b) Puerto de Pichilingue

Contratos de cesión parcial de derechos							
Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.2	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
Kastor Industrial, S.A.	1	Taller de reparaciones navales	20 años 23-08-1999 22-08-2019	1,200.00	307.70	N/A	APIBCS01-006/99
CEMEX México, S.A. de C.V.	2	Terminal para el manejo de cemento	40 años 10-08-2000 09-08-2040	9,500.00	27,820.00	N/A	APIBCS01-009/00
Cali Gas de La Paz, S.A. de C.V.	3	Terminal para el manejo de Gas L.P.	40 años 21-02-2002 20-02-2042	25,492.93	22,052.00	N/A	APIBCS01-016/02
Radiomovil DIPSA, S.A. de C.V.	4	Instalación de una estructura de telecomunicaciones	15 años 16-12-2003 15-12-2018	N/A	200.00	N/A	APIBCS01-022/05
Comunicaciones Nextel de México, S.A. de C.V.	5	Instalación de una estructura de telecomunicaciones	10 años 07-06-2007 06-06-2017	N/A	200.00	N/A	APIBCS01-027/07
Transportación Marítima de California, S.A. de C.V.	6	Oficina administrativa y de ventas	10 años 18-12-2007 17-12-2012	N/A	70.00	N/A	APIBCS01-029/08

c) Puerto Escondido

Contratos de cesión parcial de derechos							
Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.3	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
FONATUR – Operadora Portuaria FONATUR, S.A. DE C.V.	1	Marina y fondeadero de uso particular	20 años 10-12-2003 09-12-2023	1,341,329.34	54,312.71	N/A	APIBCS01-023/05

d) Loreto.- No tiene cesionarios (Plano 6.5.4)

e) Puerto San Carlos

Contratos de cesión parcial de derechos							
Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.5	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
Conservera San Carlos, S.A. de C.V.	1	Instalación para descarga de sardina	20 años 21-04-1998 20-04-2018	160.00	187.50	N/A	APIBCS01-003/99
Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.)	2	Terminal para el manejo de combustóleo	20 años 07-04-2006 06-04-2026	18,377.09	6,764.69	N/A	APIBCS01-025/06
Sardinera Bahía Magdalena, S.A. de C.V.	3	Planta de procesamiento de productos del mar	5 años 11-01-2012 10-01-2017	N/A	1,623.86	N/A	APIBCS01-026/07
Pesquera México, S.A. de C.V.	4	Planta de procesamiento de productos del mar	5 años 10-10-2012 09-10-2017	N/A	6,160.29	N/A	APIBCS01-028/08

f) Santa Rosalía

Contratos de cesión parcial de derechos							
Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.6	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
Grupo Cachanía, S.A. de C.V.	1	Marina de uso particular	10 años 13-08-2009 11-08-2019	6,341.65	1,482.50	N/A	APIBCS01-007/00
FONATUR – Operadora Portuaria FONATUR, S.A. DE C.V.	2	Marina de uso particular	15 años 08-10-2004 07-10-2019	10,296.10	8,884.02	N/A	APIBCS01-020/05

g) San Juan de la Costa

Contratos de cesión parcial de derechos							
Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.7	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
Roca Fosfórica Mexicana II, S.A. de C.V.	1	Terminal para el manejo de fosforita	48 años 18-03-1999 19-05-2047	154,838.05	16,434.43	N/A	APIBCS01-013/01

h) Terminal Isla San Marcos

Contratos de cesión parcial de derechos							
Denominación o razón social	Localización en el plano 6.5.8	Objeto de la cesión	Vigencia	Área cedida (m2)		Tarifa autorizada o registrada	No. de registro
				Marina	Terrestre		
Compañía Minera Occidental Mexicana, S.A. de C.V.	1	Terminal para el manejo de yeso	20 años 02-01-2001 01-09-2018	19,800.00	13,547.00	N/A	APIBCS01-015/01

i) Terminal Santa María.- No tiene cesionarios (Plano 6.5.9)

6.2 Prestadores de Servicios

Relación de prestadores de servicios portuarios.

a) La Paz

Prestador de servicios portuarios					
Nombre o razón social	Objeto del Contrato	Vigencia	Tarifa autorizada o registrada	Áreas en las que puede prestar servicios	No. de registro
Servicios Marítimos del Puerto de La Paz, S. de R.L. de C.V.	Servicio portuario de lanchaje	4 años 15-04-2010 14-04-2014	Registrada	Recinto Portuario	APIBCS02-004/99.P3

b) Puerto de Pichilingue

Prestadores de servicios portuarios					
Nombre o razón social	Objeto del Contrato	Vigencia	Tarifa autorizada o registrada	Áreas en las que puede prestar servicios	No. de registro
Combustibles Mar de Cortes, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles a embarcaciones	15 años 21-11-2001 20-11-2016	N/A	Recinto Portuario	APIBCS02-006/02
Servicios Marítimos del Puerto de La Paz, S. de R.L. de C.V.	Servicio portuario de lanchaje	4 años 15-04-2010 14-04-2014	Registrada	Recinto Portuario	APIBCS02-004/99.P3
Ismael Vega Álvarez	Servicio de reparación a flote	3 años 11-05-2009 10-05-2012	N/A	Recinto Portuario	APIBCS02-014/09

c) San Juan de la Costa

Prestador de servicios portuarios					
Nombre o razón social	**Objeto del Contrato**	**Vigencia**	**Tarifa autorizada o registrada**	**Áreas en las que puede prestar servicios**	**No. de registro**
Servicios Marítimos del Puerto de La Paz, S. de R.L. de C.V.	Servicio portuario de lanchaje	4 años 15-04-2010 14-04-2014	Registrada	Recinto Portuario	APIBCS02-004/99.P3

d) Puerto San Carlos

Prestadores de servicios portuarios					
Nombre o razón social	**Objeto del Contrato**	**Vigencia**	**Tarifa autorizada o registrada**	**Áreas en las que puede prestar servicios**	**No. de registro**
Agrícola y Comercial del Valle de Santo Domingo, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles a embarcaciones	15 años 15-12-2000 15-12-2015	N/A	Recinto Portuario	APIBCS02-005/01
Combustibles Mar de Cortes, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles a embarcaciones	15 años 13-12-2002 12-12-2017	N/A	Recinto Portuario	APIBCS02-007/03
Enrique Jordán León	Servicio portuario de lanchaje	5 años 27-08-2009 26-08-2012	Registrada	Recinto Portuario	APIBCS02-016/09

e) Santa Rosalía y Terminal de Isla San Marcos

Prestador de servicios portuarios					
Nombre o razón social	**Objeto del Contrato**	**Vigencia**	**Tarifa autorizada o registrada**	**Áreas en las que puede prestar servicios**	**No. de registro**
Daniel Guadalupe López Romero	Servicio portuario de lanchaje (San Marcos)	5 años 12-06-2009 11-06-2012	Registrada	Recinto Portuario	APIBCS02-015/09

6.3 Cesionarios Potenciales

a) La Paz

Cesionario potencial			
Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano de cesionarios (6.5.1)
Marina	N/D	12,650.156	2
Marina	N/D	3,322.027	8

N/D: No determinada

b) Puerto de Pichilingue

Cesionarios potenciales			
Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano de cesionarios (6.5.2)
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	70	7
Oficina administrativa y/o venta de boletos	N/D	13	8
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	24.22	9
Servicios conexos (venta de misceláneos)	2012	38.80	10
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	6.84	11
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	54.22	12
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	30.95	13
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	30.95	14
Oficina administrativa y/o venta de boletos	N/D	30.95	15
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	578	16
Marina	N/D	22,633.257	17
Instalación telefónica con antena	N/D	200	18

N/D: No determinada

c) Puerto Escondido

Cesionario potencial			
Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano de cesionarios (6.5.3)
Embarcadero y fondeadero	N/D	57,150.92	2

N/D: No determinada

d) Puerto San Carlos

Cesionarios potenciales			
Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano de cesionarios (6.5.5)
Planta de procesamiento de productos del mar	N/D	1,700	5
Oficina administrativa	N/D	177.59	6
Oficina administrativa	N/D	178.31	7
Oficina administrativa	N/D	74.21	8
Oficina administrativa	N/D	64.63	9
Oficina administrativa	N/D	83.25	10
Oficina administrativa	N/D	119.59	11
Oficina administrativa	2012	87.58	12
Oficina administrativa	2012	350	13
Oficina administrativa	N/D	130.50	14
Oficina administrativa	N/D	211.87	15
Oficina administrativa	N/D	136.27	16
Planta de distribución de combustible	N/D	3,000	17

N/D: No determinada

e) Santa Rosalía

Cesionarios potenciales			
Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano de cesionarios (6.5.6)
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	13	3
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	62	4
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	37	5
Oficina administrativa y/o venta de boletos	2012	21.45	6

f) Terminal Santa María

Cesionario potencial			
Objeto del futuro contrato de cesión	**Fecha estimada de licitación o adjudicación**	**Área por ceder m²**	**Localización en plano de cesionarios (6.5.9)**
Terminal para embarque de granel mineral	N/D	174,033.49	1

N/D: No determinada

6.4 Prestadores de Servicios Potenciales

Los servicios portuarios tienen un papel preponderante en la operación de los recintos portuarios concesionados a la APIBCS, para poder realizar estos servicios los interesados deberán celebrar los contratos respectivos, tal como lo establece el artículo 44 de la Ley de Puertos, su Reglamento y las Reglas de Operación de cada recinto portuario.

a) La Paz

Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Pilotaje	Restringida	N/A
Lanchaje	Libre entrada	Todo el Puerto
Remolque	Restringida	Todo el Puerto
Amarre y desamarre	Libre entrada	Plano (2.2.1) OA18

N/A: No aplica

Servicios generales a las embarcaciones.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Avituallamiento	Libre entrada	Todo el Puerto
Agua potable	Libre entrada	Todo el Puerto
Suministro de combustible a embarcaciones	Libre entrada	Todo el Puerto
Comunicación	Libre entrada	Todo el Puerto
Reparación a flote	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de basura y desechos	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de aguas residuales	Libre entrada	Todo el Puerto

b) Puerto de Pichilingue

Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Pilotaje	Restringida	N/A
Lanchaje	Libre entrada	Todo el Puerto
Remolque	Restringida	Plano (2.2.2) AA1 – AA4
Amarre y desamarre	Libre entrada	Plano (2.2.2) OA1 – OA4, OA9

N/A: No aplica

Servicios generales a las embarcaciones.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Avituallamiento	Libre entrada	Todo el Puerto
Agua potable	Libre entrada	Todo el Puerto
Suministro de combustible a embarcaciones	Libre entrada	Todo el Puerto
Comunicación	Libre entrada	Todo el Puerto
Reparación a flote	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de basura y desechos	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de aguas residuales	Libre entrada	Todo el Puerto

Servicios de maniobras para la transferencia de bienes y mercancías.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Carga, descarga, alijo, estiba y acarreo	Libre entrada	Todo el Puerto
Almacenaje	Operado por API	Todo el Puerto

c) Puerto Escondido

Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Pilotaje	Restringida	N/A
Lanchaje	Libre entrada	Todo el Puerto
Remolque	Restringida	Todo el Puerto
Amarre y desamarre	Libre entrada	Plano (2.2.3) OA2

N/A: No aplica

Servicios generales a las embarcaciones.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Avituallamiento	Libre entrada	Todo el Puerto
Agua potable	Libre entrada	Todo el Puerto
Suministro de combustible a embarcaciones	Libre entrada	Todo el Puerto
Comunicación	Libre entrada	Todo el Puerto
Reparación a flote	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de basura y desechos	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de aguas residuales	Libre entrada	Todo el Puerto

d) Loreto

Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Pilotaje	Restringida	N/A
Lanchaje	Libre entrada	Todo el Puerto
Remolque	Restringida	Todo el Puerto
Amarre y desamarre	Libre entrada	Plano (2.2.4) OA1

N/A: No aplica

Servicios generales a las embarcaciones.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Avituallamiento	Libre entrada	Todo el Puerto
Agua potable	Libre entrada	Todo el Puerto
Suministro de combustible a embarcaciones	Libre entrada	Todo el Puerto
Comunicación	Libre entrada	Todo el Puerto
Reparación a flote	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de basura y desechos	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de aguas residuales	Libre entrada	Todo el Puerto

e) Puerto San Carlos

Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Pilotaje	Restringida	N/A
Lanchaje	Libre entrada	Todo el Puerto
Remolque	Restringida	Plano (2.2.5) OA1, OA2
Amarre y desamarre	Libre entrada	Plano (2.2.5) OA1

N/A: No aplica

Servicios generales a las embarcaciones.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Avituallamiento	Libre entrada	Todo el Puerto
Agua potable	Libre entrada	Todo el Puerto
Suministro de combustible a embarcaciones	Libre entrada	Todo el Puerto
Comunicación	Libre entrada	Todo el Puerto
Reparación a flote	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de basura y desechos	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de aguas residuales	Libre entrada	Todo el Puerto

Servicios de maniobras para la transferencia de bienes y mercancías.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Carga, descarga, alijo, estiba y acarreo	Restringida	Plano (2.2.5) OA1, AL4, AL5
Almacenaje	Operado por API	Plano (2.2.5) AL4, AL5

f) Santa Rosalía

Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Pilotaje	Restringida	N/A
Lanchaje	Libre entrada	Todo el Puerto
Remolque	Restringida	Plano (2.2.6) OA3, OA10
Amarre y desamarre	Libre entrada	Plano (2.2.6) OA3, OA10

N/A: No aplica

Servicios generales a las embarcaciones.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Avituallamiento	Libre entrada	Todo el Puerto
Agua potable	Libre entrada	Todo el Puerto
Suministro de combustible a embarcaciones	Libre entrada	Todo el Puerto
Comunicación	Libre entrada	Todo el Puerto
Reparación a flote	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de basura y desechos	Libre entrada	Todo el Puerto
Recolección de aguas residuales	Libre entrada	Todo el Puerto

Servicios de maniobras para la transferencia de bienes y mercancías.

Tipo de servicio	Tipo de entrada (libre o restringida)	Localización en el plano de cesionarios, para indicar las áreas en las que puede prestar servicios
Carga, descarga, alijo, estiba y acarreo	Restringida	Todo el Puerto
Almacenaje	Operado por API	Plano (2.2.6) OA3, OA10, AL5.1, AL5.2

6.5 Planos de Cesionarios y Áreas de Uso Común

En los planos 6.5.1 a 6.5.9 “Cesionarios y Áreas de uso común”, se señala la localización de las áreas de los recintos portuarios y áreas de agua cesionadas a particulares, así como las áreas de uso común dentro de los mismos recintos portuarios.

Y=2,668,500 Y=2,670,000 Y=2,671,500 Y=2,673,000 Y=2,674,500 Y=2,676,000 Y=2,677,500 Y=2,679,000 Y=2,680,500

X=564,000 X=563,500 X=563,000

X=568,500 X=568,000 X=567,500 X=567,000 X=566,500 X=566,000 X=565,500 X=565,000 X=564,500

N

CANAL DE NAVEGACIÓN BAHÍA DE LA PAZ

POLIGONAL-1

ZONA NAVAL

BARCO HUNDIDO DON LORENZO

POLIGONAL-2a

ARMADA DE MÉXICO

POLIGONAL-2b

LA PAZ

POLIGONAL-3

POLIGONAL-4 (PEMEX)

POLIGONAL-1

ENSENADA DE LA PAZ

PLAYA

AVDA. MANUEL ÁLVAREZ

1

CARRETERA TRANSPENINSULAR LA PAZ-CD. CONSTITUCION

Esc. 1:500

POLIGONAL-3 (CLUB DE YATES PALMIRA)

11

55 56 54 57 53 49 47 52 51

Esc. 1:5000

POLIGONAL-4 (PEMEX)

12

Esc. 1:5000

POLIGONAL-2b (ZONA DE MARINAS)

3 5 6 7 8 4 9

Esc. 1:5000

POLIGONAL-2b (MUELLE TURÍSTICO)

10

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

Playa

Pitaloeta

Esc. 1:1500

POLIGONAL-2a

2

Esc. 1:3000

ÁREAS DE USO COMÚN

Áreas de uso Común

CESIONARIOS

Clave	Simbología	Polígono	Cesionario
1		Polígono 1	Fonatur (La Paz)
3		Polígono 2b	María Emilia Geraldo Hirales (Marina del Palmar)
4		Polígono 2b	Francisco Javier Romero (Atracadero la Costa)
5		Polígono 2b	Alejandro Abarca Gil S. DE R.L. (Varadero de La Paz)
6		Polígono 2b	José Luis Abarca Díaz (Marina Don José)
7		Polígono 2b	Marina de La Paz, S.A. de C.V.
9		Polígono 2b	Inmobiliaria Coromuel, S.A. de C.V. (Marina Vista Coral)
10		Polígono 2b	Puertos La Paz, S. de R.L. de C.V.
11		Polígono 3	Club de Yates Palmira, S.A. de C.V.
12		Polígono 4	PEMEX Refinación.

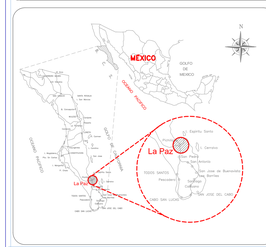
CESIONARIOS POTENCIALES

Clave	Simbología	Destino
2		Marina
8		Marina

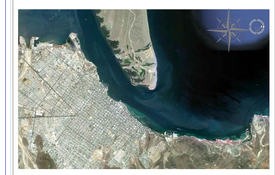
ESCALA GRAFICA 1 : 10000

0 100 250 500 1000

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DEL PUERTO DE LA PAZ MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

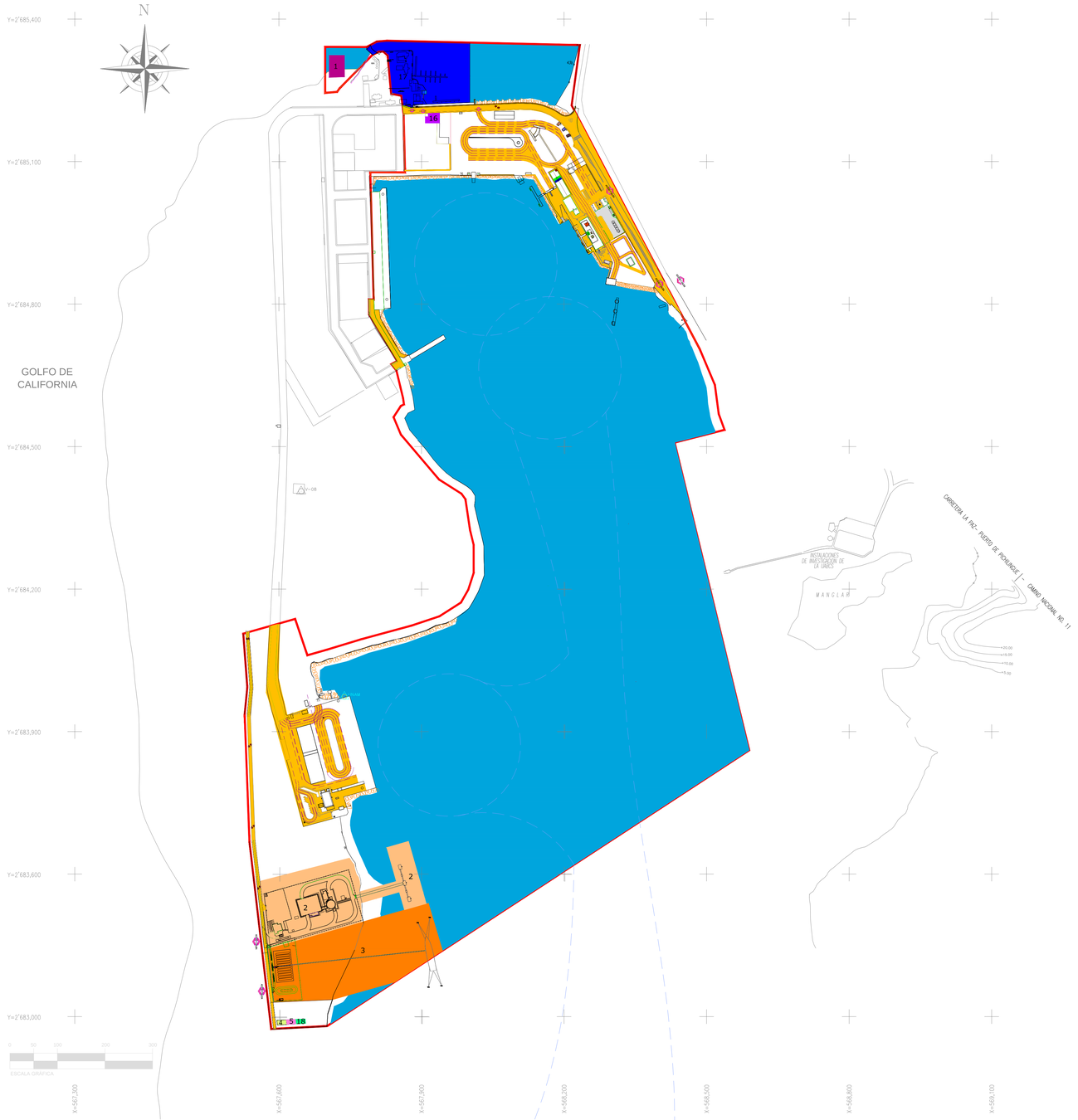
CLAVE DEL PLANO :

6.5.1

FECHA: MAYO 2012

ESCALA: 1:15,000

ACOTACIÓN: MTS



POLIGONALES DE LAS ÁREAS CESIONADAS.

Clave	Simbología	Cesionario
1		Kastor Industrial S.A.
2		Cemex México, S.A. de C.V.
3		Cali Gas de La Paz, S.A. de C.V.
4		Radiomovil Dipsa, S.A. de C.V.
5		Comunicaciones Nextel de México, S.A. de C.V.
6		Transportación Marítima de California S.A. de C.V.

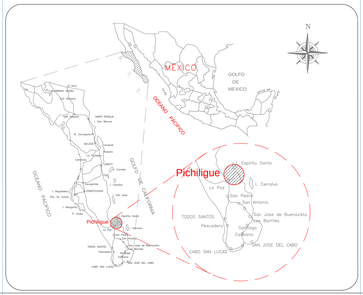
ÁREAS DE USO COMÚN

	VIALIDAD DE USO COMÚN
	ESTACIONAMIENTO DE USUARIOS

CESIONARIOS POTENCIALES

Clave	Simbología	Destino
7		Servicios conexos
8		Servicios conexos
9		Servicios conexos
10		Servicios conexos
11		Servicios conexos
12		Servicios conexos
13		Servicios conexos
14		Servicios conexos
15		Servicios conexos
16		Servicios conexos
17		Marina
18		Instalación telefónica con antena

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

OBSERVACIONES:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DEL PUERTO DE PICHILINGUE MUNICIPIO DE LA PAZ B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.2

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS

N

Y= 2'857,000

Y= 2'856,500

Y= 2'856,000

Y= 2'855,500

Y= 2'855,000

Y= 2'854,500

0 50 100 250 500

ESCALA GRÁFICA

X= 468,000 X= 468,500 X= 469,000 X= 469,500 X= 470,000 X= 470,000

1

1

1

2

1

POLIGONALES DE LAS ÁREAS CESIONADAS.

Clave	Simbología	Cesionario
1		*Fondo Nacional de Fomento al Turismo*

ÁREAS DE USO COMÚN

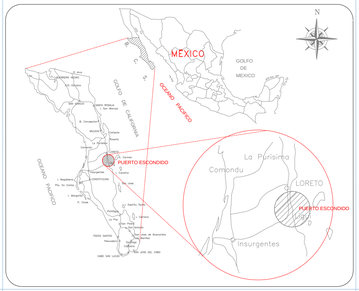
VIALIDAD DE USO COMÚN

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

CESIONARIOS POTENCIALES

Clave	Simbología	Destino
2		*Embarcadero y fondeadero*

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS
Y ÁREAS DE USO COMÚN
DE PUERTO ESCONDIDO
MUNICIPIO DE LORETO,B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.3

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:6500

ACOTACIÓN:

MTS

N

Y=2,877,520
Y=2,877,480
Y=2,877,440
Y=2,877,400
Y=2,877,360
Y=2,877,320
Y=2,877,280
Y=2,877,240

X=465,880
X=465,920
X=465,960
X=466,000
X=466,040
X=466,080
X=466,120

ESCALA GRÁFICA 1:400

ÁREAS DE USO COMÚN

VIALIDADES DE USO COMÚN

GOLFO DE CALIFORNIA

ROMPE OLAS NORTE

FARO

ACCESO Y SALIDA

ACCESO Y SALIDA

C. IGNACIO CARRILLO

ESTACIONAMIENTO

PASEO COSTERO A. LOPEZ MATEOS

ESTACIONAMIENTO

C. AGUA DULCE

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

LÍMITE DEL RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DE LORETO, MUNICIPIO DE LORETO, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.4

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS

N

Y=2,742,750

Y=2,742,300

Y=2,741,850

Y=2,741,400

Y=2,740,950

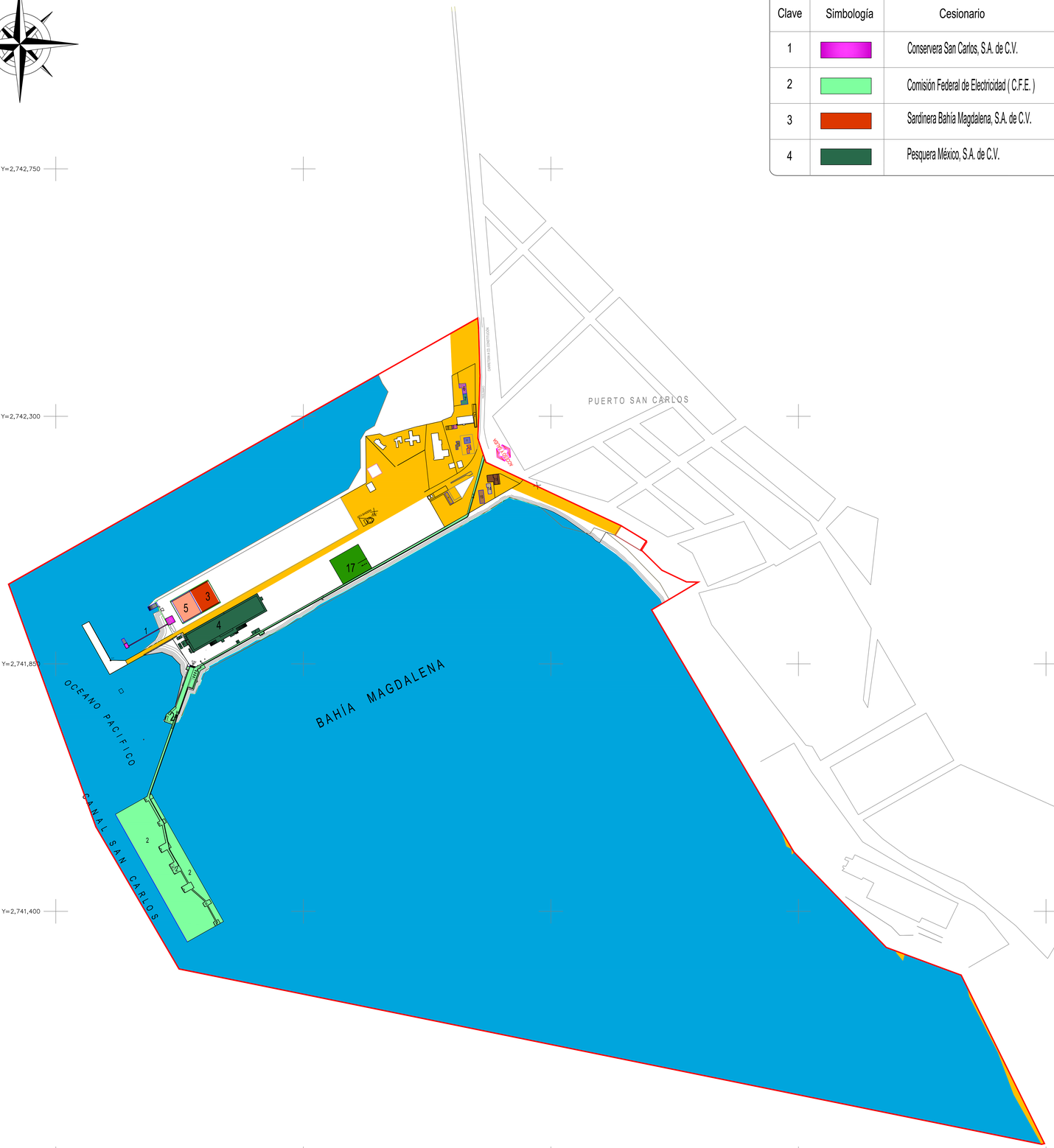
X=386,550

X=387,000

X=387,450

X=387,900

X=388,350



0 50 150 200 300 500

ESCALA GRÁFICA

POLIGONALES DE LAS ÁREAS CESIONADAS.

Clave	Simbología	Cesionario
1		Conservera San Carlos, S.A. de C.V.
2		Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.)
3		Sardinera Bahía Magdalena, S.A. de C.V.
4		Pesquera México, S.A. de C.V.

ÁREAS DE USO COMÚN

VIALIDADES DE USO COMÚN

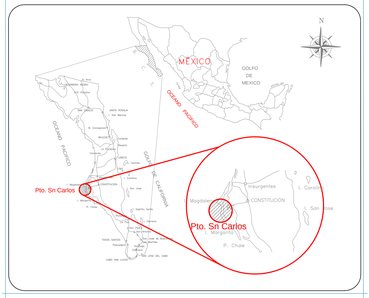
ESTACIONAMIENTO DE USUARIOS

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

CESIONARIOS POTENCIALES

Clave	Simbología	Destino
5		Planta procesadora de productos del mar
6		Oficina administrativa
7		Oficina administrativa
8		Oficina administrativa
9		Oficina administrativa
10		Oficina administrativa
11		Oficina administrativa
12		Oficina administrativa
13		Oficina administrativa
14		Oficina administrativa
15		Oficina administrativa
16		Oficina administrativa
17		Planta de distribución de combustibles

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

LUGAR:

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DE PUERTO SAN CARLOS, MUNICIPIO DE COMONDÚ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.5

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:4500

ACOTACIÓN:

MTS

N

PRODUCTOS PESQUEROS DE MAYAGÜITAS, S.A. DE C.V.

OFICINA

SUBESTACION

REFRIGERADOR

DEPOSITO DE COMBUSTIBLE ABANDONADO

CASETA DE VIGILANCIA NORTE, APROX.

ACCESO Y SALIDA

SHUTE DE LA MARINA

FERRETERIA MARINA SANTA ROSALIA

1

ANDADOR

R.S.C. E.S.A. ASOCIACIONES

DUQUE DE ALBA

ROMPEOLAS NORTE

GOLFO DE CALIFORNIA

ÁREA DE EXCLUSIÓN

ACCESO Y SALIDA

ACCESO Y SALIDA

ACCESO Y SALIDA

ACCESO Y SALIDA

2

A

C

MAREOGRAFO

POLIGONAL DEL ÁREA ACTUAL
DE LA SEMAR A REINCORPORAR A LA S.C.T.

ESPIGON SUR

MODULO TURISTICO

CAMPO

ESCALA GRÁFICA:

0 5 10 20 50 100 m

Y=3,024,900

Y=3,024,800

Y=3,024,700

Y=3,024,600

Y=3,024,500

Y=3,024,400

Y=3,024,300

X=374,700

X=374,800

X=374,900

X=375,000

X=375,100

X=375,200

X=375,300

X=375,400

X=375,500

POLIGONALES DE LAS ÁREAS CESIONADAS.

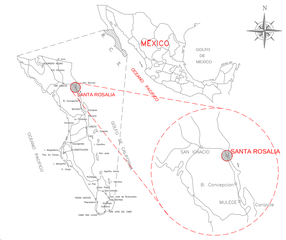
Clave	Simbología	Cesionario
1		Grupo Cachania, S.A. de C.V.
2		Fondo Nacional de Fomento al Turismo

ÁREAS DE USO COMÚN	
	VIALIDADES DE USO COMÚN

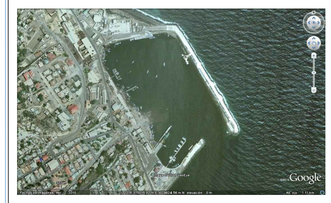
CESIONARIOS POTENCIALES

Clave	Simbología	Cesionario
3		Servicios conexos
4		Servicios conexos
5		Servicios conexos
6		Servicios conexos

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:



OBSERVACIONES:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO CESIOANRIOS Y ÁREAS DE USOS COMÚN DE SANTA ROSALÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.6.

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

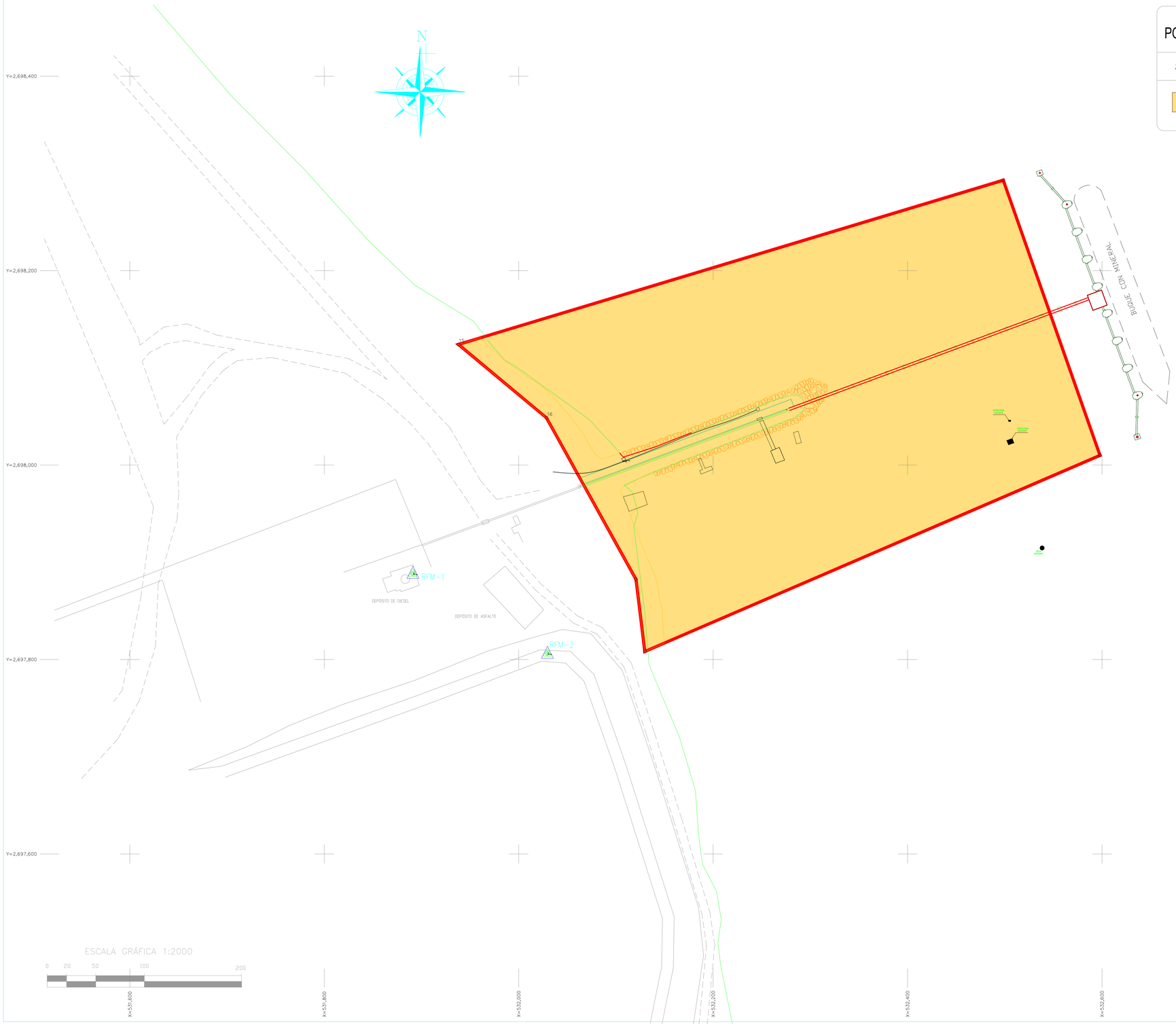
1:500

ACOTACIÓN:

MTS

POLIGONALES DE LAS ÁREAS CESIONADAS.

Simbología	Cesionario
	Roca Fosfórica Mexicana II, S.A. de C.V.



MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGIA:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DEL PUERTO DE SAN JUAN DE LA COSTA, MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S.

POR:

SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.7.

FECHA: MAYO 2012

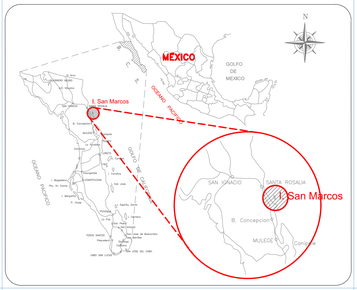
ESCALA: 1:2,000

ACOTACIÓN: MTS

POLIGONAL DE ÁREA CESIONADA

Clave	Simbología	Cesionario
1		Compañía Occidental Mexicana, S.A. de C.V.

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

LÍMITE DE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DE ISLA SAN MARCOS, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR

L.A.E.J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.8.

FECHA:

MAYO 2012

ESCALA:

1:500

ACOTACIÓN:

MTS

CESIONARIOS

ÁREA POTENCIAL PARA TERMINAL
PARA EMABRQUE DE GRANEL MINERAL

N

TRANSFERENCIA BANDA # 3

APILADOR

TRITURACIÓN

FUTURA VÍA PARA GANTRY ROLL No. 2

ACCESO Y SALIDA

A–7

A–6

ÁREA DE AGUA

GOLFO DE CALIFORNIA

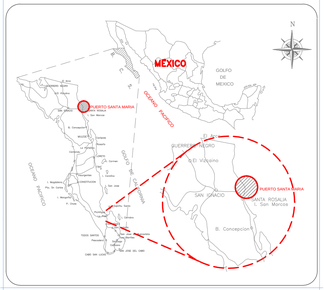
ESCALA GRÁFICA:

0 5 10 20 50 100 m

Y=3,035,600
Y=3,035,500
Y=3,035,400
Y=3,035,300
Y=3,035,200
Y=3,035,100
Y=3,035,000
Y=3,034,900

X=368,600
X=368,700
X=368,800
X=368,900
X=369,000
X=369,100
X=369,200
X=369,300
X=369,400
X=369,500
X=369,600

MACROLOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN:

SIMBOLOGÍA

LÍMITE RECINTO PORTUARIO

PROYECTO:

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PLANO:

PLANO DE CESIONARIOS Y ÁREAS DE USO COMÚN DE SANTA MARÍA, MUNICIPIO DE MULEGÉ, B.C.S.

POR:

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

POR:

API-BCS PUERTOS DE BAJA SUR
L.A.E. J. JESÚS ROBLES GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL

CLAVE DEL PLANO :

6.5.9.

FECHA:
MAYO 2012

ESCALA:
1:1500

ACOTACIÓN:
MTS

7. MERCADO PORTUARIO

7.1 Diagnóstico de los recintos portuarios

7.1.1 Factores que determinan el alcance y la dinámica de los mercados relevantes de los recintos portuarios de la APIBCS.

El nivel, la composición y el dinamismo de las actividades de los recintos portuarios de la APIBCS, están determinados fundamentalmente por el siguiente conjunto de factores económicos, de infraestructura y de mercado**:**

- Las causas que dan origen al movimiento de bienes en la economía, y en los modelos con que se representan estos flujos agregados.
- El análisis del flujo de materiales a lo largo de la cadena de valor, que enlaza diversas unidades de producción, comercialización y consumo.
- La Identificación del rol de la logística, como un conjunto de procesos y funciones que forman parte de la gestión de las cadenas de abastecimiento.
- La integración y desarrollo de la zona económica en la que participan los recintos portuarios.
- La evolución y organización de la industria del transporte marítimo internacional, de la red jerarquizada de puertos internacionales, nacionales y locales, así como de las cadenas logísticas en esos ámbitos.
- La competitividad de los recintos derivada de su localización, su infraestructura, su eficiencia operativa, su conectividad marítima y terrestre y sus costos.

Desde esta perspectiva se determinaron las líneas de negocios en el que participan Terminales y puertos que operan bajo la administración de la APIBCS.

Tabla 7.1.1 Línea de negocio por recinto

Recinto Portuario	Infraestructura Portuaria	Línea de Negocio
La Paz	Marinas	Turismo Náutico
	Muelle Turístico	Cruceros Ecoturísticos
	Terminal de PEMEX	Petróleo y Derivados

Tabla 7.1.1 Línea de negocio por recinto (Continúa)

Recinto Portuario	Infraestructura Portuaria	Línea de Negocio
Pichilingue	Muelles y rampas para Transbordadores	Pasajeros
		Carga General
	Muelle de Usos Múltiples No. 1	Carga General
	Muelle para embarcaciones pesqueras	Carga General
	Muelle de Usos Múltiples No. 2	Carga General
		Cruceros
	Terminal de CEMEX	Granel Mineral
	Terminal de Cali Gas	Petróleo y Derivados
Puerto Escondido	Muelle Turístico	Cruceros Ecoturísticos
	Marina FONATUR	Turismo Náutico
Loreto	Muelle Turístico	Cruceros
Puerto San Carlos	Muelle para embarcaciones pesqueras	Carga General
	Muelle de atraque para carga general	Carga General
	Muelle para embarcaciones pesqueras	Carga General
	Terminal C.F.E.	Petróleo y Derivados
Santa Rosalía	Marinas	Turismo Náutico
	Muelle para transbordadores	Pasajeros
		Carga General
	Muelle para embarcaciones pesqueras	Carga General
San Juan de la Costa	Terminal de San Juan de la Costa	Granel Mineral
Isla San Marcos	Terminal de Isla San Marcos	Granel Mineral
Santa María	Terminal Santa María	Granel Mineral

De la tabla anterior se resume que las líneas de negocio que operan en los recintos portuarios que administra la APIBCS son:

- Carga General
- Granel Mineral
- Petróleo y Derivados
- Cruceros
- Turismo Náutico
- Pasajeros

De manera sintética, puede señalarse que el área de influencia de los puertos y terminales que administra la APIBCS se define a partir de tres elementos:

***Aspecto físico*:** La infraestructura portuaria que administra la APIBCS en áreas de navegación, terminales y las conexiones carreteras que vinculan a los puertos con los diversos centros de producción y consumo que atienden.

Aspecto logístico: La estructuración y gestión de las cadenas logísticas por las empresas productoras, exportadoras, importadoras, de transporte terrestre y marítimo y de servicios logísticos, para el movimiento de los distintos tipos de carga de acuerdo con el origen y el destino de los flujos de comercio marítimo de las zonas aledañas a los puertos y terminales que administra la APIBCS y de las vinculadas a ellas a través de la infraestructura carretera.

Aspecto económico: Los costos logísticos integrales que genera la carga, así como la aportación de valor que los puertos y terminales que administra la APIBCS hagan a las mercancías en términos de confiabilidad, oportunidad, eficiencia y transformación o mejora de la carga para atender las necesidades de los consumidores o de las empresas.

Así, desde el punto de vista físico, atendiendo a su conectividad carretera y marítima, los mercados potenciales de carga y pasaje de los puertos y terminales que administra la APIBCS, están conformados por las regiones, centros de población y consumo que se vinculan a ellos a través de la infraestructura y servicios de transporte carretero y marítimo por los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California Sur y Baja California en el Noroeste de México, Michoacán en el centro de país, Oaxaca en la zona Sur de la República, algunos estados ubicados en la costa Este de Canadá y Estados Unidos, en el litoral del Pacífico en Centro y Sudamérica y el Japón.

Los puertos de La Paz, Pichilingue, Escondido, Loreto, Santa Rosalía y la Terminal de Santa María cuentan con enlaces y servicios de autotransporte (carretera Transpeninsular No.1), mientras que la Terminal de San Juan de la Costa y Puerto San Carlos se conectan a ésta por medio de ramales de 40 y 57 kilómetros, respectivamente. A través de la Transpeninsular, éstos puertos y terminales se conectan con las localidades de La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución, Loreto y Mulegé en Baja California Sur y Ensenada y Tijuana en Baja California, tal como se aprecia en los gráficos siguientes:

Red carretera y principales localidades de Baja California Sur

Red carretera y principales localidades de Baja California

En términos de la conectividad marítima de los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, éstos se comunican con la zona Noroeste, Centro y Sur de México para el movimiento de cabotaje. Así mismo, para atender cargas de exportación mantienen contacto con Estados Unidos (Long Baech, Ca., Tacoma Wa., Antioch, Ca., San Francisco Ca., Rainier Or., Redwood City Ca., Seattle Wa.), Canadá (Plumpersound y Richmod), Costa Rica (Puerto Calderas), Colombia (Buenaventura), Ecuador (Guayaquil), Chile (Cabulco), Perú (Puerto Conchán), Guatemala (Puerto Quetzal) y el Japón (Chiba).

Conectividad relacionada con el tráfico de Cabotaje

Conectividad relacionada con el tráfico de Exportación en América del Norte y Canadá

Conectividad relacionada con el tráfico de Exportación con Centro y Sudamérica

Conectividad relacionada con el tráfico de Altura con Japón

Como se aprecia en los gráficos anteriores, el área de influencia de puertos y terminales administrados por la APIBCS que movilizan carga de cabotaje se vinculan con algunos puertos ubicados en la zona Noroeste, centro y Sur de México, mientras que a través de la Terminales de Isla San Marcos y Santa María, la carga de exportación de granel mineral es recibida por diversos puertos ubicados en el litoral del pacífico, desde Canadá hasta Chile, así como algunos puertos de Estados Unidos ubicados en el Golfo de México y el litoral del Atlántico y a Japón en la vertiente del pacífico oriental.

En el caso de la carga a granel mineral, se cuenta con servicio de cabotaje entre la Terminal de Isla San Marcos que atiende a los puertos de Ensenada y Guaymas y la Terminal de San Juan de la Costa que suministra mineral al Puerto de Lázaro Cárdenas.

Respecto al manejo de Petróleo y Derivados el tráfico de Cabotaje se realiza del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca, a la Terminal de PEMEX ubicada a 8.5 kilómetros de la ciudad de La Paz y de esta Terminal a Puerto San Carlos en donde se ubica la Terminal de Comisión Federal de Electricidad. Mientras que el movimiento de carga general en tráfico de cabotaje se genera entre las rutas consolidadas de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, a través de embarcaciones tipo Ferry que además del movimiento de carga rodada, transportan pasaje en dichas rutas.

En cuanto al movimiento de Cruceros, éstos inician su recorrido en el Puerto de San Diego, atracando en los puertos de Cabo San Lucas, Pichilingue, Loreto, Guaymas, Mazatlán y Puerto Vallarta. Mientras que las embarcaciones ecoturísticas inician su recorrido partiendo de la costa Oeste de Estados Unidos en el estado de California, principalmente, visitando Puerto San Carlos, La Paz y Puerto Escondo, tal como se muestra en el gráfico siguiente:

Conectividad relacionada con el tráfico de Cruceros y embarcaciones ecoturísticas

Cabe mencionar que al facilitar el desarrollo de la producción y del comercio, la infraestructura y los servicios logísticos y de transporte para el movimiento de las personas y mercancías determinan en gran medida el crecimiento económico y la competitividad nacional, regional o local. Esta última entendida como la capacidad de sostener y expandir su participación en los mercados internacionales.

Desde el punto de vista de la logística del movimiento de personas y mercancías, la globalización de la economía mundial ha conducido a una expansión geográfica de las cadenas de aprovisionamiento logístico a escala global. Para que sus productos lleguen a los más diversos mercados o abastecerse en las mejores condiciones, las empresas deben adquirir sus insumos y bienes de capital en los más diversos lugares del mundo.

Los expertos en el tema coinciden que son tres los grupos de componentes del sistema logístico que condicionan las características y el desempeño de los procesos logísticos. El primero es la infraestructura y los servicios logísticos. El segundo grupo es la facilitación de comercio, que incluye los aspectos tradicionales de documentación e inspección de mercancías en las fronteras, así como los aspectos relativos a la seguridad en el movimiento físico de las cargas. El tercero agrupa a la logística empresarial, que incluye tanto las decisiones de organización de las cadenas de abastecimiento por parte de las empresas productoras como las capacidades de operación de los prestadores de servicios logísticos para asegurar el funcionamiento de esas cadenas de abastecimiento.

La infraestructura y los servicios logísticos son fundamentales para dar salida a la producción y a las exportaciones, o bien, para acceder a los mercados de insumos o productos con confiabilidad, seguridad y costos competitivos.

Bajo las condiciones señaladas y para establecer la competitividad de sus productos (en términos de costos y tiempos de entrega al consumidor final), las empresas productoras o de comercio exterior deben resolver complejas ecuaciones logísticas para diseñar e implementar la mejor cadena de aprovisionamiento logístico para sus productos. Estas ecuaciones logísticas se integran por variables de decisión tales como los costos logísticos integrales, la aportación de valor a las cargas, la confiabilidad de la cadena, su reactividad, el tiempo de tránsito total, riesgos, entre otros aspectos.

7.1.2 Tendencias y perspectivas de la industria internacional marítimo portuaria.

7.1.2.1 Perspectivas de la economía internacional

La recuperación a dos velocidades continúa. En las economías avanzadas, la actividad se ha moderado menos de lo esperado, pero el crecimiento sigue siendo tenue, el desempleo aún es elevado, y el reavivamiento de las tensiones en la periferia de la zona del euro está contribuyendo a los riesgos a la baja. En muchas economías emergentes, la actividad continúa siendo vigorosa, están surgiendo presiones inflacionarias y hay ahora algunos indicios de recalentamiento, en parte debido a la fuerte afluencia de capitales. La mayoría de los países en desarrollo, sobre todo en África subsahariana, también están experimentando un crecimiento pujante.

De acuerdo con las proyecciones, el producto mundial se expandirá 4.5% en 2011; es decir, alrededor de 0.25 de punto porcentual más que lo proyectado en octubre de 2010. Esto refleja una actividad inesperadamente vigorosa durante el segundo semestre de 2010, así como nuevas iniciativas en Estados Unidos que estimularán la actividad este año. Pero los riesgos a la baja para la recuperación aún son elevados. Lo que se necesita con más urgencia para una recuperación robusta son medidas exhaustivas y rápidas para superar los problemas soberanos y financieros en la zona del euro, y políticas para corregir los desequilibrios fiscales y sanear y reformar los sistemas financieros en las economías avanzadas a nivel más general.

Eso debe ir complementado por políticas que mantengan controladas las presiones de recalentamiento y faciliten el requilibrio externo en economías emergentes clave.

La actividad mundial se expandió a una tasa anualizada que superó apenas el 3.5% en el tercer trimestre de 2010. Se esperaba una desaceleración respecto de la tasa de crecimiento de 5% registrada en el segundo trimestre de 2010, pero la tasa del tercer trimestre fue mejor que la prevista para octubre de 2010 gracias a un consumo superior a lo proyectado en Estados Unidos y Japón. Las medidas de estímulo contribuyeron en parte a esos resultados más favorables, sobre todo en Japón. A nivel más general, hay cada vez más indicios de que el consumo privado —que disminuyó drásticamente durante la crisis— está comenzando a afianzarse en las grandes economías avanzadas.

El crecimiento se mantuvo vigoroso en las economías emergentes y en desarrollo durante el tercer trimestre, sustentado por una demanda privada bien arraigada, políticas que conservan la orientación acomodaticia, y el resurgimiento de la afluencia de capitales.

Durante el segundo semestre de 2010, las condiciones financieras mundiales mejoraron en términos generales, en un contexto de persistentes vulnerabilidades.

Los mercados de acciones subieron, los diferenciales de las primas de riesgo continuaron reduciéndose, y las condiciones del crédito bancario en las grandes economías avanzadas se distendieron, incluso para las empresas pequeñas y medianas. Sin embargo, persistieron focos de vulnerabilidad; los mercados inmobiliarios y los ingresos de los hogares continuaron siendo débiles en algunas grandes economías avanzadas (por ejemplo, Estados Unidos), y la titulación se mantuvo moderada.

En el episodio de turbulencia reciente, los mercados fueron más selectivos: los indicadores de aversión al riesgo no subieron, los mercados accionarios de la mayoría de las regiones registraron avances significativos, y las tensiones financieras estuvieron limitadas mayormente a la periferia de la zona del euro. Las proyecciones de base que aparecen más abajo suponen que las medidas de política actuales logran restringir la turbulencia financiera y sus efectos en el sector real a la periferia de la zona del euro, con lo cual el lastre para la recuperación mundial apenas será moderado. Este panorama refleja el contagio financiero limitado que se ha observado hasta el momento entre las regiones y los mercados financieros, así como el hecho de que las políticas de respuesta a la crisis griega contribuyeron a limitar su impacto en la recuperación mundial en el segundo semestre de 2010. Las proyecciones de base también suponen que las autoridades de los mercados emergentes responden a tiempo para mantener controladas las presiones de recalentamiento.

Se proyecta que la actividad de las economías avanzadas aumentará 2.5% en 2011–12, lo cual no deja de ser un desempeño anémico teniendo en cuenta la magnitud de la recesión de 2009, ni basta para lograr una reducción significativa de las elevadas tasas de desempleo. Con todo, la proyección de crecimiento para 2011 representa una revisión al alza de 0.25% de punto porcentual con respecto a la de octubre de 2010, mayormente gracias a un nuevo programa fiscal adoptado a fines de 2010 por Estados Unidos que estimulará el crecimiento económico 0.5% este año.

Un programa adoptado por Japón, con un impacto parecido en el crecimiento, sustentará una recuperación moderada en 2011, según las proyecciones. Además, la revisión a la baja del crecimiento de la periferia de la zona del euro para este año está compensada por una revisión al alza del crecimiento de Alemania gracias al fortalecimiento de la demanda interna. Se prevé que tanto en 2011 como en 2012 el crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo conservará su vigor y alcanzará el 6.5%; es decir, una pequeña desaceleración respecto del crecimiento de 7% anotado el año pasado y aproximadamente la misma cifra proyectada en octubre de 2010. Las economías en desarrollo de Asia continúan creciendo con un máximo de rapidez, pero otras regiones emergentes también continuarían repuntando con fuerza. Corresponde destacar el crecimiento de África subsahariana —proyectado en 5.5% en 2011 y en 5.75% en 2012—, que superaría el de todas las demás regiones excepto las economías en desarrollo de Asia. Esto refleja la fortaleza sostenida de la demanda interna en muchas de las economías de la región, así como la creciente demanda mundial de materias primas.

Se prevé que las condiciones financieras en general se mantengan estables o mejoren este año. Las proyecciones apuntan a una distensión más profunda de las condiciones de crédito bancario en las grandes economías avanzadas, y también a una intensificación de la emisión de bonos de empresas no financieras. En un contexto de recuperación generalmente anémica y tasas de ahorro constantemente elevadas en las principales economías emergentes de Asia, los rendimientos reales probablemente se mantengan bajos a lo largo de 2011.

En Estados Unidos, las perspectivas en torno a los rendimientos de las letras del Tesoro son inciertas: una recuperación paulatinamente más sólida y las inquietudes fiscales podrían empujar los rendimientos al alza, en tanto que la expansión cuantitativa podría mantenerlos frenados.

Por otra parte, se prevé que las tensiones financieras continúen siendo intensas en la periferia de la zona del euro, donde aún preocupan a los participantes en los mercados los riesgos soberanos y bancarios, la viabilidad política de las medidas de austeridad actuales y contempladas, y la ausencia de una solución integral. Por lo tanto, es probable que los diferenciales soberanos en la periferia europea y los costos del financiamiento bancario se mantengan elevados durante el primer semestre de este año, y la turbulencia financiera podría reavivarse.

Partiendo de una proyección de base en la cual el contagio de la turbulencia que sufre la periferia de la zona del euro se mantiene contenido, se prevé que la afluencia de capitales en los mercados emergentes conserve su vigor, y las condiciones financieras, su solidez. La emisión de bonos de las entidades soberanas y las empresas de los mercados emergentes continuaría siendo robusta en 2011. Las bajas tasas de interés de los mercados maduros y un apetito de inversión más bien fuerte continuarán planteando riesgos al alza para los flujos de los mercados emergentes y los precios de los activos, a pesar de una cierta disminución de la entrada de capital en los últimos tiempos.

Los precios de las materias primas tanto petroleras como no petroleras experimentaron un alza considerable en 2010, como consecuencia de la vigorosa demanda mundial y de stocks en la oferta de determinadas materias primas. Se prevé que la presión al alza sobre los precios continuará en 2011 debido a una demanda persistentemente enérgica y a una respuesta anémica de la oferta ante el endurecimiento de las condiciones del mercado. Por ende, la proyección de base del precio del petróleo elaborada por el FMI para 2011 es ahora de US$90 el barril, en comparación con US$79 el barril en octubre de 2010. En lo que respecta a las materias primas no petroleras, los daños a los cultivos provocados por las condiciones meteorológicas fueron peores de lo previsto a fines de 2010, y los efectos en los precios dejarían de sentirse recién después de la época de cultivo de 2011.

Como consecuencia, los precios de las materias primas no petroleras aumentarían, de acuerdo con las proyecciones, un 11% en 2011.

Los riesgos a corto plazo son ahora al alza en la mayoría de las clases de materias primas. El aumento de la inflación de los precios al consumidor en las economías emergentes en 2010 fue atribuible en parte al alza de los precios de los alimentos. Pero la ola reciente de fuerte de inflación de precios de los alimentos ha sido bastante persistente, ha comprimido los presupuestos de los hogares de bajo ingreso y ha comenzado a hacerse sentir en la inflación global de precios de varios países. Pero lo que es más importante señalar es que el rápido crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo ha reducido —o en algunos casos cerrado— las brechas del producto de esas economías.

Por lo tanto, están comenzando a manifestarse presiones de recalentamiento en algunos casos. Según las proyecciones, los precios al consumidor en esas economías aumentarán 6% este año; es decir, una revisión al alza de 0.75% de punto porcentual respecto de octubre de 2010. Se observan también indicios de recalentamiento en algunos países, en forma de una rápida expansión del crédito o de aumento de los precios de los activos. El panorama es bastante distinto en las economías avanzadas, donde la capacidad económica ociosa es aún abundante y las expectativas inflacionarias están bien ancladas, lo cual mantendrá las presiones inflacionarias a niveles moderados en términos generales. Se prevé que la inflación continúe a un nivel de 1.5% este año; es decir, sin cambios respecto de 2010 y ligeramente más de lo proyectado en octubre de 2010.

Las economías desarrolladas crecieron con más lentitud que las economías en desarrollo, pero algunas obtuvieron mejores resultados que otras. La inquietud ante la posibilidad de una quiebra soberana en Grecia, Irlanda, Portugal y España volvió a provocar inestabilidad en los mercados financieros y medidas de austeridad fiscal en la segunda mitad de 2010, lo que hizo que la tasa de crecimiento de Europa, que fue la más lenta de todas las regiones, sólo llegara al 1,9 por ciento. Las economías de Grecia, Irlanda y España se contrajeron en 2010, al igual que la de Islandia, que sufrió una crisis bancaria en 2008.

Cuadro 7.1.1. PIB y comercio de mercancías, por regiones, 2007-2010, Variación Porcentual Anual

Regiones	PIB		
	2008	2009	2010
Todo el Mundo	1.4	-2.4	3.6
América del Norte	0.1	-2.8	3.0
Estados Unidos	0.0	-2.6	2.8
América del Sur y América (a)	5.1	-0-2	5.8
Europa Central	0.5	-4.0	1.9
Unión Europea (27)	0.5	-4.2	1.8
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	5.5	-7.1	4.3
África	4.8	2.1	4.7
Oriente Medio	5.3	0.8	3.8
Asia	2.8	-0.2	6.3
China	9.6	9.1	10.3
Japón	-1.2	-6.3	3.9

Cuadro 7.1.1. PIB y comercio de mercancías, por regiones, 2007-2010, Variación Porcentual Anual (Continúa)

Regiones	PIB		
	2008	2009	2010
India	6.4	5.7	9.7
Economías recién industrializadas (b)	1.9	-0.8	7.7
Pro memoria: economías desarrolladas	0.2	-3.7	2.6
Pro memoria: economías en desarrollo y CEI	5.7	2.1	7.0

a Incluye el Caribe
b Hong Kong, China; República de Corea; El Taipei Chino.
Fuente: Secretaría de la OMC

La gran excepción a un crecimiento del PIB inferior a la media en Europa fue Alemania, cuya tasa de crecimiento del 3,6 por ciento fue superior a la de todas las economías de la zona euro y a la de todos los miembros de la Unión Europea (27), salvo Suecia y Polonia. Según las estadísticas de cuentas nacionales de la OCDE, las exportaciones netas de mercancías de Alemania contribuyeron un 1,4 por ciento al crecimiento de su PIB, que fue del 3,6 por ciento, es decir, el 40 por ciento del aumento total. A título de comparación, el gasto interno en consumo final sólo contribuyó al PIB un 0,7 por ciento, es decir, el 19 por ciento del aumento total.

El crecimiento del PIB en los Estados Unidos fue más moderado, de un 2,8 por ciento en 2010, y el del Japón subió un 3,9 por ciento. Sin embargo, la recuperación del Japón debe considerarse en el contexto de la disminución de la producción, del 6,3 por ciento, experimentada por el país en 2009, que fue la caída más importante entre las principales economías industrializadas. Además, el Japón cedió a China su puesto de segunda economía del mundo, según cifras en dólares. No obstante, si se tiene en cuenta el ingreso por habitante, en 2010, el PIB por habitante del Japón fue de 44,800 dólares, mientras que el de China fue de 4,800 dólares.

De lo anterior se puede estimar que las las perspectivas de la economía internacional para los próximos cinco años indican la recuperación del crecimiento de la producción y el comercio. El crecimiento en las economías desarrolladas estará apoyado en la recuperación de la confianza del consumidor, en la presencia de capacidad instalada subutilizada y en una política monetaria flexible, con un proceso de inflación bajo control.

En materia de producción y comercio internacional, se prevé un comportamiento de la economía cercano a las tasas observadas en el periodo previo a la crisis, por lo que se espera que en el próximo lustro el comercio internacional crezca 7.8% promedio anual

Las cuentas corrientes de algunos países serán superavitarias (China) y otras deficitarias (México). El consumo privado continuará apoyando el crecimiento debido a que se considera que habrá un acomodo ordenado de la política monetaria.

Cabe señalar, sin embargo, que las presiones fiscales de los países más desarrollados, principalmente de Estados Unidos y de Europa, constituyen el principal riesgo para el crecimiento en este periodo.

Con relación a los sectores de actividad se espera que la contribución actual que al crecimiento realizan las exportaciones se traslade en buena medida al consumo interno y a la inversión hacia mediados de esta década. Este crecimiento en la inversión lo podemos observar para EE. UU., para las economías avanzadas y en general, por tanto, para el mundo.

7.1.2.2 Tendencias de la industria portuaria y de transporte marítimo

La logística de cargas −uno de los componentes claves en la gestión de las cadenas de abastecimiento− se concentra en el flujo de transporte y almacenamiento de bienes a lo largo de las cadenas de valor. La forma en que los actores del sistema económico organizan la logística es el resultado de sus estrategias en materia de abastecimiento, producción y distribución, lo que generalmente resulta de un equilibrio entre distintos factores: transportar los insumos o productos terminados en grandes lotes, por ejemplo, puede reducir los costos de flete, pero incrementa los de inventario, y viceversa.

La irrupción de la logística moderna ha significado un importante cambio en la tradicional función de demanda de transporte de cargas, ya que quienes deciden movilizar sus productos no procuran reducir el costo (generalizado) del transporte, sino optimizar una función mucho más compleja: minimizar el costo logístico, que incluye el transporte inbound y outbound, el almacenamiento, los costos de inventario en estas etapas, el deterioro de la mercadería, y otros costos en los que se incurre durante el desplazamiento de los bienes. El enfoque adoptado para desarrollar los fundamentos conceptuales de la logística tiene su punto de partida en las causas que dan origen al movimiento de bienes en la economía, y en los modelos con que se representan estos flujos agregados. También se analiza el flujo de materiales a lo largo de la cadena de valor, que enlaza diversas unidades de producción, comercialización y consumo, y finalmente identifica el rol de la logística, como un conjunto de procesos y funciones que forman parte de la gestión de las cadenas de abastecimiento.

De esta forma se procura integrar tres áreas de conocimiento: la de la *economía espacial*, que considera en forma agregada (en unidades espaciales y sectores económicos) los movimientos de bienes en la economía de un país, la de las *cadenas de abastecimiento*, que considera el flujo de materiales a través de los actores económicos (productores, consumidores) organizados en cadenas de valor, y la de la *logística*, que se concentra en la gestión de su transporte y almacenamiento.

En los últimos 25 años se han producido profundos cambios en la forma en que las firmas organizan el flujo de materiales. Se han orientado al *just-in-time* para reducir los costos de inventario*;* los ciclos de los productos que venden son cada vez más cortos; tienden a producir por pedido más que por stock; tercerizan las funciones logísticas en operadores que −al brindar su servicio a varios clientes− pueden lograr importantes sinergias, reduciendo costos y mejorando servicios.

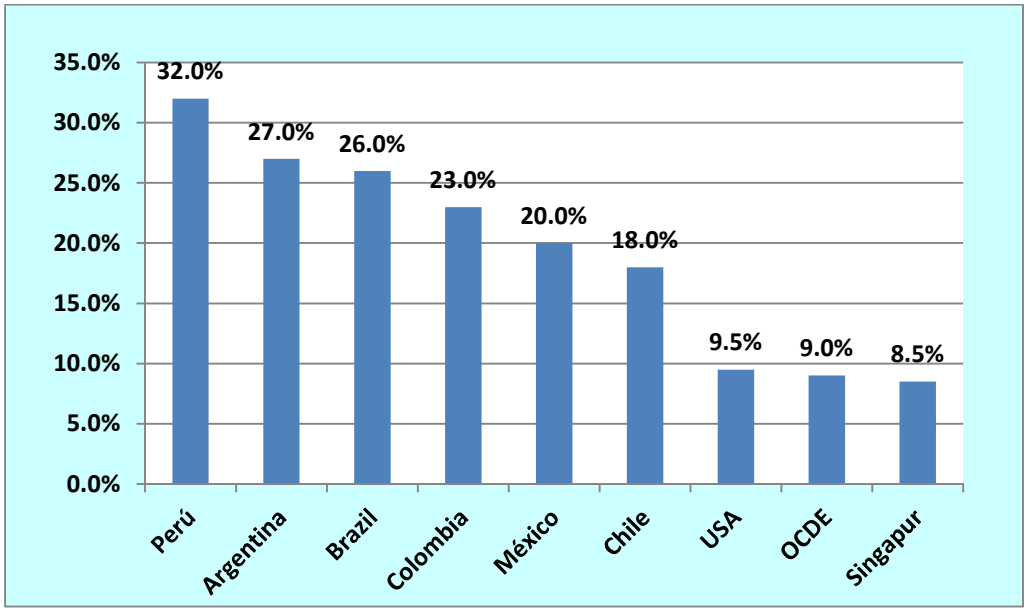
La reducción de costos de inventario en los últimos años ha sido muy grande, y la precisión y confiabilidad de los servicios de transporte se ha tornado, en muchos casos, más relevante que el precio del flete. El proceso de modernización en la planificación y gestión logística incluye tanto a las firmas generadores de carga −en tanto organizadoras de la cadena de abastecimiento− como a los operadores en los que tercerizan los servicios.

Se pueden reconocer diferentes perspectivas para examinar los problemas de la logística: la de los generadores de carga (empresas productoras o comercializadoras de bienes), la de los operadores logísticos (transportistas, agentes y otros actores que brindan servicios a los anteriores), y la de la política pública, donde gobiernos nacionales o subnacionales procuran mejorar el desempeño logístico en su territorio como una forma de mejorar la competitividad de sus empresas. Esta diversidad de perspectivas explica la cantidad y variedad de temas que, en la vida cotidiana, forman parte de esta disciplina.

Los grandes bloques de actividades que condicionan la logística son: (i) la infraestructura y los servicios de transporte, incluidos los flujos de carga internos, los externos, las transferencias y las interfaces comerciales y operativas; (ii) la logística empresaria, que abarca la organización que hacen las empresas de sus cadenas de abastecimiento y las capacidades de los operadores e intermediarios logísticos en los que se apoyan; y (iii) la facilitación comercial, entendida en un sentido restringido, que incluye los aspectos tradicionales de documentación e inspecciones, y los aspectos referidos a la seguridad en el movimiento físico de las cargas. Esta complejidad, junto con la naturaleza sistémica de los problemas de la logística, hace que su atención constituya una “agenda transversal”, en la que se combinan muy diversas áreas de gestión pública y privada.

Como ejemplo se puede observar en la siguiente tabla, que los costos logísticos medidos como porcentaje del Producto Interno Bruto reflejan la relevancia de la competitividad de los países. El mensaje es claro los países de LAC presentan costos logístico que son al menos el doble de la de los países de la OCDE.

Grafica 7.1.1 Relevancia de la competitividad por país.



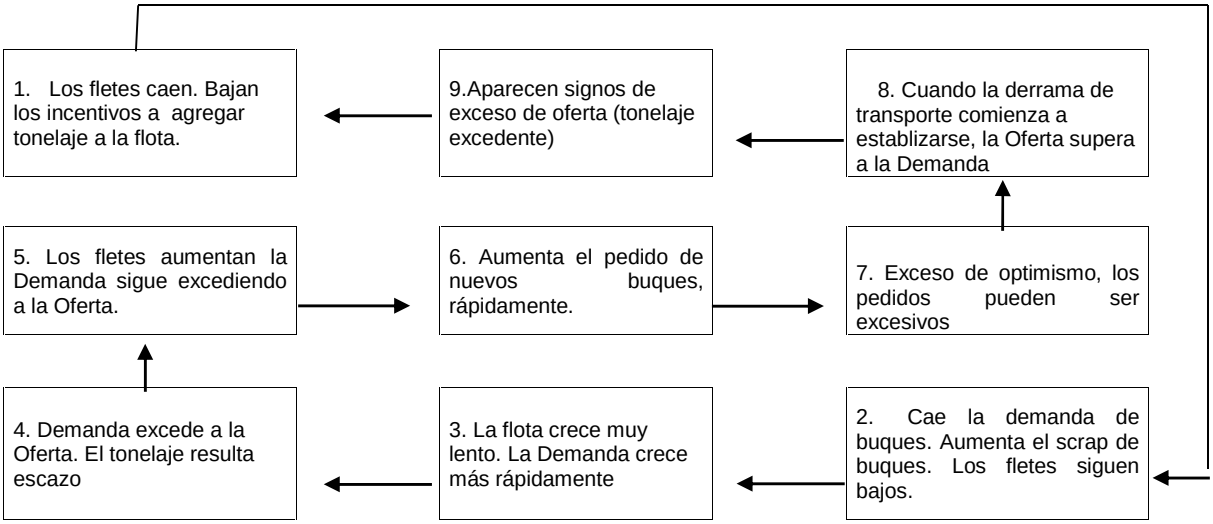
Fuente: Kugan y Gasch. 2006

7.1.2.3 Dinamismo de los mercados de carga

El comportamiento cíclico de la economía tiene su correlato en el sector marítimo, aunque la ocurrencia de ambos fenómenos suele no ser simultánea, potenciando los efectos del uno sobre el otro. En el sector naviero existe una ciclicidad de los equilibrios/desequilibrios de oferta y demanda, debido a una falta de simultaneidad de la producción –reaccionando al incentivo de los fletes-que causa que la oferta sea baja durante la parte alta de los precios y la cantidad ofrecida se torne alta tiempo después, provocando una baja de precios y un exceso de oferta.

Ante una situación de precios (fletes) bajos, en el sector marítimo se construye menos y se pasa a desguace más cantidad de buques. Cuando la demanda aumenta requiriendo más servicios de transporte, la oferta (medida en cantidad de buques y/o de disponibilidad de capacidad efectiva de transporte) no está en condiciones de responder rápidamente, los fletes suben y recomienza la construcción, provocando posteriormente sobreflota, baja de fletes, etc.

El ciclo marítimo se trata de una cierta secuencia temporal de equilibrios y desequilibrios de oferta y demanda de servicios de los mercados marítimos que combina la acción de los incentivos de precios y la falta de simultaneidad en la producción de buques, en le marco de una demanda muy dinámica y exógena. La figura a continuación, brinda una idea del funcionamiento del ciclo marítimo.



En el caso particular del sector marítimo, siempre que haya una recesión económica global, el comercio y la consiguiente demanda de transporte marítimo y de servicios portuarios se verán contraídos. Así mismo, caerán los precios de los fletes y el equilibrio entre demanda y oferta de este mercado deberá ser ajustado. Sin embargo, para evaluar si en este caso, las consecuencias de la crisis han de resultar más o menos devastadoras, debe considerarse que en el mediano plazo, la recesión económica reciente también puede ocasionar una serie de efectos:

- Las empresas transportadoras se han visto forzadas no solo a corregir sus tarifas de flete, sino que también a mejorar la calidad del servicio, la diferenciación, la simplicidad y transparencia en los contratos, etc.

- Como alternativa, también podrían exponerse a una guerra de precios, lo cual podría tener consecuencias aún más negativas.

- Los precios de los fletes se mantuvieron bajos hasta que el comercio se recuperó lo suficiente como para absorber parcialmente el exceso de la capacidad de los buques, aunque en un nivel superior al del momento más extremo de la crisis. En efecto un proceso de gradual recuperación se verifica desde el tercer trimestre del año 2009. Sin embargo, tal recuperación será incompleta mientras el efecto de aumento de la flota no sea compensado con un mayor ritmo de comercio y, por lo tanto, de mayor demanda de transporte hasta compensar el exceso actual.

- Posiblemente, en el futuro, se agudizará la consolidación de servicios de ultramar por la vía de fusiones y adquisiciones entre compañías del sector.

- Como era de esperar, mientras tanto se ha acelerado la eliminación de tonelaje más antiguo (scrapping), sea obsoleto o inseguro, y se intenta renegociar y/o cancelar los contratos de construcción de buques.

- Operativamente se continuará intensificando la aplicación de la modalidad "slow-steaming", por lo cual será más suave la evolución del exceso de capacidad, reduciendo al mismo tiempo las emisiones del transporte.

- La utilización de la capacidad de las terminales de contenedores descenderá hasta niveles normales.

7.1.2.4 Desarrollos que afectan el comercio del transporte marítimo

Para la industria marítima, la recuperación económica y la expansión del comercio son solo una parte de la historia, la recuperación en la demanda no es suficiente. Otro importante factor es el desbalance que existe actualmente entre la demanda y la oferta y sus implicaciones para las compañías navieras, el mercado de flete y los astilleros.

La caída del volumen de carga en 2009 y el crecimiento en la oferta de buques que se espera supere la demanda, genera incertidumbre en la industria marítima, por lo que temas como el retraso y cancelación en la entrega de buques, la renegociación de contratos, el sacar buques del servicio, y acelerar el desguace y chatarreo son claves para reducir la brecha y poder manejar de alguna manera el desbalance existente.

a) Algunos retos mundiales que afectan el transporte marítimo.

Otros temas con serias implicaciones y presentes en la agenda de la industria marítima mundial son:

- Desarrollos de nuevos energéticos y su potencial implicación en costo del transporte.
- Seguridad, escaneo de carga.
- Protección.
- Posible déficit de mano de obra, particularmente de marinos.
- Protección ambiental y sustentabilidad (siendo el cambio climático actualmente el de mayor prioridad).
- Precios del petróleo y aplicación de impuestos al combustible de buques.
- La reducción en contenidos de CO2.
- La piratería.

Como se ha señalado, después de la fuerte caída del comercio marítimo y de los tráficos portuarios de carga en los mercados internacionales, como consecuencia de la grave crisis económica mundial de 2008 y 2009, en 2010 los volúmenes de carga retomaron su trayectoria de crecimiento, observándose incrementos a tasas que superan los dos dígitos, particularmente en carga de contenedores.

En la industria del transporte marítimo se registra un mayor crecimiento en la capacidad de la flota y en el tamaño de las embarcaciones. Después de un periodo de cancelación y posposición de pedidos de nuevos barcos, varias navieras, entre ellas, las más importantes, han reiniciado los pedidos de construcción de buques.

Por su parte, los pronósticos de crecimiento del comercio marítimo internacional de carga seca a granel indican que, en el periodo 2011-2015, esta carga se incrementará a una tasa promedio anual superior a 7.0%, retomando los ritmos de crecimiento observados previamente a la crisis (ver tabla siguiente). Este tipo de carga incluye mineral de hierro, carbón de coque, carbón humo, graneles agrícolas y otros graneles.

Tabla 7.1.2. Comercio marítimo de carga seca a granel
(Millones de Toneladas)

Año	Mineral de Hierro	Carbón de Coque	Carbón Humo	Granos	Gráneles Menores	Comercio Total	Cambio (%)
2006	758.80	239.30	529.20	221.10	1,035.00	2,783.40	7.00
2007	822.70	246.50	586.80	227.80	1,074.50	2,958.30	6.30
2008	885.60	250.40	579.80	234.50	1,087.00	3,037.30	2.70
2009	909.40	191.10	580.00	209.70	1,091.00	2,981.20	-1.80
2010	976.80	230.50	614.00	243.30	1,120.40	3,185.00	6.80
2011	1,098.90	233.90	658.20	248.70	1,168.50	3,408.20	7.80
2012	1,239.80	237.40	709.60	254.20	1,220.40	3,661.40	6.60
2013	1,394.00	241.20	762.20	259.90	1,276.10	3,933.40	7.40
2014	1,562.60	245.10	816.60	265.40	1,334.10	4,223.80	7.40
2015	1,750.50	249.30	875.70	271.20	1,394.70	4,541.40	7.50

b) Mercado del Petróleo

Tendencia de la demanda petrolera.

La Administración de Información de Energía (EIA por su sigla en inglés) pronosticó que el crecimiento de la demanda mundial de petróleo se acelerará en el 2011-2012, mientras que la producción de los países que no pertenecen a la OPEP seguiría estable, lo que impulsaría los precios a un récord promedio de 99 dólares el barril.

El Departamento de Energía también dijo que la producción de la costa estadounidense del Golfo de México caería en 180,000 barriles por día (bpd) el próximo año, luego de descender 220,000 bpd este año.

El nuevo pronóstico mensual de la EIA hizo cambios leves en el panorama de la demanda de crudo para el 2011, al estimar una producción de 1,45 bpd, un alza del 1,7% anual. La demanda de petróleo se espera que crezca un 1,9% en 2012, lo que llevaría el consumo a un nuevo máximo histórico de 89.65 millones de bpd, después de superar este año la mayor demanda esperada de todos los tiempos de 88.02 millones de bpd.

El crecimiento de la demanda de petróleo en los dos próximos años será superior al promedio de los últimos 10 años de cerca de 1 millón de pbd, o un 1.2 anual. "Tenemos un crecimiento mayor al promedio", dijo el analista senior de EIA, Doug MacIntyre. Pero la agencia recortó el crecimiento de la producción de crudo de los países fuera de la OPEP de este año en cerca del 40%, a apenas 170,000 bpd de incremento, y dijo que el bombeo subiría unos escasos 20,000 bpd en 2012, por lo que se requiere otro aumento de la oferta del grupo para evitar otra escalada de precios.

Igualmente, la agencia pronosticó además que los precios del petróleo promediarán los 93 dólares por barril este año y subió a 99 dólares su valor promedio para el cuarto trimestre del 2012. Estas previsiones superan el actual sondeo de Reuters que mostró estimaciones de 86.36 y 92.50 dólares, respectivamente. "Si la OPEP no incrementa la producción ante una recuperación del consumo global, los precios podrían subir significativamente más", advirtió la EIA.

c) Tendencias Regionales.

Conforme a la AIE, las perspectivas de la demanda de petróleo difieren entre regiones. El crecimiento en la demanda mundial de petróleo entre 2009 y 2035 proviene de los países no miembros de la OECD, mientras cae la demanda de los países de la OECD.

En el nuevo escenario, la demanda por parte de los países de la OECD cae por más de 6 mb/d entre 2009 y 2035, pero esto es contrarrestado por un aumento de casi 19 mb/d por parte de los países no miembros de la OECD.

El mayor incremento en términos absolutos lo tiene China, que salta de 8 mb/d en 2009 a más de 15 mb/d en 2035, un incremento anual de 2.4% en promedio. China representa el 57% del incremento global en la demanda. La demanda podría crecer aún más si los crecientes precios internacionales del petróleo se vieran opacados por una apreciación del yuan contra el dólar.

Tabla 7.1.3. Demanda primaria de petróleo por región en el escenario de Nuevas Políticas

(Millones de barriles por día)

País	1980	2009	2015	2020	2025	2030	2035	2009-2035
OECD	41.30	41.70	41.10	39.80	38.20	36.70	35.30	-0.60%
Norte América	20.80	21.90	21.90	21.40	20.80	20.10	19.40	-0.50%
Estados Unidos	17.40	17.80	17.70	17.20	16.50	15.80	14.90	-0.70%
Europa	14.40	12.70	12.40	11.90	11.40	10.80	10.40	-0.80%
Pacífico	6.10	7.00	6.90	6.40	6.10	5.80	5.60	-0.90%
Japón	4.80	4.10	3.80	3.50	3.20	3.00	2.90	*-1.30%*
Non-OECD	20.00	35.80	41.10	44.10	47.50	51.10	54.60	1.60%
E. Europa/Eurasia	9.10	4.60	4.90	5.00	5.20	5.20	5.40	0.60%
Caspian	n. d.	0.60	0.70	0.80	0.80	0.90	0.90	*1.60%*
Russia	n. d.	2.80	2.80	2.90	3.00	3.00	3.00	*0.40%*
Asia	4.40	16.30	19.70	21.80	24.40	27.30	30.00	2.40%
China	1.90	8.10	10.60	11.70	13.00	14.30	15.30	*2.40%*
India	0.70	3.00	3.60	4.20	5.10	6.20	7.50	*3.60%*
Medio Este	2.00	6.50	7.50	8.00	8.50	8.90	9.20	1.30%
África	1.20	3.00	3.10	3.30	3.40	3.60	3.80	0.90%
Latinoamérica	3.40	5.30	5.80	5.90	6.00	6.10	6.20	0.60%
Brasil	1.30	2.10	2.40	2.50	2.50	2.50	2.60	0.80%
Bunkers*	3.40	6.50	7.00	7.50	7.90	8.50	9.10	1.30%
World	64.80	84.00	89.20	91.30	93.60	96.40	99.00	0.60%
European Union	n.a.	12.20	11.80	11.30	10.70	10.10	9.60	*-0.90%*

*Incluye marina internacional y combustible de aviación.

Fuente: World Energy Outlook 2010, IEA.

Tabla 7.1.4. Producción de petróleo y oferta por fuente y escenario

(Millones de barriles por día)

País	1980	2009	Nuevas políticas		Políticas actuales	
			2020	2035	2020	2035
OPEC	**25.5**	**33.4**	**40.5**	**49.9**	**41.9**	**54.2**
Petróleo crudo	24.7	28.3	30.9	35.8	32	38.6
Gas natural líquido	0.9	4.6	8	11.1	8.2	12.3
No convencional	0	0.5	1.6	13	1.7	3.2
No OPEC	**37.1**	**47.7**	**48.2**	**46.1**	**48.9**	**49.9**
Petróleo crudo	34.1	39.6	37.6	32.8	38.2	35
Gas natural líquido	2.8	6.2	6.8	6.8	6.9	7.1
No convencional	0.2	1.8	3.7	6.5	3.9	7.8
Producción Mundial	**62.6**	**81**	**88.7**	**96**	**90.8**	**104.1**

Tabla 7.1.4. Producción de petróleo y oferta por fuente y escenario
(Millones de barriles por día)
(Continúa)

País	1980	2009	Nuevas políticas		Políticas actuales	
			2020	2035	2020	2035
Petróleo crudo	58.8	67.9	68.5	68.5	70.1	73.6
Gas natural líquido	3.7	10.8	14.8	17.9	15.1	19.5
No convencional	0.2	2.3	5.4	9.5	15.5	11
Ganancias	1.2	2.3	2.6	3	2.7	3.3
Oferta mundial	**63.8**	**83.3**	**91.3**	**99**	**93.5**	**107.4**

Fuente: World Energy Outlook 2010, IEA.

7.1.3 Perspectivas de crecimiento de la economía mexicana, de su región Noroeste, de los estados ubicados en la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos y de algunos países de América Latina.

Las economías del Noroeste de México y de los estados ubicados en la costa Oeste de los Estados Unidos sobresalen por su dinamismo, comparativamente al resto de las regiones de sus respectivos países. La economía del estado de California destaca por su tamaño, mayor diversificación y crecimiento en la última década, así como por su importancia para el conjunto de la economía de los Estados Unidos. Por su parte, Sonora, Baja California, Sinaloa y Baja California Sur se caracterizan por su importancia creciente para el comercio exterior y para la producción agropecuaria, minera y manufacturera del país.

7.1.3.1 Población

a) Noroeste de México

La región Noroeste de México está conformada por los estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora; en conjunto concentran más de 9.22 millones de personas, 8.2% de la población nacional. El estado de Baja California Sura cuenta con una población de más de 637 mil habitantes y por su tamaño de población, ocupa el lugar 32 dentro de los estados considerados. La región Noroeste ha tenido un crecimiento de la población 5 puntos porcentuales mayor al crecimiento nacional.

Tabla 7.1.5. Tamaño de la Población en los estados del Noroeste de México, 2010

Estado	Población	Participación (%)	Crecimiento porcentual 2000-2010
Baja California	3,154,174	2.81	26.80
Baja California Sur	637,065	0.57	50.20

Tabla 7.1.5. Tamaño de la Población en los estados del Noroeste de México, 2010
(Continúa)

Estado	Población	Participación (%)	Crecimiento porcentual 2000-2010
Sinaloa	2,767,552	2.46	9.10
Sonora	2,662,432	2.37	20.10
Región	9,221,223	8.21	20.30
Nacional	112,322,757	100.00	15.20

La región Noroeste de México se caracteriza por ser una región mayoritariamente urbana, pues el 72.8% de su población vive en localidades de más de 15,000 habitantes. Este porcentaje es considerablemente mayor al nacional que es de 61.9%. Baja California tiene casi al 90% de sus habitantes en las ciudades, mientras que Sinaloa posee el porcentaje más bajo con 55.4%.

Tabla 7.1.6. Municipios más importantes de la región

Nombre	Municipio	Participación estatal (%)		Participación Regional (%)	
Baja California	Tijuana	49.4	93.90	16.9	32.10
	Mexicali	29.7		10.2	
	Ensenada	14.8		5.1	
Baja California Sur	La Paz	39.7	88.10	2.7	6.10
	Los Cabos	37.4		2.6	
	Comondú	11.0		0.8	
Sinaloa	Culiacán	31.0	88.70	9.3	26.60
	Mazatlán	15.8		4.8	
	Ahome	15.0		4.5	
	Guasave	10.3		3.1	
	Navolato	4.9		1.5	
	El Fuerte	3.5		1.1	
	Sinaloa	3.2		1.0	
	Salvador Alvarado	2.9		0.9	
	Escuinapa	0.0		0.6	

Tabla 7.1.6. Municipios más importantes de la región

Nombre	Municipio	Participación estatal (%)		Participación Regional (%)	
Sonora	Hermosillo	29.5	86.8	8.5	25.10
	Cajeme	15.4		4.4	
	Nogales	8.3		2.4	
	San Luis Río Colorado	6.7		1.9	
	Navojoa	5.9		1.7	
	Guaymas	5.6		1.6	
	Caborca	3.1		0.9	
	Huatabampo	3.0		0.9	
	Agua Prieta	3.0		0.9	
	Etchojoa	2.3		0.7	
	Puerto Peñasco	2.2		0.6	
	Empalme	2.0		0.6	

b) Estados ubicados en la costa Oeste de los Estados Unidos.

Los estados de la costa Oeste estadounidense agrupan en total a 47.8 millones de personas. Sólo la población de California supera en cuatro veces el total de la población en la región Noroeste de México y es el estado con mayor población a nivel regional y dentro de los Estados Unidos, con más de 37.2 millones de habitantes.

Tabla 7.1.7. Tamaño de la Población de los estados ubicados en la costa Oeste de Estados Unidos, 2010

Estado	Población		%	Crecimiento porcentual 2000-2010 (%)
	2010	2000		
California	37,253,956	33,871,648	11.91	9.99
Washington	6,724,540	5,894,121	2.15	14.09
Oregon	3,831,074	3,421,399	1.22	11.97
Región	47,809,570	43,187,168	15.28	10.70
Total nacional	312,913,872	285,620,445		9.56

c) Japón

La prefectura de Chiba en Japón, está ubicada al Este-Sudeste de Tokio en la bahía de Tokio, se conecta con Tokio por medio de la línea Sobu, la línea Keiyo y la línea Keisei Chiba.

La ciudad de Chiba es uno de los puertos principales de la región de Kanto. Aunque gran parte de la ciudad es residencial, existen fábricas y establecimientos industriales a lo largo de la costa. Hasta el 2003, la ciudad contaba con una población estimada de 909,497 habitantes y una densidad de 3,342.76 personas por km². La superficie total es de 272.08 km².

Japón cuenta con una población de 127.4 millones de personas, lo que se traduce en una participación porcentual de Chiva del orden del 0.71%.

d) Canadá

Canadá cuenta con una población de 34.03 millones de habitantes. Richmond es una ciudad canadiense de la provincia de Colombia Británica. Es parte del Área Metropolitana de Vancouver. Se localiza al sur de la ciudad de Vancouver y al norte de Burnaby. Pertenece al Distrito Regional del Gran Vancouver. Cuenta con una población de 190,473 habitantes, según el censo de 2011, de Statistique Canadá.

Mientras que Plumper Sound se ubica en la región Sur de las islas del Golfo de la Columbia Británica, Canadá, localizada entre la isla Saturna (E) y East y West Pender islas. Es nombrado por el HMS Plumper, el barco de estudio de la Royal Navy a trazar las aguas costeras de la Columbia Británica en la época colonial.

e) Estados Latinoamericanos.

Los estados que conforman el mercado latinoamericano agrupan un total de 128.8 millones de personas y tan sólo Colombia y Perú concentran el 59.84% del total de los países que conforman la región con un total de 76.7 millones de personas en el año 2010.

Tabla 7.1.8. Tamaño de la Población de algunos estados ubicados en la costa Oeste de América Latina, 2010 (en miles)

Países	Población		%	Crecimiento porcentual 2005-2010 (%)
	2005	2010		
Chile	16,267	17,094	13.33	5.08
Colombia	44,907	47,859	37.33	6.57
Ecuador	13,211	14,200	11.08	7.49
Guatemala	12,700	14,362	11.20	13.09
Nicaragua	5,457	5,825	4.54	6.74
Perú	27,254	28,861	22.51	5.90
Región	**119,796**	**128,201**	**100.00**	**7.02**

7.1.3.2 Producción y crecimiento

a) Región Noroeste de México

En el período de 2003 a 2009, a pesar de la crisis económica, salvo Baja California, todos los estados del Noroeste mexicano registraron crecimientos positivos. Baja California Sur, es el único estado de la región cuyo índice creció continuamente hasta 2009; Baja California tuvo la mayor reducción.

Tabla 7.1.9 PIB de la Región Noroeste de México (Millones de dólares constantes de 2003)

	2005	2006	2007	2008	2009	TMCA
Nacional	713,104	749,162	774,344	786,185	738,958	0.9
Baja California	21,978	23,171	23,723	23,714	21,558	-0.5
Baja California Sur	4,003	4,297	4,626	4,828	4,938	5.4
Chihuahua	24,042	25,536	26,372	26,673	24,054	0.0
Sinaloa	14,540	15,016	15,902	16,306	15,515	1.6
Sonora	17,261	18,792	19,351	19,469	18,566	1.8
Región	81,824	86,812	89,974	90,990	84,631	0.8

Fuente: Censos Económicos, INEGI.

La participación de la región en el PIB nacional es del 11.5%. En términos de participaciones en el PIB, Baja California Sur participa en 0.7% del PIB Nacional, siendo el único estado mexicano que muestra una tasa de crecimiento positiva de 2008 a 2009.

Tabla 7.1.10. Participación porcentual de los Estados del Noroeste en el PIB Nacional, 2009

Estado	Porcentaje del Nacional	Tasa de crecimiento promedio anual 2003-2009
Nacional	100.0	1.80
Baja California	2.9	1.18
Baja California Sur	0.7	5.66
Chihuahua	3.3	1.47
Sinaloa	2.1	2.31
Sonora	2.5	2.83
Región	11.5	2.05

El PIB de manufacturas representa más del 20% del Producto Interno Bruto de los estados de Baja California, Chihuahua y Sonora, mientras el PIB de servicios comunales y personales es mayor al 28% en todos ellos.

Tabla 7.1.11. Distribución sectorial del PIB en el Noroeste de México, 2010 (%)

División	Baja California	Baja California Sur	Chihuahua	Sinaloa	Sonora	Región
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3.2	5.4	7.4	13.2	9.0	7.7
Minería	0.2	3.5	0.7	0.5	2.3	1.0
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos	2.3	2.2	1.7	2.0	1.6	1.9
Construcción	8.2	12.9	6.7	7.9	7.3	7.8
Industrias manufactureras	21.9	2.7	25.4	7.7	21.1	19.1
Comercio	17.8	18.3	15.9	21.2	16.5	17.6
Transportes, correos y almacenamiento	7.3	8.7	4.6	7.7	6.2	6.4
Información en medios masivos	4.4	3.3	3.5	3.0	4.5	3.8
Servicios financieros y de seguros	2.4	3.8	2.1	4.0	2.7	2.8
Servicios comunales y personales	32.3	39.2	32.2	32.9	28.8	32.0

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Para Baja California Sur, el PIB de manufacturas se divide básicamente en la Industria Alimentaria, de las bebidas y el tabaco y la fabricación de productos a base de minerales no metálicos. En general, la región Noroeste tiene 45.20% del PIB manufacturero en Maquinaria y Equipo y 24.20% en la Industria Alimentaria, de las bebidas y del tabaco.

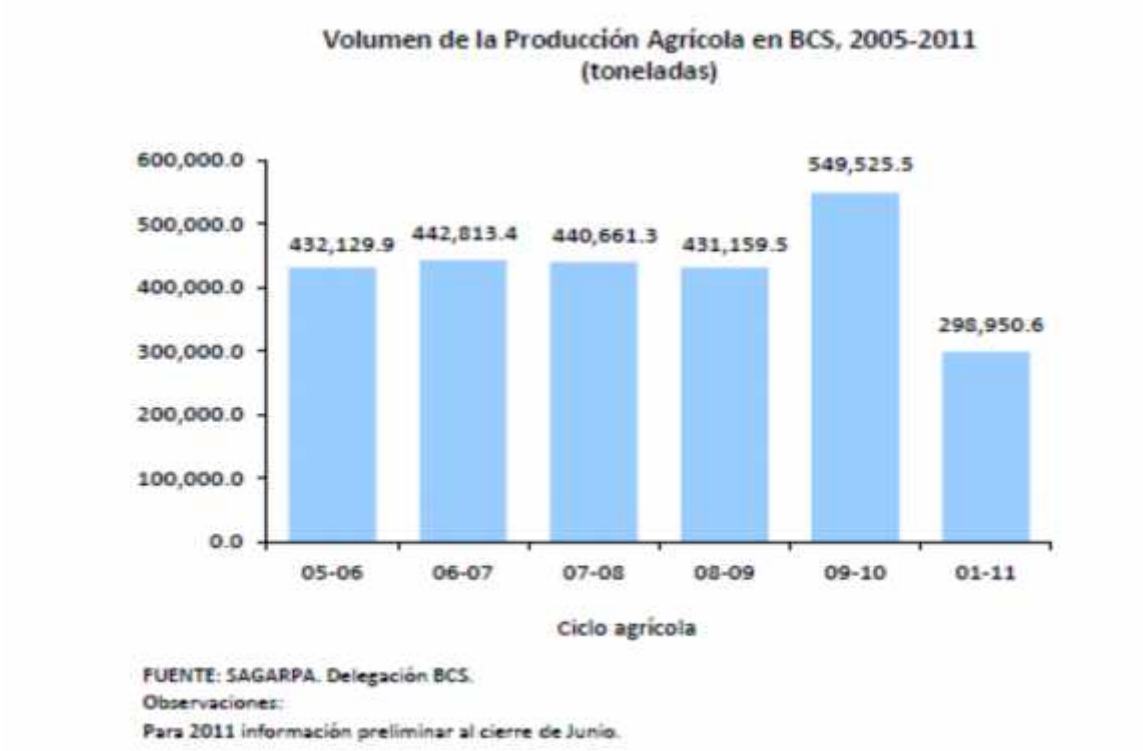
Tabla 7.1.12. Distribución del PIB de manufacturas en los estados del Noroeste de México, 2010 (%)

División	Nacional	Región	Baja California	Baja California Sur	Chihuahua	Sinaloa	Sonora
Industrias alimentaria, de las bebidas y del tabaco	28.3	24.2	18.5	78.2	12.6	75.6	31.6
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	5.4	2.3	2.3	2.0	2.1	1.1	2.9
Industria de la madera	1.1	3.6	0.8	0.2	8.5	0.5	0.2
Industrias del papel, impresión e industrias conexas	3.3	3.0	5.8	1.3	1.9	3.7	1.4
Derivados del petróleo y del carbón, industrias química, del plástico y del hule	14.8	3.2	4.4	1.7	2.8	3.5	2.6
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	6.2	5.0	3.9	10.7	6.5	2.5	4.7
Industrias metálicas	8.6	5.8	8.1	3.1	2.7	2.8	9.0
Maquinaria y equipo	28.8	45.2	43.8	0.2	56.3	8.0	42.3
Fabricación de muebles y productos relacionados	1.3	1.7	2.5	1.2	1.4	1.7	1.4
Otras Industrias Manufactureras	2.2	5.9	10.0	1.4	5.2	0.6	4.0

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México

El volumen total de la producción agrícola entre 2005 y 2010 ha pasado de las 432 mil toneladas a 549 mil, lo que muestra un incremento en el volumen de producción del 27.2% en este período. Los cultivos más representativos son del grupo de los perennes (44.1%), básicos (18.6%) y hortalizas (16.1%).

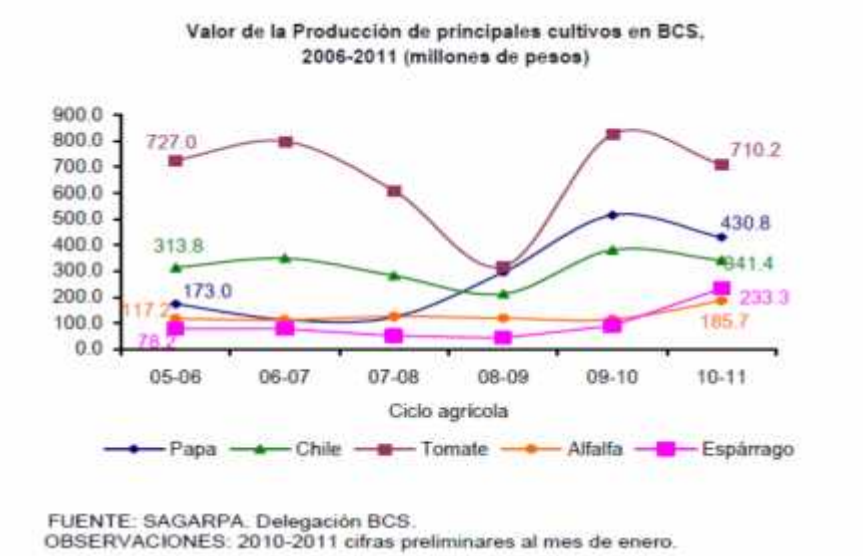
Gráfico 7.1.2. Volumen de la Producción agrícola en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)



Del grupo de hortalizas, destaca el tomate y chile; de los perennes alfalfa y naranja; y de los básicos, papa y trigo. El valor total de la producción agrícola durante 2010-2011 fue de 3,063 millones de pesos, que refleja un incremento y un nivel sustancialmente mayor en los últimos 5 años. La participación más importante la tuvieron los cultivos del grupo de hortalizas (36.5%), perennes (23.1%), básicos (19.9%), y, orgánicos (9.9%).

Durante 2010-2011 los cultivos de mayor valor fueron el tomate (23.2%), papa (14.1%), el chile (11.1%), y espárrago (7.6%), que en conjunto aportaron el 56.0% del valor de la producción total en el estado. De manera complementaria, destacan también los cultivos de alfalfa, garbanzo, naranja y fresa.

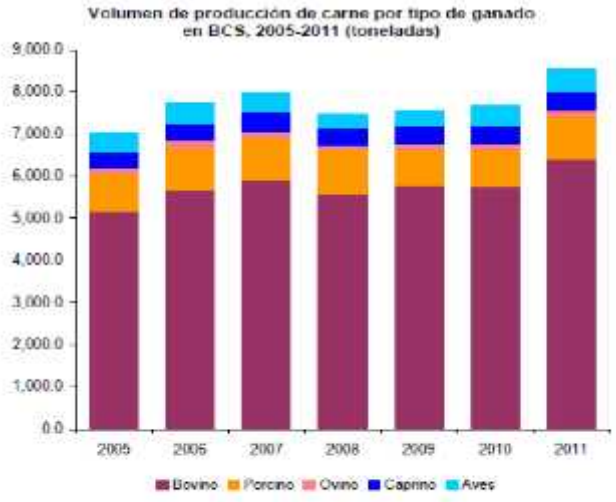
Gráfico 7.1.3. Valor de la Producción de principales cultivos en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)



FUENTE: SAGARPA. Delegación BCS.
OBSERVACIONES: 2010-2011 cifras preliminares al mes de enero.

La producción de carne alcanzó para 2011 un total de 8,565.1 toneladas, lo que muestra un incremento del 11.4% respecto de 2010. La distribución por tipo de ganado fue: bobino 75.0%, porcino 11.7%, ovino 1.6%, caprino 5.3% y aves 6.3%.

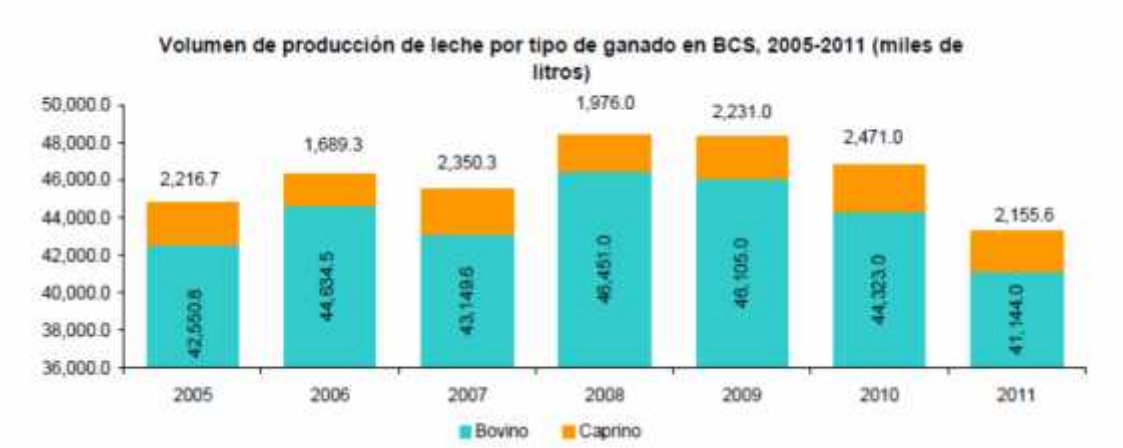
Gráfico 7.1.4. Volumen de producción de carne por tipo de ganado en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)



FUENTE: SAGARPA. Delegación BCS.
Observaciones: Las cifras de 2011 son preliminares

En términos de valor, la producción de carne alcanzó en 2011 un valor de 294.2 millones de pesos, mayor 14.4% respecto de 2010. La distribución por tipo de ganado fue como sigue: bovino 78.5%, porcino 7.6%, ovino 2.0%, caprino 5.7%, y aves 6.2%. La producción lechera ha disminuido en los últimos 3 años, después de un incremento importante en 2008. Para 2011 se obtuvieron un total de 43.3 millones de litros, que incluye leche de ganado bovino y caprino. Cifra 7.5% menor que en 2010. Su valor se ubicó en los 285.4 millones de pesos.

Gráfico 7.1.5. Volumen de producción de leche por tipo de ganado en Baja California Sur, 2005-2011
(Miles de litros)



FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS.

La producción total en el año 2011 fue de 143,031 toneladas cifra similar a la de 2010. Estos niveles de captura colocan a nuestro estado entre los cuatro principales productores pesqueros con el 9.8% de la producción nacional.

Gráfico 7.1.6. Volumen de la producción pesquera en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)

FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS.
1/ Peso fresco entero.

Considerando el valor de la producción, ésta ha mostrado una tendencia irregular. Para 2011 el valor total de la captura en el estado fue de 947.8 millones de pesos.

Gráfico 7.1.7. Valor de la producción pesquera en Baja California Sur, 2005-2011
(Millones de pesos)

FUENTE: SAGARPA, Delegación BCS.
2011: Cifras preliminares al mes de diciembre.

b) Estados de la costa Oeste de los Estados Unidos

La región representa algo más del 21% de total del producto interno bruto (PIB) y de la población de los EE.UU., y su producto interno bruto per cápita (PIBPC) nominal promedio supera al del total de los EE.UU. Por su parte durante el período 2006-2010 es dable señalar que:

- El crecimiento de su PIB nominal alcanzó un promedio del 2.90% anual frente al 3.03 % del total de los EE.UU.
- La suba de su PIBPC nominal, promedió el 1.67% anual frente al 2.12% del total de los EE.UU.
- La tasa de crecimiento demográfico ascendió al 1.21% anual frente al 0.89%del total de los EE.UU.

Las siguientes tablas detallan los conceptos vertidos precedentemente:

Tabla 7.1.13. Producto Interno Bruto de los estados ubicados en la costa Oeste de USA
(En millones de USD)

Estado	2006	2007	2008	2009	2010
California	1,800,780	1,874,780	1,911,740	1,847,050	1,901,090
Oregon	160,019	167,016	174,454	167,481	174,151
Washington	300,225	325,112	334,477	331,639	340,460
Región	2,261,024	2,366,908	2,420,671	2,346,170	2,415,701
Total USA	13,310,900	13,969,300	14,270,500	14,014,800	14,551,800
Participación en el total de USA	**16.99%**	**16.94%**	**16.96%**	**16.74%**	**16.60%**

Fuente: Elaboración propia sobre datos del US Bureau of Economic Analysis

Tabla 7.1.14. Población de los estados ubicados en la costa Oeste de USA

Estado	2006	2007	2008	2009	2010
California	35,947,461	36,185,908	36,538,008	36,887,615	37,266,600
Oregon	3,675,743	3,730,833	3,780,596	3,823,058	3,855,536
Washington	6,371,097	6,464,167	6,566,085	6,671,597	6,746,199
Región	45,994,301	46,380,908	46,884,689	47,382,270	47,868,335
Total USA	298,431,771	301,393,632	304,177,401	306,656,290	309,050,816
Participación en el total de USA	**15.41%**	**15.39%**	**15.41%**	**15.45%**	**15.49%**

Fuente: Elaboración propia sobre datos del US Bureau of Economic Analysis

Cuadro 7.1.2. Posicionamiento de los estados ubicados en la Región Oeste de USA y su participación porcentual al interior del país, 2006,2010

Estado	2006				2010			
	Ranking de Estados		Participación % en USA		Ranking de Estados		Participación % en USA	
	PIB	Población	PIB	Población	PIB	Población	PIB	Población
California	1	1	13.53	12.05	1	1	13.06	12.06
Oregon	25	27	1.20	1.24	25	27	1.20	1.25
Washington	14	14	2.26	2.13	14	13	2.34	2.18
Total Región			16.99	15.42			16.60	15.49

Fuente: Elaboración Propia sobre datos del US Bureau of Economic Analysis

La fuerza de la economía de California se basa en su diversidad. En ella cohabitan varias regiones económicas, por ejemplo Hollywood (entretenimiento), California Central Valley (agricultura), Silicon Valley y la Tech Coast (computadoras), Napa Valley, Sonoma Valley, Santa Bárbara y Paso Robles (vino).

La actividad económica de mayor peso, es la agricultura, siendo el estado agrícola por excelencia de los Estados Unidos. California, abastece en un alto grado, la demanda nacional de frutas y vegetales y exporta al resto del mundo gran parte de su producción, (incluyendo frutas, verduras, leche y vino).

Luego se destaca la industria aeroespacial; seguida por las actividades relacionadas con la industria del entretenimiento y por la industria de la computación tanto en hardware como en software; luego la explotación minera y finamente la petrolífera.

La economía del Estado de Oregon se destaca por su abundante producción agrícola en especial de frutas y verduras. Es líder mundial en la producción de avellanas, en su suelo se cultivan el 95% de las avellanas de los Estados Unidos. También es de señalar su producción vinícola, debido a las semejanzas regionales en clima y suelo, las uvas de Oregon son a menudo de la misma variedad que las cosechadas en las regiones francesas de Alsacia y Borgoña. La región noreste del estado, se caracteriza por la producción de trigo, como así también la cría de ganado ovino y vacuno, la actividad lechera y avícola. Oregon tiene posee una de las industrias del salmón más grande del mundo.

Sus extensos bosques han convertido al Estado de Oregon en el más importante productor de madera en los EE.UU. No obstante, una serie de desastres naturales y la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente determinó que entre 1989 y 2001 la cantidad de madera producida se redujera en un 96%. A pesar de estos cambios, Oregon todavía lidera en los Estados Unidos la producción de madera para la construcción.

Oregon también se ha destacado en los últimos años por el desarrollo de la industria del cine. En dicho estado ha localizado sus oficinas centrales las siguientes empresas: Nike, Inc., Precision Castparts Corp., FYR Systems, StanCorp Financial Group, Inc., Schnitzer Steel Industries, Inc., Portland General Electric, Columbia Northwest Natural Gas, Mentor Graphics y TriQuint Semiconductor.

Las industrias y los servicios de la alta tecnología han desarrollado actividades de gran importancia desde los años 1970, como así también la industria del libro, material de transporte, autopartes, fertilizantes y el turismo.

La actividad agrícola del Estado de Washington es de enorme trascendencia. Su participación en la producción nacional es de singular importancia en los siguientes productos: frambuesas (90.0%), guisantes (80.6%), menta verde (73.6%), manzanas (58.1%), cerezas dulces (47.3%), peras (42.6%), uvas (39.3%), y zanahorias (36.8).

Washington es el segundo productor de: lentejas, papas, espárragos, maíz dulce para procesar de los EE.UU. Tercer productor en el caso de: pasas de uva y ciruelas y cebollas. Cuarto en cebada y truchas. Finalmente quinto en trigo, arándanos y fresas.

Las dos actividades de mayor significancia dentro del Estado de Washington son: el diseño y la fabricación de aviones (Boeing), y el desarrollo de software para computación (Microsoft). Las actividades industriales incluyen: la electrónica, la biotecnología, la producción de aluminio y productos derivados, la madera de construcción y los productos de madera, la explotación minera, los productos químicos y el turismo.

El Estado dispone de una significativa oferta de generación de energía hidroeléctrica. De las 20 mayores compañías de los E.E.U.U., hay 5 basadas en Washington. Entre ellas, a las ya mencionadas Boeign y Microsoft, se agregan Starbucks, Costco y Nordstrom. En Washington tienen también su sede empresas de la talla de: Amazon.com y Nintendo de América.

Washington es uno de dieciocho estados que tiene un monopolio estatal de ventas de bebidas alcohólicas, aunque la cerveza y el vino con menos de 20% de alcohol por volumen se pueden comprar en supermercados.

c) Japón

Japón sorprendió a todos con la aceleración del consumo de los hogares (2.3%) y el repunte espectacular de las exportaciones, que aumentaron un 25.4% Las exportaciones por lo tanto han vuelto a los niveles prevalecientes antes de la crisis con un aumento espectacular de más del 25%. El crecimiento económico 3.3% en 2010%, un ritmo no alcanzado desde 1991.

ACTUALIDAD /TENDENCIA EN JAPON

COYUNTURA ECONÓMICA DE JAPÓN

% variación	2007	2008	2009	2010	2011 (e)
Crecimiento económico	2,1	-1.0	-7.0	-0,10	3,3
Consumo	1,7	0,7	-2,0	0.1	4,8
Inflación	0,0	1,6	-1.2	-0,5	-0,9
Desempleo	3,9	4,1	5,9	-6,1	5,2
Exportaciones	8,6	1.9	-31.2	-1,4	25,4
Importaciones	1,7	0,9	-17.2	-2,1	16

Fuente : http://www.trading-safely.com Banco Mundial * estimación / previsión

La recuperación, sin embargo sigue siendo frágil en medio de la persistente deflación, los tipos de cambio muy desfavorable, y una desaceleración de la demanda. Esta situación llevó al gobierno a aumentar el gasto en favor no sólo de los hogares, sino también las empresas (1.3% del PIB).

Se prevé que el consumo privado sea más débil este año. Las empresas, sin embargo, acelerarán sus inversiones, aprovechando la ayuda del gobierno y el retorno a una alta rentabilidad. Las ventas al exterior por otra parte se verán obstaculizadas si persiste la apreciación del yen. Este ajuste desfavorable del tipo de cambio puede afectar los precios de importación y tender a exacerbar las presiones deflacionarias.

Aunque la deuda del sector público ha sido la más alta entre los países industrializados, no obstante sigue siendo sostenible, ya que se lleva a cabo casi exclusivamente por inversores nacionales. Gracias a los recortes de gastos y mayores ingresos, el déficit público se reducirá ligeramente.

COMERCIO EXTERIOR DE JAPÓN

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES (MILLONES DE $)

Año	Exportaciones	Importaciones
2006	550.500	451.100
2007	678.000	573.000
2008	746.500	708.300
2009	516.300	490.600
2010(est)	735.800	636.800

Fuente: https://www.cia.gov Actualización febrero de 2010

En cuanto a las importaciones, Japón es el 5º país importador del mundo con 639,800 millones de dólares (2010 estimación). Importa principalmente productos de China (22.2 %), EE:UU. (10.96%), Australia y Arabia Saudita (5.29 %), Emiratos Árabes Unidos y Corea del Sur (3.98%), Indonesia (3.95%) (2009).

Entre los productos más importados figuran maquinarias y equipos, combustibles, productos alimenticios, productos químicos, textiles y materias primas. En los dos últimos años, debido principalmente a la crisis económica mundial, la economía japonesa se volvió a resentir. Las más afectadas en esta ocasión han sido las empresas multinacionales más grandes del país, que han estado perdiendo cuota de exportación, al encontrarse sin dinero la mayoría de los países del mundo que les compraban.

Sin embargo gracias a la buena salud de la que goza la mayor parte de la banca japonesa y al potente ahorro de un gran número de familias, que supieron apretarse el cinturón en la ya famosa crisis del país de los ochenta, parece que Japón lo está superando mejor que muchos otros países del mundo.

COMPARATIVA AÑOS ANTERIORES

Datos Económicos	2007	2008	2009	2010 (e)
Evolución del PIB real en %	2,3%	-0,7%	-5,7	3%
Índice de precios al Consumo	1,7%	0,7%	-2%	0,3%
Exportaciones (%)	8,6%	1,9%	-31,2%	25,4%
Importaciones (%)	1,7,%	0,9%	-17,2,9%	16%
Inversión (%)	2,0,3%	-3,70%	-14,4%	20,3%
Tasa de desempleo %	3,9,1%	4,1%	-5,9%	5,2 %
Inflación	-0,0%	-1,8%	1,2	-0,9%

Fuente: www..trading-safely.com/

Japón se ha presentado este año la tercera economía más grande del mundo, después de haber sido superado por China. Sin embargo el gasto gubernamental de estímulo a la economía está ayudando al país a recuperarse. Se teme que el crecimiento del PIB se pueda desacelerar en 2011, y el gobierno del primer ministro Kan ha propuesto la apertura de los sectores agrícola y servicios a una mayor competencia extranjera con el fin de aumentar las exportaciones e impulsarlas a través de acuerdos de libre comercio.

Sin embargo continúa el debate sobre la restructuración de la economía y la financiación de nuevos programas de estímulo de cara a una difícil situación fiscal. La enorme deuda pública de Japón, que supera el 200% del PIB, la deflación persistente y envejecimiento de la población son las grandes complicaciones que pueden frenar la recuperación de la economía japonesa en 2011.

Japón es un mercado bastante grande, con casi 127 millones de consumidores con una capacidad adquisitiva muy elevada (renta per capital superior a 34,200 USA) y una distribución muy equitativa de la renta. La economía japonesa es una de las más grandes del mundo, con aproximadamente un 14% del PIB (producto interior bruto) mundial que representa casi la tercera parte de la economía asiática. Su influencia en el mercado del sureste asiático es importantísima, dado que cuando un producto extranjero es introducido y comercializado en su difícil, complicado y exigente mercado, es significado de calidad por el resto de países asiáticos.

El sistema tradicional de distribución que ha sido largo y complicado, esta ahora cambiando ayudando a dicho propósito, la desregulación del gobierno nipón y la globalización de la actividad empresarial. Las empresas foráneas que están posicionadas en el mercado japonés desde hace tiempo, operan a través de filiales y sociedades asociadas con empresas locales (joint-venture). Las empresas extranjeras saben que por si solas el éxito es muy difícil.

En general, los productos que sobresalen por sus oportunidades de negocio en el mercado japonés son los servicios de atención a la tercera edad, aquellos con el ocio y turismo, con la salud y el gourmet como la agricultura orgánica, alimentación para mejorar la salud y productos de hábitat, por la occidentalización del estilo de vida en las casas japonesas (materiales de construcción y decoración, textil hogar, muebles, etc.).

Japón es un mercado que ofrece grandes oportunidades de negocio si se emplean correctamente grandes esfuerzos y recursos necesarios, puesto que se requiere una gran perseverancia para establecerse en el mercado. El mercado japonés exige conocer la demanda interna y la competencia existentes.

d) Canadá.

La economía canadiense está experimentando un crecimiento equilibrado una vez superadas las dificultades de la crisis mundial. En 2011, el crecimiento económico de Canadá se estima próximo al 2.7%, según las previsiones de crecimiento del Fondo Monetario Internacional. En 2010, a nivel mundial Canadá sobresale como el 12º importador mundial y el 10ª exportador, según la Organización Mundial del Comercio (OMC).

ACTUALIDAD/TENDENCIA EN CANADA

COYUNTURA ECONÓMICA DE CANADA

% /millones de US$	2006	2007	2008	2009	2010	2011 estimaciones
% PIB	2,6	2,2	0,5	2,4	3,0	2,7
Exportación	388,314	418,978	453,560	315,135	387,260	418,240
Importación	350,113	378,953	407,135	319,766	391,597	415,092
Inflación	2,2	2,4	2,1	0,3	1,6	2,0
Tasa de desempleo	6,1	5,9	6	8,3	8,0	7,8

Fuente : www.strategis.ic.gc.ca; www.cia.gov

Como puntos fuertes del país destaca el saneamiento de las finanzas del sector público y la deuda pública limitada, un sistema bancario sólido, la ausencia de una burbuja inmobiliaria y la oportunidad que representa el desarrollo potencial de los territorios del Norte.

En materia de empleo, la tasa de paro se ha reducido ligeramente a lo largo de 2010 hasta alcanzar el actual 7.8%. Dicha reducción ha sido especialmente relevante entre los profesionales, científicos y técnicos, en el sector de la construcción, y en la industria de los recursos naturales.

El empleo en el sector productor de bienes aumentó en 40.000 personas en marzo, con la mayor parte de las ganancias encontradas en la construcción y los recursos naturales. Tras una pausa de cuatro meses en el crecimiento, la construcción agregó 21,000 trabajadores en marzo. El empleo subió en Ontario, Quebec y Saskatchewan, mientras que hubo poco cambio en el resto de provincias.

Los salarios promedios por hora se incrementaron un 2.2% en marzo en comparación con el año anterior. Este aumento es similar a los observados en los últimos meses.

El consumo privado aumentó un 3% durante el año 2010, lo que contribuyó al crecimiento del PIB anteriormente mencionado. Igualmente, el consumo público y la inversión tuvieron un importante aumento respecto a 2009 con un 4.3 y un 4% respectivamente. Por su parte, la tasa de ahorro personal ha aumentado en un 0.5% respecto a 2009.

En cuanto al nivel de precios se refiere, el año 2010 se cierra con una inflación media del 1.6%, en parte guida por un precio del petróleo y gas natural relativamente bajos. En 2011 las previsiones son de un mayor aumento en los precios, especialmente a raíz de la incertidumbre generada por las revueltas en el mundo árabe, que amenazan con alzar enormemente el precio de los combustibles.

En 2010, según los datos de World FactBook 2010 de CIA, las exportaciones de Canadá se estima que alcanzaron un valor de 387,260 millones de $US frente a unas importaciones de 391,597 millones de $US. El resultado de los intercambios fue un saldo comercial negativo de 4,337 de millones de $US. Los principales orígenes de sus importaciones son EEUU, China y México. Los productos más importados fueron: maquinaria y equipos, partes de automóviles, bienes industriales, petróleo y productos químicos.

Aunque el saldo negativo de 2009 y 2010 ha supuesto un cambio importante para Canadá, que siempre había obtenido un saldo positivo desde 1975, cabe destacar que las previsiones para 2011 son de vuelta al superávit. El superávit comercial del país con los Estados Unidos ha aumentado ligeramente, guiado por un incremento en las exportaciones de un 22% hasta los 289,867 millones de US$. Por su parte las importaciones de Estados Unidos también sufrieron un pronunciado aumento con un 20%, cifrándose en 197,261 millones de US$.

Siguiendo con la línea de 2009, los el resto de países (al margen de Estados Unidos) continúan aumentando su porcentaje y ya representan el 25.15% de las exportaciones canadienses. Evidentemente, el restante 74.85% de las exportaciones tiene como destino los Estados Unidos.

IMPORTACIONES (US$ Millions)						
US$ Millions	2006	2007	2008	2009	2010	%Change 2009/2010
United States (U.S.)	217,845	220,89	227,246	186,792	203,152	8,8%
China	34,508	38,331	42,628	39,655	44,464	12,1%
Mexico	16,019	17,179	17,916	16,535	22,105	33,7%
Japan	15,327	15,458	15,292	12,35	13,411	8,6%
United Kingdom (U.K.)	10,876	11,471	12,535	9,391	10,697	13,9%
SUB-TOTAL	294,575	303,33	315,637	264,722	293,83	11,0%
Others	102,469	103,971	118,362	100,432	109,462	9,0%
TOTAL (ALL COUNTRIES)	397,044	407,301	433,999	365,155	403,293	10,4%

Fuente: http://www.strategis.ic.gc.ca

En los últimos años, experimento un impresionante crecimiento de la manufactura, la minería y sectores de servicios que transformaron la nación, de una economía en gran parte rural a una principalmente industrial y urbana. El Tratado de Libre Comercio (TLC) Estados Unidos en Canadá en 1989 y en 1994 Tratado de Libre Comercio (TLC) incluyendo a México) provocó un aumento dramático en el comercio y la integración económica con los EE.UU., su principal socio comercial.

Canadá goza de un amplio superávit comercial con los EE.UU., que absorbe casi el 80% de las exportaciones canadienses al año. Canadá es el mayor proveedor extranjero de Estados Unidos de energía, incluyendo petróleo, gas, uranio y la energía eléctrica. Dispone de grandes recursos naturales, mano de obra cualificada y ha experimentado un crecimiento económico sólido a partir de 1993 hasta el 2010.

Golpeados por la crisis económica mundial, la economía cayó en recesión en los últimos meses de 2008, y Ottawa registró su primer déficit fiscal en 2009 tras 12 años de superávit. Los principales bancos de Canadá, sin embargo, salieron de la crisis financiera de 2008-09 entre los más fuertes en el mundo, debido a la tradición del país de prácticas de préstamos y fuerte capitalización.

El Producto Interior Bruto (PIB) aumentó 0.5% en diciembre de 2010, un crecimiento sostenido y moderadamente alto. Canadá ha conseguido superar la crisis con un único año de crecimiento negativo (2009), una crisis de la que parece haber salido fortalecida con un crecimiento del 3% en 2010 y unas estimaciones de 2.7% para 2011 según el Fondo Monetario Internacional.

El mercado canadiense es un mercado maduro, complejo y muy competitivo, ya que la oferta proviene de todos los rincones del mundo.

La canadiense es una sociedad desarrollada y opulenta con necesidades de consumo diferentes a las básicas, por lo tanto, la comercialización de los productos exige al exportador un máximo exponencial de sus esfuerzos.

El mercado canadiense es en sí un mercado bicéfalo, tanto por su cultura británica en las provincias de habla anglófona, como por su cultura francesa en la provincia de Québec y en determinados núcleos francófonos de otras provincias. Esta característica cultural, política y económica determina que la oferta y la demanda sea distinta dentro del extenso territorio canadiense. A esta dicotomía habría que incluir un factor más: la emigración (asiática, italiana, etc.), que las últimas décadas, en ciudades como Vancouver, Toronto o Montreal, ha creado su propia oferta y demanda, llegando a influir en la mayoría de la población. Esto hace que este país sea de los más heterogéneos del mundo.

e) Países de América Latina.

Según el Banco Mundial la economía de Latinoamérica a precios de mercado (Paridad de poder adquisitivo), llega a ser la 3a más grande y potente a nivel mundial con 6.06 billones de dólares. Está basada mayoritariamente en una economía secundaria y/o terciaria. En los últimos años se han producido grandes avances a nivel político, económico y social, produciendo un desarrollo acelerado en prácticamente todos sus países. La región tiene acceso a créditos menor en comparación con otras regiones (30%), sin embargo, tiene un sistema financiero estable, con bancos relativamente pequeños, pero bien saneados.

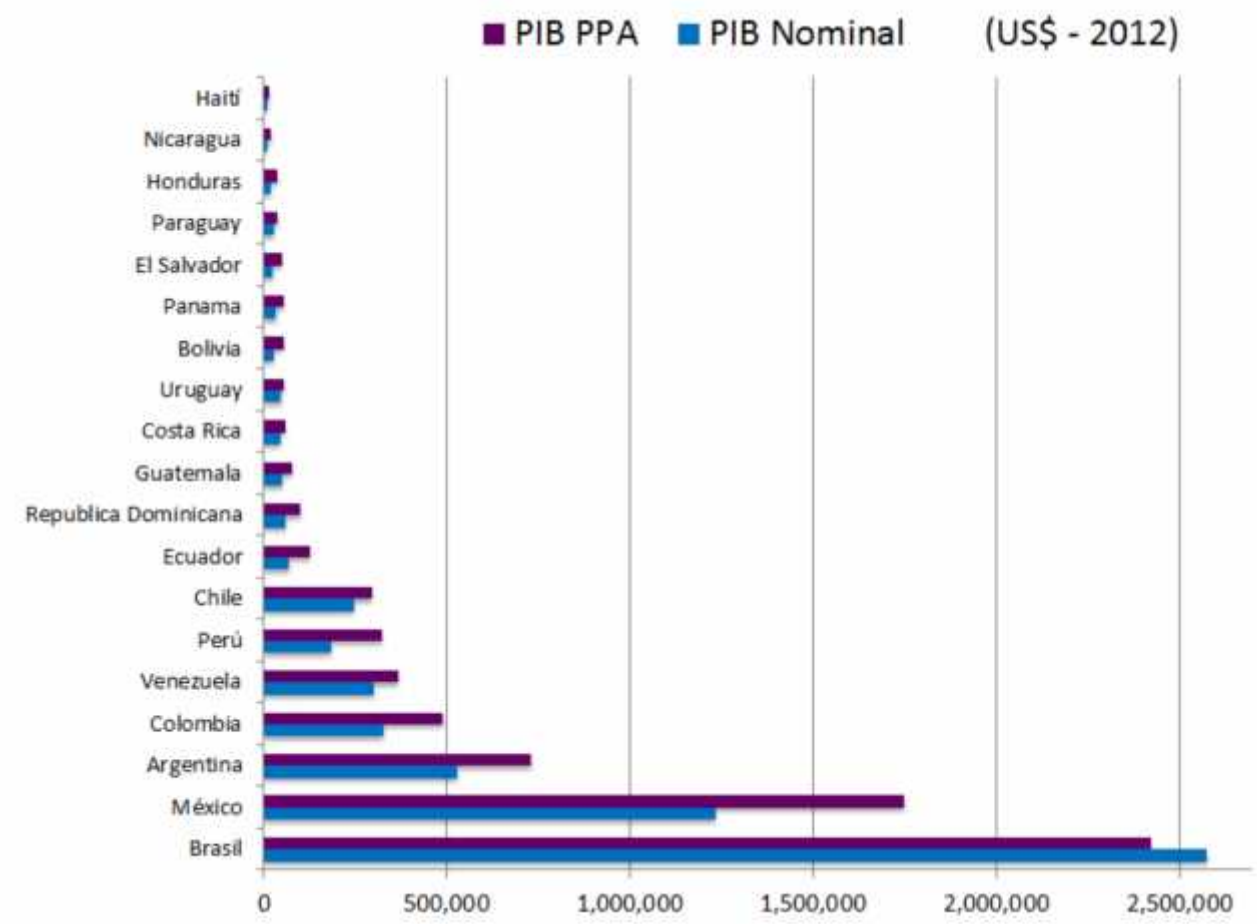
La economía más grande de Latinoamérica es Brasil con un PIB (PPA) de 2,293 billones de dólares (2011). A nivel mundial se ubica en el 6° puesto. Está incluida en la teoría BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), demostrando que para el año 2050 llegarán a ser, junto con la de Estados Unidos, las cinco economías más grandes del mundo con un PIB nominal de 11,366 billones de dólares y un PIB per cápita de 49,759 dólares anuales.

La segunda economía regional es México, con un PIB (PPA) de 1,658 billones de dólares (2011). México se ubica en la posición 11ª a nivel mundial, aunque México no fue incluida inicialmente en el BRICS se estima que para el 2050 tendrá un PIB nominal de 9,340 billones de dólares (detrás de Brasil) y un PIB per cápita de 63,149 dólares anuales.

La tercera economía regional es la Argentina, con un PIB (PPA) de 688 mil millones de dólares (2011), Argentina, ubicada en la posición 22ª nivel mundial, es miembro activo del Grupo de los 20 junto con Brasil y México, que reúne a los países industrializados y a los emergentes más importantes. Es uno de los principales exportadores de alimentos del mundo. Es el mayor productor de software de la región.

La economía de Colombia es la cuarta de América Latina según el FMI, con un PIB (PPA) de 460 mil millones de dólares (2011).

Colombia ha experimentado un crecimiento promedio anual de 5.5% desde 2002. El principal producto de exportación de Colombia es el petróleo, cuyas reservas estimadas en 1,506 millones de barriles, son desarrolladas por Ecopetrol (14 %) y sociedades anónimas.



La crisis económica de Estados Unidos y Europa recién golpeó a Latinoamérica a finales de 2008, pues ha habido una disminución del comercio mundial y una disminución de los flujos de capital.
La región se contrajo 1.9 % en 2009, y registrará un alza de 4.9% en 2010, siendo una de las regiones de mayor crecimiento en el mundo. Además, varios organismos multilaterales invertirían cerca de $90,000 millones entre el 2009 y el 2010.

Así, el Banco Mundial invertiría $35,600 millones; el BID, $29,500 millones; la Corporación Andina de Fomento, $20,000 millones, el Banco Centroamericano de Integración Económica, $4,200 millones; y el Banco de Desarrollo del Caribe, $500 millones. Los organismos multilaterales financiarán proyectos de infraestructura, programas sociales y créditos comerciales, además de apuntalar la liquidez de los bancos, entre otros usos.

En relación a los países de Latinoamérica ubicados en la costa Oeste y que están vinculados comercialmente, se observa para el 2010 una concentración del Producto Interno Bruto en Perú y Chile que suman el 42.86 del total de la región. Así mismo, en todos los países se observa una fuerte disminución en sus tasas en el año 2009, lo que refleja claramente los efectos de la crisis económica mundial, sin embargo, para el 2010 los datos muestran una franca recuperación, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.15. Producto Interno Bruto de algunos países latinoamericanos ubicados en la costa Oeste de América Central y Sudamérica. 2005-2010 (cifras en dólares)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% de participación
Chile	5.50	4.60	4.60	3.70	-1.70	5.30	16.11
Colombia	4.70	6.70	6.90	3.50	1.50	4.30	13.07
Costa Rica	5.90	8.80	7.90	2.70	-1.30	4.20	12.77
Ecuador	5.70	4.80	2.00	7.20	0.40	3.20	9.73
Guatemala	3.30	5.40	6.30	3.30	0.50	2.60	7.90
Nicaragua	4.30	4.20	3.10	2.80	-1.50	4.50	13.68
Perú	6.80	7.70	8.90	9.80	0.09	8.80	26.75
Región						**32.90**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia, datos FMI, abril 2011

Costa Rica

La economía estable de Costa Rica radica básicamente en el turismo, la agricultura y la exportación de equipos electrónicos. Aunque la economía y la riqueza han crecido significativamente, la pobreza dejó de disminuir y los sectores más ricos del país han acumulado la mayor parte de esta riqueza, aumentándose con ello las brechas sociales.

El crecimiento de la economía ha pasado, desde un 5.9% en 2005 a un 8.8% en 2006 y un 7.9% en 2007.

Debido a la crisis económica que afectó al mundo desde el 2008, la economía de Costa Rica desaceleró su crecimiento al 2.7% en 2008 y decreció en 2009 con un negativo de ¬1.3%. En el 2010 el crecimiento fue del 4.2%, lo que muestra una leve recuperación de la recesión económica y se espera que en el 2011 el crecimiento sea de 4.5%.

El índice de inflación estuvo rondando el 22.5% en 1995, bajó sustancialmente a un 11.1% en 1997, 12% en 2005, 9% en 2008, situándose en el 4% (2009) la tasa de inflación más baja en los últimos 38 años. Se espera que para el 2010 sea del 6% aproximadamente.

El alto déficit de gobierno disminuyó durante la década de los 80 y 90 la cantidad de dinero destinada a mantener la calidad de los servicios sociales del país. La política de austeridad logró reducir el déficit e incluso se logró obtener un superávit en 2005, debido a la baja inversión del estado y las mejoras en materia fiscal.

Costa Rica solía ser conocido principalmente como productor de banano y café. No obstante, actualmente han sido acompañados por la exportación de cacao, azúcar, carne de res y piña. En los últimos años el país ha atraído exitosamente inversiones extranjeras, especialmente la empresa Intel, la cual emplea cerca de 3.500 personas en su planta de microprocesadores valorada en $300 millones.

Otras multinacionales afincadas en el país son: Laboratorios Abbott, Baxter Healthcare, St Jude Medical, Boston Scientific, Hospira, Centros de Servicio de HP (con más de 6,000 empleados y centros de desarrollo), Amazon, Procter&Gamble, Bank of America, Western Union, Sykes, Panduit, entre muchas otras. En 2006 la planta de microprocesadores de Intel fue responsable por el 20% del total de las exportaciones y produjo un 4.9% del PIB del país.

Guatemala

En el cuadro siguiente se evidencia la recuperación de la economía de Guatemala ante la crisis, aumentando el PIB su porcentaje de crecimiento de 0.5 a 2.6. Un gran factor de dicho crecimiento se centra en el 3.6% de evolución registrado en las importaciones de bienes y servicios y en el 1.2% de las exportaciones de los bienes y servicios. Es importante señalar que el 25.6% del PIB del 2010 se basa en exportaciones y un 36.5% del PIB se basa en importaciones, concluyendo que la apertura comercial del país es de un 62.1% del PIB. La variación porcentual de dichos indicadores muestran que ante los números negativos del año 2008 y 2009 en la balanza comercial, las importaciones mejoraron su crecimiento fuertemente, registrando así un 4.5%; y las exportaciones mejoraron, aunque en menor ritmo respecto a las importaciones, en un 1.9%.

Cuadro 7.1.3. Producto interno bruto por destino del gasto
Precios constantes
Años 2008 – 2011

Concepto	Variación porcentual (%) 2008	2009*	2010*
Producto Interno Bruto	**3.3**	**0.5**	**2.6**
Estructura Porcentual			
Exportación de Bienes y Servicios	26.1	24.4	25.6
Importación de Bienes y Servicios	36.5	32.9	36.5
Contribución en la variación porcentual del PIB			
Exportación de Bienes y Servicios	0.0	-1.6	1.9
Importación de Bienes y Servicios	-2.3	-3.4	4.5

*Cifras preliminares
** Cifras estimadas
Fuente: Banguat.

Por destino económico, las de mayor peso dentro de las importaciones totales del país son las materias primas y productos intermedios (35.8%), en específico para el sector industria.

Los bienes de consumo son el segundo rubro (27.8%) y dentro de ellos los bienes no duraderos. Por su parte, los combustibles representan el 17.5% de las importaciones totales, que evidencian la influencia de los precios del petróleo. El cuadro siguiente comprueba la razón de la recuperación de las importaciones en Guatemala.

Cuadro 7.1.4. Valor (CIF) de las importaciones, clasificación CUODE
A octubre de cada año
Millones de quetzales

Concepto	2009		2010		Variación	
	Monto	Estructura porcentual	Monto	Estructura porcentual	Absoluta	Relativa
Total	77,276.6	100.0	90,971.7	100.0	13,695.0	17.7
Bienes de consumo	21,985.6	28.5	25,325.2	27.8	3,339.5	15.2
No duraderos	13,272.2	17.2	14,861.6	16.3	1,589.4	12.0
Semiduraderos	5,213.4	6.7	6,002.7	6.6	789.3	15.1
Duraderos	3,500.0	4.5	4,460.8	4.9	960.7	27.4
Materias primas y productos intermedios	26,487.6	34.3	32,544.1	35.8	6,056.5	22.9
Para la agricultura	2,272.5	2.9	3,214.1	3.5	941.6	41.4
Para la industria	24,215.1	31.3	29,330.0	32.2	5,114.9	21.1
Combustibles y lubricantes	14,464.4	18.7	15,910.6	17.5	1,446.1	10.0
Materiales de construcción	1,888.3	2.4	2,064.7	2.3	176.3	9.3
Bienes de capital	12,448.3	16.1	15,123.9	16.6	2,675.5	21.5
Para la agricultura	339.9	0.4	435.1	0.5	95.2	28.0
Para la Ind., Telecom. y Construcción	10,374.4	13.4	12,336.3	13.6	1,961.8	18.9
Para el transporte	1,734.0	2.2	2,352.4	2.6	618.4	35.7
Diversos	2.1	0.003	2.9	0.003	0.8	40.1

Fuente: formularios aduaneros únicos centroamericanos de importación.

Al analizar las variaciones relativas de los diferentes bienes, el crecimiento de casi todas las variables se encuentra por encima del 15%.

Según las estimaciones del Banguat, la recuperación económica iniciada en 2010 se consolidará en 2011 como consecuencia de la mejora de las perspectivas económicas a nivel mundial, la tendencia al alza de las exportaciones y el flujo de remesas familiares, así como el dinamismo observado en el crédito al sector privado a nivel interno y la estabilidad del sistema financiero.

De esta cuenta, se prevé que todas las actividades económicas en 2011 –con la sola excepción de la construcción– mostrarán tasas de crecimiento positivas. Por ello, el banco central estima que el próximo año el PIB crezca entre 2.6% y 3.2%, tasa de crecimiento similar al promedio histórico de los últimos veinte años.

Nicaragua

Nicaragua se ha visto fuertemente afectada por la crisis global, pero en la actualidad están apareciendo signos que muestran una recuperación económica. El desempeño de la economía en el año 2010 ha sido favorable con un incremento del PIB del 4.5%.

Por un lado, la oferta ha crecido de forma generalizada. Por otro lado, en lo que respecta a la demanda, las exportaciones han sido el motor del crecimiento (+33.0%). En el tercer trimestre la inversión privada repuntó (+4.9%), en contraposición a lo ocurrido durante los dos primeros trimestres del año 2010 (-15% y -5.9%).

La inflación a finales de 2010 ascendió a 9.23% debido al fuerte aumento en los precios de los alimentos. Los salarios en el sector formal crecieron en promedio alrededor del 2% en términos reales durante los tres primeros trimestres.

El Banco Central de Nicaragua estima que el año 2010 ha finalizado con un crecimiento de la economía del 4.5%, y estima para el año 2011 un crecimiento que, según los diferentes escenarios, podría variar entre 2.5% y 4.5%.

Durante el 2009 la economía de Nicaragua entró en recesión, y al final del año la tasa de crecimiento del PIB fue -1.5%. Esto fue consecuencia de la caída de la demanda interna y el consumo, la reducción de las remesas familiares (en más de un 6%) y la reducción de las exportaciones (más de 6%) y, por el lado de la oferta, hubo un peor comportamiento tanto del sector agrícola como de la industria.

Al final de año 2010, el PIB ha crecido un 4.5% interanual, este dato muestra una recuperación de la economía en Nicaragua. En el primer y segundo trimestre del año 2010 el crecimiento interanual fue de 0.9% y 2.9% respectivamente.

Se muestra a continuación la desagregación del PIB por sectores de origen y componentes del gasto:

Tabla7.1.16. PIB (por sectores de origen y componentes del gasto)

	2009 %	2010 %
POR SECTOR DE ORIGEN		
Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	19.8	20.6
Industrias Manufactureras	19.2	19.9
Construcción	3.3	2.4
Explotación de minas y canteras	0.8	1.0
Comercio, Hoteles y Restaurantes	16.7	16.6
Transporte y Comunicación	8.2	8.0
Servicios de intermediación financiera	3.9	3.4
Electricidad Agua y Alcantarillado	2.2	2.3
Otros servicios	14.3	13.6
Servicios del Gobierno Central	6.6	6.4
Total	**100.0**	**100.0**

Tabla7.1.16. PIB (por sectores de origen y componentes del gasto)
(Continuación)

	2009 %	2010 %
POR COMPONENTES DEL GASTO	**2009**	**2010**
CONSUMO	93.1	91.63
Consumo privado	85.0	63.644
Consumo público	8.1	7.99
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO	20.5	21.45
EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS	36.6	40.67
IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS	50.2	51.01

PIB= Consumo + Gasto Público + FCF + EXP – IMP
Fuente: *Elaboración OFCOME, con datos del Banco Central de Nicaragua www.bcn.gob.ni*
(Datos del año 2010 no publicadas todavía)

Los sectores más importantes para la economía nicaragüense son el sector agrícola (20.6%) manufacturera (19.9%), y el comercio y hostelería (16.6%).

Durante el año 2009 se importaron bienes por valor de 3,477M$, lo que supone un descenso del 19.8%. Con datos del 2010, las importaciones alcanzan un valor de 3,873M$. Los bienes de consumo no duradero (31.3%) y el petróleo (20.0%) son los principales productos de importación de Nicaragua.

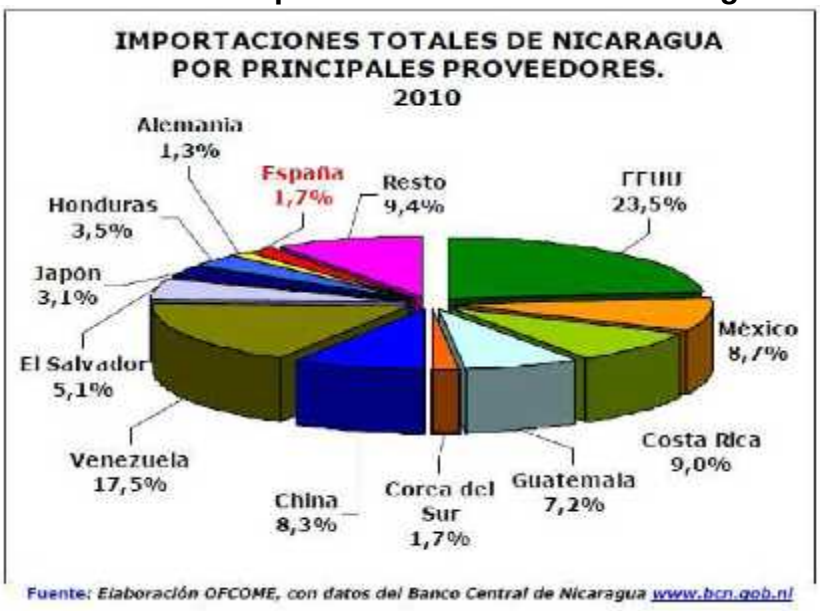
Tabla 7.1.17. Principales productos importados

(Datos en M$)	2007	2008		2009		2010	
			%		%		%
Bienes de Consumo no Duradero	844	1009	23.5	940	27.1	1,212	31.3
Petróleo Combustible Lubricantes	813	1000	22.6	684	19.7	776	20.0
Bienes de Capital Industrial	406	537	11.3	436	12.5	441	11.4
Bienes de Capital Transporte	254	265	7.1	206	5.9	296	7.0
Bienes de Consumo Duradero	229	247	6.4	185	5.3	286	7.4
Materiales Construcción	217	246	6.0	162	4.7	219	5.7
Resto	835	1,034	23.2	863	24.8	670	17.3
Total	**3,598**	**4,338**	**100**	**3,476**	**100**	**3,900**	**100**

Fuente: Elaboración OFCOME, con datos del Banco Central de Nicaragua www.bcn.gob.ni

Durante el año 2009 se importaron bienes por valor de 3,477M$, lo que supone un descenso del 19.8%. Con datos del 2010, las importaciones alcanzan un valor de 3,873M$. Los bienes de consumo no duradero (31.3%) y el petróleo (20.0%) son los principales productos de importación de Nicaragua.

Gráfico 7.1.7. Importaciones totales de Nicaragua



Fuente: *Elaboración OFCOME, con datos del Banco Central de Nicaragua www.bcn.gob.ni*

Ecuador

Tras alcanzar un máximo del 7.2 por ciento en 2008, el crecimiento del PIB del Ecuador se redujo hasta el 0.4 por ciento en 2009, debido en gran medida al descenso de los precios y la producción del petróleo. El descenso de la producción está relacionado con una inversión insuficiente en el sector durante un prolongado período, la renegociación de los contratos petroleros y una aparente pérdida de confianza de las empresas como resultado de la incertidumbre en cuanto a los cambios de políticas relacionados con la Constitución de 2008.

No obstante, el crecimiento se recuperó hasta alcanzar el 3.6 por ciento en 2010 y se prevé que sea del 5.1 por ciento en 2011, debido principalmente al aumento de los precios del petróleo, la inversión pública en proyectos de infraestructura y un marcado repunte de la demanda interna. La sostenibilidad de la reactivación dependerá en parte de la medida en que el Gobierno pueda aumentar la inversión y el gasto públicos financiados por el petróleo.

Desde 2005 ha habido pequeños cambios en la estructura sectorial general del PIB y del empleo en el Ecuador, donde siguen predominando los servicios (56.5 por ciento del PIB en 2010). La participación del sector de las manufacturas en el PIB aumentó ligeramente (9.3 por ciento en 2010), mientras que la de la explotación de minas y canteras (incluido el petróleo) descendió (excepto en 2008) y la de la agricultura se mantuvo estable alrededor del 6 por ciento, tal como se conserva en la tabla siguiente:

Cuadro 7.1.5. Indicadores económicos básicos, 2005-2010
(Millones de dólares EE.UU. y porcentajes)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010a
			(Variación porcentual anual)			
PIB por actividad económica a precios constantes de 2000						
Agricultura, ganadería, silvicultura y caza	5,1	3,5	4,4	5,2	0,7	-0,7
Pesca	25,5	14,1	2,4	6,5	5,4	1,9
Explotación de minas y canteras (incluida la extracción de petróleo)	1,7	3,6	-8,3	0,0	-3,3	0,2
Industrias manufactureras (excluida la refinación de petróleo)	9,2	7,1	4,9	8,1	-1,5	6,7
Refinación de petróleo	-5,8	-0,3	-3,4	7,9	3,1	-19,7
Distribución de electricidad y agua	1,3	0,5	15,5	20,2	-12,2	1,4
Construcción	7,3	3,8	0,1	13,8	5,4	6,7
Servicios	6,1	4,9	4,3	8,0	0,8	4,7
Servicios comerciales al por mayor y al por menor	5,8	5,1	3,2	6,6	-2,3	6,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,3	5,2	3,1	5,4	3,7	2,5
Servicios de intermediación financiera	18,3	20,6	8,0	11,2	1,7	17,3
Otros serviciosb	9,4	5,8	6,0	7,1	1,7	5,4
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamentec	8,8	24,2	11,6	12,5	3,2	15,8
Administración pública y defensa	1,9	2,8	5,9	14,6	5,4	0,5
Otras actividades	4,9	5,5	5,0	11,3	0,3	5,5
			(% del PIB)			
PIB por actividad económica a precios corrientes						
Agricultura, ganadería, silvicultura y caza	5,8	5,8	5,9	5,7	6,1	5,9
Pesca	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7
Explotación de minas y canteras (incluida la extracción de petróleo)	14,6	16,8	16,6	18,4	12,0	15,0
Industrias manufactureras (excluida la refinación de petróleo)	8,9	8,9	9,0	9,2	9,2	9,3
Refinación de petróleo	2,1	1,8	2,5	2,3	2,2	1,5
Distribución de electricidad y agua	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	0,8
Construcción	8,4	9,2	9,1	9,9	10,6	10,3
Servicios	57,8	55,4	54,8	52,5	58,1	56,5
Servicios comerciales al por mayor y al por menor	12,0	11,6	11,7	11,7	11,4	11,8
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,7	7,3	6,8	6,1	6,6	6,2
Servicios de intermediación financiera	2,4	2,6	2,5	2,4	2,6	2,8
Otros serviciosb	27,4	26,8	26,9	25,5	28,2	27,7

Cuadro 7.1.5. Indicadores económicos básicos, 2005-2010
(Millones de dólares EE.UU. y porcentajes)
(Continuación)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010a
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente[c]	-2,1	-2,4	-2,5	-2,4	-2,7	-2,8
Administración pública y defensa	5,3	5,1	5,3	5,1	5,8	5,4
Otras actividades	5,1	4,4	4,1	4,1	6,1	5,5
Participación del sector en el empleo total						
Agricultura, silvicultura y pesca	..	..	29,6	28,7	29,3	28,2
Explotación de minas	..	..	0,5	0,5	0,5	0,6
Industrias manufactureras	..	..	10,9	11,3	10,7	11,2
Distribución de electricidad y agua	..	..	0,4	0,4	0,5	0,5
Construcción	..	..	6,5	6,6	6,8	6,4
Servicios	..	..	52,1	52,6	52,1	53,2
Servicios comerciales al por mayor y al por menor, servicios personales	..	..	20,3	19,9	19,9	20,1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	..	..	5,6	5,5	5,7	5,9
Administración pública, defensa y seguridad social	..	..	3,1	3,5	3,1	3,4
Servicios de intermediación financiera	..	..	0,9	0,9	0,8	0,8
Otras actividades y servicios comunitarios, sociales y personales	..	..	3,3	3,2	3,2	3,2
Otros servicios [d]	..	..	18,9	19,6	19,4	19,8

.. No disponible.

a b Datos provisionales. Incluye alojamiento, comunicaciones; alquileres; servicios a empresas y hogares; y educación y cafeterías y restaurantes; salud.

c Conforme a la metodología estadística, la variación porcentual de las cifras negativas es positiva cuando los valores absolutos de esas cifras aumentan.

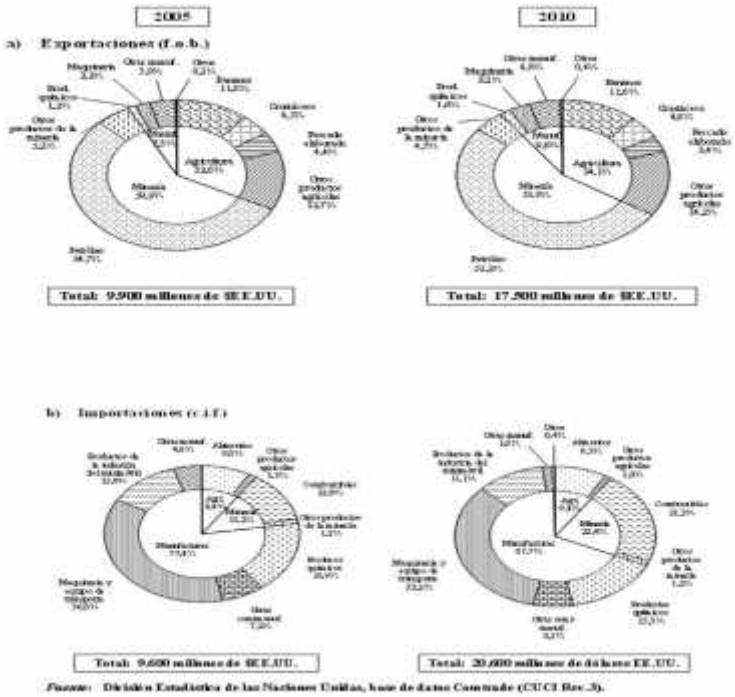
d En el epígrafe otros servicios se incluyen hoteles y restaurantes; actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; servicios a hogares; educación, servicios sociales y salud.

Fuente: Información en línea del Banco Central del Ecuador, "*Información Estadística Mensual Nº 1911 (Mayo 2011)*". Consultada en: http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp; y datos recibidos de las autoridades ecuatorianas.

Como resultado de la dolarización de la economía del Ecuador, la inflación ha sido relativamente baja, excepto en el año 2008, en el que el IPC ascendió al 8.4 por ciento, debido sobre todo al aumento de los precios de los derivados del petróleo, las materias primas y los alimentos importados (por ejemplo, el arroz, los cereales, la harina), antes de descender gradualmente hasta el 3.6 por ciento en 2010. Las autoridades no prevén variaciones significativas de la tasa de inflación (entre el 3 y el 4 por ciento) en el período 2011-2014. La relación entre el comercio (exportaciones e importaciones) de bienes y servicios y el PIB del Ecuador se situó en un intervalo del 60 al 75 por ciento entre 2005 y 2010. En 2009, el Ecuador ocupaba, en relación con las mercancías, el puesto 73 entre los mayores exportadores del mundo y el 75 entre los mayores importadores y, en relación con los servicios, el puesto 107 entre los mayores exportadores y el 80 entre los mayores importadores.

El Ecuador sigue dependiendo en gran medida de la exportación de productos básicos, sobre todo petróleo y bananos. En 2010, el petróleo representó la mayor proporción de las exportaciones totales de mercancías, con el 51.2 por ciento, frente al 54.7 por ciento en 2005. El descenso del 45.8 por ciento que se produjo en 2009 reflejó el período de renegociación de contratos de las empresas petroleras y la falta de inversión en el sector. Aunque la participación de los productos manufacturados en las importaciones totales ha disminuido, la de los combustibles ha aumentado del 12 por ciento en 2005 al 21.3 por ciento en 2010 por las limitaciones de la capacidad de refinación.

Gráfico 7.1.8. Comercio de Mercancías por productos 2005-2010

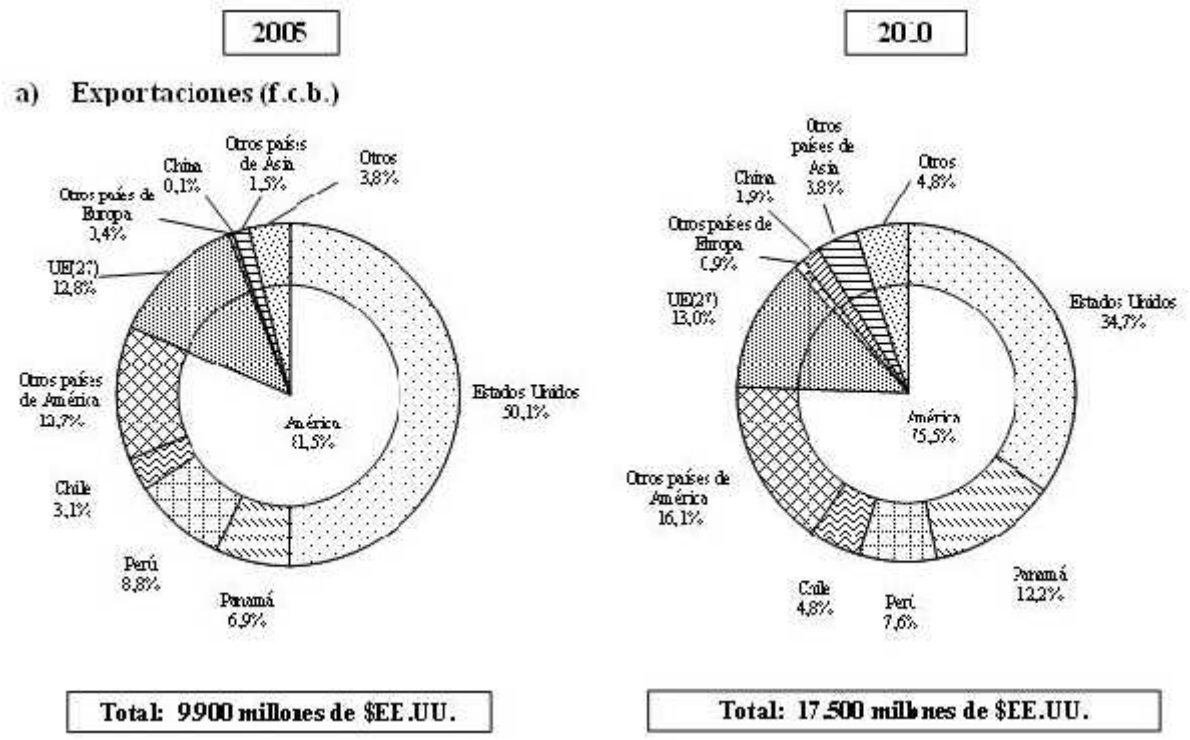


Fuente: División Estadística de las Naciones Unidas, base de datos Comtrade (CUCI Rev.3).

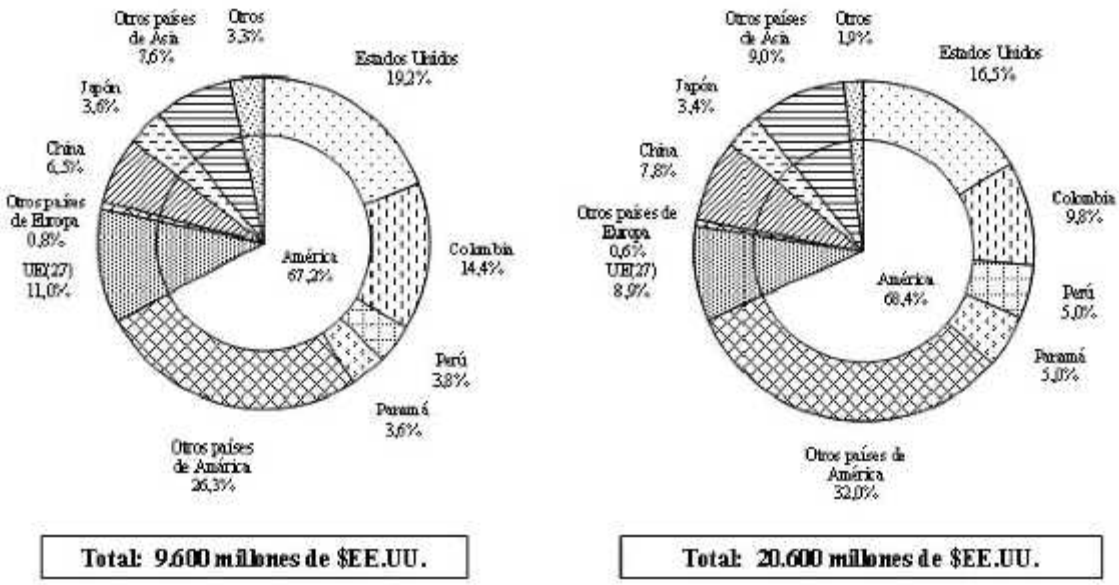
América sigue siendo el mayor proveedor del Ecuador, principalmente los Estados Unidos, aunque su participación en las importaciones totales de mercancías se redujo considerablemente.

Mientras que la participación de China en las importaciones totales aumentó del 6.5 por ciento en 2005 al 7.8 por ciento en 2010, lo que hizo de este país la cuarta fuente de importaciones, las participaciones de Colombia y el Brasil disminuyeron de forma significativa, del 14.4 al 9.8 por ciento y del 7.1 al 4.1 por ciento, respectivamente. También disminuyeron las participaciones de los Estados Unidos y la UE.

Gráfico 7.1.9. Comercio de Mercancías por principales países de origen y destino 2005-2010



b) Importaciones



Fuente: División Estadística de las Naciones Unidas, base de datos Comtrade (CUCI Rev.3).

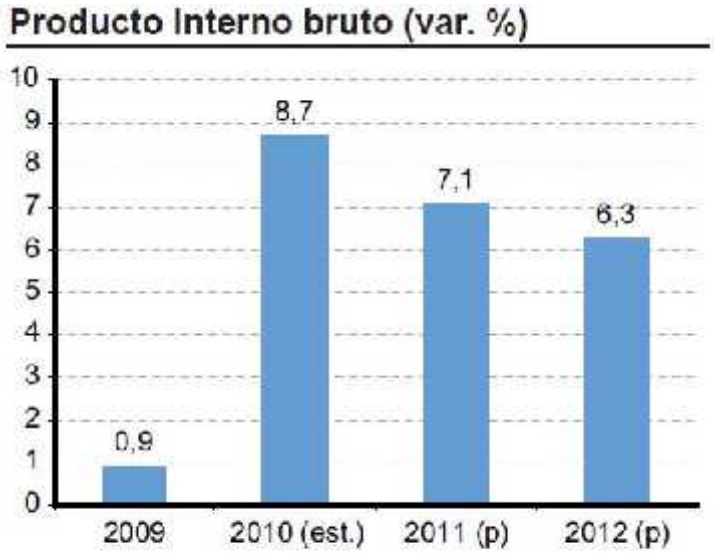
Impuestos enfocados a cambiar hábitos de consumo; desarrollo de sectores estratégicos y prioritarios; construcción, mejoramiento de sectores claves; desarrollo de la industria interna; políticas claras de comercio, competitividad, inversión y en lo laboral, etc; ayudó a lograr un crecimiento económico destacado que alcanza por encima del 8% anual en 2011, esto reflejado en una clara disminución de la mendicidad y pobreza extrema, estabilidad de la clase media, disminución de la brecha de las clases sociales, creación de puestos de trabajos, aumento del comercio interno, entre otros.

Todo esto acompañado con nuevos mercados internacionales y de cooperación, principalmente con países asiáticos y latinoamericanos. Un ejemplo es la solicitud formal de convertirse en miembro pleno de Mercosur, creación de nuevas embajadas en Asia, fortalecimiento de organismos como la CELAC, CAN, ALBA, UNASUR, etc; e implementación de proyectos como el eje Manta-Manaos como alternativa al canal de Panamá.

Perú

Tras cerrar el año 2010 con un fuerte rebote cíclico que resultó en un crecimiento del PIB cercano a 9%, las perspectivas para Perú se presentan favorables para una expansión algo mayor a 7% en 2011.

De esta manera, la previsión para el año se ha revisado al alza desde el 6.3% anterior, recogiendo las mejores perspectivas para los principales socios comerciales, mayores términos de intercambio y, por el lado doméstico, un robusto crecimiento de la actividad con elementos que continuarán dándole soporte en los próximos trimestres.



Fuente. BCRP y BBVA Research Perú

Entre los factores domésticos que apoyan una visión más positiva para 2011 se encuentra el alto dinamismo con el que la economía peruana ha iniciado el año. La generación eléctrica, indicador que sigue de cerca la evolución de la demanda interna, mantuvo en enero una tasa de crecimiento interanual de 10%, similar a la de los tres meses previos (período en el que el PIB habría crecido alrededor de 9% interanual). Se mantiene así el impulso de 2010.

En segundo lugar, se prevé que los elementos que sostienen el crecimiento desde la segunda mitad de 2010, en particular aquellos que han venido apoyando el gasto privado, sigan haciéndolo en los próximos trimestres. Por el lado de la inversión privada, el clima empresarial continuará siendo favorable en un entorno de paulatina mejora de las condiciones externas y en el que el proceso electoral viene teniendo un impacto poco significativo sobre las decisiones de gasto.

Asimismo, el fuerte crecimiento de la demanda ha reducido las holguras en la industria, con una tasa de utilización de la capacidad instalada que se ubica en máximos históricos. Ello favorecerá el gasto de inversión en los próximos meses, más aun considerando que el nivel de apalancamiento de las empresas se ha venido reduciendo.

En este contexto, los anuncios de inversión en grandes proyectos que se empezarán a implementar en 2011 (en sectores como minería, hidrocarburos, energía, infraestructura, entre otros) suman actualmente cerca de USD 14 mil millones, casi 10% más que hace cuatro meses y más de 30% que hace un año.

Esta mayor inversión vendrá acompañada de una mayor demanda de trabajo. Así, la generación de empleo formal continuará incrementándose (actualmente se ubica en 5.4% interanual, con tendencia al alza), lo que favorecerá el aumento de los ingresos de las familias y con ello el gasto de consumo privado.

Anuncios de Inversión 2011-12 (Millones de USD)

	2011	2012	Total	% del PIB
Minería	6.102	7.519	13.621	7,8
Hidrocarburos	2.078	2.186	4.264	2,4
Electricidad	1.487	1.801	3.289	1,9
Industria	1.289	1.003	2.292	1,3
Infraestructura	1.208	796	2.004	1,1
Otros Sectores	1.491	793	2.284	1,3
Total	**13.655**	**14.098**	**27.753**	**15,9**

Fuente: DCRP

La dinámica que se generará desde 2011 se asemejará entonces a la observada en 2007/8. Esta podría incluso potenciarse en la medida de que las familias perciban que el dinamismo de la actividad tiene una naturaleza más permanente, llevándolas a incrementar su gasto a un ritmo similar.

Con la paulatina recuperación de las economías avanzadas y proyectos de inversión (en el sector transable, en particular) que irán madurando, la mayor demanda externa contribuirá en el mismo sentido. En suma, prevemos que la generación de un círculo virtuoso de crecimiento hará posible que en los próximos años puedan sostenerse tasas de expansión de alrededor de 6% anual.

Determinantes del crecimiento

Fuente: BBVA Research Perú

Durante el año 2010, el volumen exportado se incrementó en 3.6% con respecto al año anterior. Resaltó el incremento en el volumen de productos no tradicionales (15.9%).

También se incrementó el volumen de importaciones, tanto de bienes de consumo duradero (38.3%), como de insumos industriales (27.9%) y de bienes de capital (27.5%).

Las perspectivas económicas para el periodo 2010-2012 se pueden estimar para los siguientes rubros:

- Hidrocarburos.- Crecimiento sustancial por ampliaciones en Camisea
- Manufactura.- Rebote de inventarios en 2010 y recuperación paulatina de la inversión.

- Construcción.- Moderada inversión privada, se suma a impulso de inversión pública y autoconstrucción.
- Comercio.- Crecimiento modesto basado en estrategias de expansión *retail* moderno.
- Pesca.- Mayor calidad del recurso limitará efecto de un FEN ligero.
- Minería.- Aumento de producción principalmente por normalización de operaciones en minas afectadas por precios bajos.

PRODUCTO BRUTO INTERNO
(Var. % anual)

Sectores	2009 (e)	2010 (p)	2011 (p)
Hidrocarburos	20,3	10,6	35,2
Manufactura	-6,3	5,4	4,2
Construcción	4,3	5,0	5,0
Agrícola	3,0	4,2	3,7
Comercio	-0,7	3,8	3,0
Pecuario	3,9	3,5	3,9
Pesca	-9,8	3,5	3,8
Minería metálica	-0,9	2,5	1,9
PBI Global	1,0	4,2	4,3

(e): Estimado.
(p): Proyectado.

Fuente: BCR, APOYO Consultoría

Según estimaciones de Scotiabank se prevé que:

- PBI.-Crecerá 6% en periodo 2011-2013, si no hay shock externo.
- PBI 2013: US $ 190-200 mil millones (vs Us $ 140 mil millones hoy).
- US $ 6,800 como ingreso per cápita, versus US $ 5,400 hoy.
- Empleo: 5% año.
- Pobreza: hoy 35%, en 2013: 20% a 25%.
- Ampliación de la clase media.
- Mercados serán más grandes.
- Mayor urbanización de la población.
- Ascenso económico-social a todo nivel: población, empresas, instituciones financieras.
- Incremento en la formalización.
- Provincias crecerán tan o más rápidamente que Lima.

Chile

Al término del año, la economía nacional mostró un fortalecimiento en la actividad, la cual se refleja en los indicadores macroeconómicos nacionales desde abril de 2010.

Estos resultados se explican, principalmente, por la positiva evolución del comercio, en que el Índice de Ventas del Comercio registró un crecimiento real de 19.9% en doce meses, acumulando al final del año 15.9% comparado con igual período de 2009. La evolución del sector se debe, principalmente, al incremento en las ventas de automóviles nuevos y usados, productos textiles y aparatos de uso doméstico.

ACTUALIDAD/TENDENCIA EN CHILE

% VARIAC. ANUAL	2007	2008	2009	2010	2011
Población (millones)	16,6	16,8	17,0	17,1	**17,3**
PIB real	4,6	3,7	-1,5	5,5	**5,8**
Consumo privado	6,9	4,3	1,2	8,8	**5,7**
Consumo público	8,0	4,0	2,4	8,9	**7,0**
Inversión fija	12,0	19,5	-16,5	18,6	**10,9**
Exportaciones	7,6	3,1	-5,7	8,5	**8,8**
Importaciones	14,9	12,9	-15,1	25,5	**12,5**

Fuente Banco Mundial

Las mejores expectativas de los consumidores impulsaron el sector, bajo un contexto de baja de precios en productos textiles y bienes durables. El sector supermercados mantuvo un dinamismo observado en el transcurso del año 2010, debido principalmente al aumento de las ventas de Alimentos, bebidas y tabaco.

En diciembre la actividad manufacturera registró un aumento de 3.8% en doce meses, impulsado por la mayor demanda interna y externa, lo que se refleja en el crecimiento de la Elaboración de alimentos, Fabricación de metales comunes y Fabricación de productos de plástico. La evolución anual exhibió una tasa crecimiento de 0.6%, comparado con igual período del año 2009. La mayor demanda llevó a algunas industrias a iniciar inversión en maquinaria y ampliación de la capacidad productiva.

También se observó una transformación de la industria pesquera, que paulatinamente está remplazando al Salmón atlántico, afectado por el virus ISA, por Salmón Coho y Trucha. Todo esto logró compensar los efectos negativos en la capacidad productiva del país, ocasionados por el terremoto.

La demanda de energía eléctrica creció 3.1% en doce meses, con una tasa acumulada de 1.3%. Los sectores más demandantes fueron Minería, Industria Residencial y Comercial.

En diciembre, la tendencia de crecimiento en la distribución eléctrica continuó al alza, con un fuerte aumento anual que refleja el nivel de actividad de los distintos sectores.

La minería presentó una disminución en su actividad (-0.7), explicada por la baja en la producción de cobre y de algunos minerales no metálicos (yodo, ulexita y salitre). El análisis anual indica que la minería presentó una disminución cercana a cero para el año 2010. Esto se explica básicamente por un conjunto de fenómenos en los que destacan la huelga de trabajadores, fallas en equipos y menor ley. En el caso del salitre y yodo, la menor producción se debió, principalmente, a ajustes de programas de producción ante una menor demanda externa.

Finalmente, los distintos indicadores referidos al sector Construcción, exhiben una evolución positiva en los Permisos de Edificación; Ventas de Cemento y Hormigón. Sin embargo, las Ventas de Barras de Acero anotaron un leve decrecimiento con lo cual no se evidencia una clara recuperación del sector.

La economía chilena se ha caracterizado en los últimos años por continuar con una estabilidad macroeconómica, lo que ha supuesto una importante atracción de inversiones en el país, principalmente en el sector de la minería y en el sector servicios (especialmente en electricidad, telecomunicaciones y banca). El consenso de los economistas es que la economía chilena dejó atrás la recesión. A finales del 2009 mientras el PIB cayó un 1.6% en el 2009, para el 2010 se llegó a un crecimiento sobre el 5%.

7.1.4 Perfil de mercado por líneas de negocio de los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS.

Dinamismo de la carga en los puertos de México.

Después de la fuerte caída del comercio marítimo y de los tráficos portuarios de carga en los mercados internacionales, como consecuencia de la grave crisis económica mundial de 2008 y 2009, en 2010 los volúmenes de carga retomaron su trayectoria de crecimiento, observándose incrementos a tasas que superan los dos dígitos, particularmente en carga de contenedores.

El Sistema Portuario de México se articula en torno de cuatro puertos principales, a saber, Lázaro Cárdenas y Manzanillo, en el litoral del Pacífico, y Altamira y Veracruz, en el litoral del Golfo de México, alrededor de los cuales operan alrededor de 30 puertos y terminales regionales y locales.

El Sistema Portuario Mexicano registra un notable crecimiento desde mediados de los años 1990. Luego de la crisis de 2008-2009, en 2011 el conjunto de los puertos mexicanos registraron un importante crecimiento:

- El volumen total a nivel nacional fue de 283 millones de toneladas, lo que reflejó un crecimiento de 3.8% con respecto a 2010.
- Los volúmenes de exportación aumentaron 10.4%, y los de cabotaje4.2%.
- Los tráficos de carga general suelta aumentaron 7.0%.
- Los graneles minerales crecieron 7.8.
- El número de arribos de transbordadores se incrementó en 5%.
- El número de pasajeros en transbordadores aumentó 3.8%.
- Otro renglón en el que se ha observando un crecimiento importante es el relativo a las actividades logísticas e industriales en los puertos de México.

7.1.4.1 Una visión de conjunto de los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS.

Dinámica y composición de las actividades de los recintos portuarios por línea de negocio.

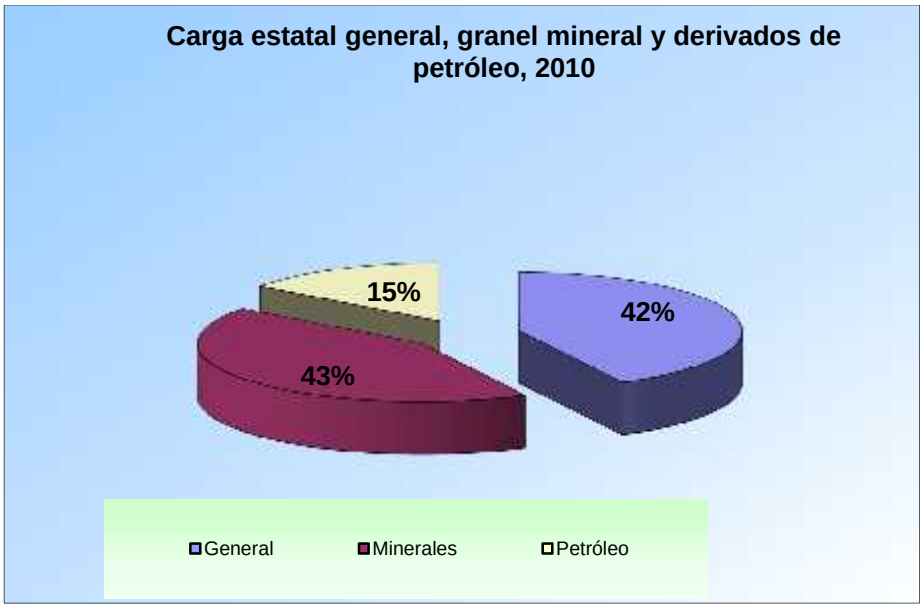
La APIBCS tiene bajo su administración a los recintos portuarios de La Paz, Pichilingue, San Juan de las Costa, Puerto Escondido, Loreto, Santa Rosalía, Isla San Marcos y Santa María, ubicados en ambos litorales de la entidad tal como se muestra en el gráfico siguiente:

Cada uno de los recintos portuarios cuenta con diferente infraestructura de atraque y capacidad de almacenamiento que depende principalmente de los mercados que atiende. Como ya se mencionó en base a estas características se definieron las siguientes líneas de negocio para el movimiento de:

- Carga General
- Granel Mineral
- Petróleo y Derivados
- Cruceros
- Turismo Náutico
- Pasajeros

Hasta ahora, el núcleo del negocio de los recintos portuarios lo constituyen fundamentalmente tres tipos de cargas y productos: la carga general (suelta), los graneles minerales y, en menor medida, el petróleo y derivados, tal como se muestra el gráfico del 2010 que muestra la relación de éstas líneas de negocio:

Gráfico 7.1.10. Carga estatal general, granel mineral y derivados de petróleo, 2010



Estas líneas de negocio son atendidas por los puertos de Pichilingue y Santa Rosalía (general Suelta), Granel Mineral por las terminales de San Juan de la Costa (fosforita), Isla San Marcos y Santa María (yeso) y la Terminales de CEMEX y Cali Gas ubicadas en el Puerto de Pichilingue (cemento y gas L.P., respectivamente) y por último las terminales de PEMEX y de C.F.E., ubicadas en el recinto de La Paz y Puerto San Carlos, respectivamente (Petróleo y Derivados).

Las otras líneas de negocio son atendidas por los puertos de Pichilingue y Loreto (Cruceros) y La Paz y Puerto Escondido (Cruceros ecoturísticos), así como los recintos portuarios de La Paz, Puerto Escondido y Santa Rosalía (Turismo Náutico) y los puertos de Pichilingue y Santa Rosalía en ruta de transbordador (Pasajeros).

7.1.4.2 Carga General Suelta

La Carga General Suelta manejada por los puertos de Pichilingue, San Carlos, La Paz e Isla San Marcos incluye productos tales como varilla, alambrón, maquinaria, mercancías diversas, atún, pez espada y sardina.

Este tipo de carga es manejada en tráfico de cabotaje entre Baja California Sur, Sonora y Sinaloa a través del servicio de ferries y con la Isla San Marcos en un barco mediano de carga para abastecer a la población de la isla.

7.1.4.2.1 El mercado internacional y nacional de Carga General Suelta.

Como resultado de la contenerización de las cargas a nivel mundial, existe una tendencia a un bajo crecimiento o incluso a la baja en el transporte marítimo y las operaciones portuarias de la Carga General Suelta. Como se puede observar en las estadísticas correspondientes a este tipo de carga, la mayor parte de ésta se refiere a productos manufacturados orientados al consumo final o a la producción industrial.

Las previsiones de crecimiento de la industria manufacturera arrojan incrementos del 3.6% en los próximos diez años, lo cual sustenta las perspectivas de un mayor crecimiento de los volúmenes de mercancías industriales en carga no contenerizada.

En el lapso 2005-2011, la dinámica del movimiento de Carga General Suelta en los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, muestran una tendencia a disminuir los volúmenes en sus registros, sin embargo, como ya se mencionó son el puerto de Pichilingue y los registros reportados por el Puerto de la Paz, los que sostienen la actividad y en estos recintos las cifras reflejan una tendencia creciente hasta 2008, con la consecuente desaceleración en el 2009 por efectos de la crisis económica mundial y la epidemia de la influenza que afectó en ese año y al siguiente, sin embargo, para el 2011 vuelve a ser positiva la tendencia mostrando evidencias claras de recuperación, tal como se aprecia en los valores presentados en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.18. Movimiento de Carga General Suelta en Baja California Sur 2005-2011

Puerto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
San Carlos	45,400	49,930	57,058	47,009	34,849	36,397	56,642
Pichilingue	1,349,059	1,770,198	2,140,844	2,353,509	2,042,986	1,992,160	2,198,658
La Paz	843,164	834,933	1,112,182	1,127,503	1,128,476	1,190,651	1,180,309
Isla San Marcos	5,222	6,086	5,169	4,680	4,213	4,349	5,867
Santa Rosalía	12,390	16,969	13,319	11,116	11,160	14,880	16,702
Total	**2,255,235**	**2,678,116**	**3,328,572**	**3,543,817**	**3,221,684**	**3,238,437**	**3,458,178**

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico 2005-2011, S.C.T.

Por su parte el movimiento nacional de Carga General Suelta en el 2011 alcanzó la cifra de 10, 444, 637 toneladas, tan sólo el 0.3% superior respecto al año anterior. En la entidad este tipo de carga lo manejan los puertos de San Carlos (1.64%), Pichilingue (63.58%), La Paz (34.13%), Isla San Marcos (0.17%) y Santa Rosalía (0.48%), lo que representó para ese mismo año un total estatal de 3,458,178 toneladas, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.19. Movimiento de Carga General Suelta en Baja California Sur, 2011

Puerto	Total	%
Pichilingue, BCS	2,198,658	63.58%
La Paz, BCS	1,180,309	34.13%
Isla San Marcos, BCS	5,867	0.17%
San Carlos, BCS	56,642	1.64%
Santa Rosalía BCS	16,702	0.48%
Total	**3,458,178**	**100.00%**

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico 2011, S.C.T.

El movimiento de Carga General Suelta a través de estos puertos y terminales representó el 33.11% del total de carga movilizada a nivel nacional. Cabe señalar que la carga del puerto de la Paz corresponde al movimiento de ruta (La Paz-Mazatlán) que realiza el transbordador que zarpa del puerto de Pichilingue, pero que por motivos estadísticos el anuario de la S.C.T., siempre lo ha presentado así.

También es conveniente precisar que la carga registrada en la terminal de Isla San Marcos corresponde al suministro de mercancías que recibe del puerto de Santa Rosalía para el abasto de los pobladores de la isla.

Mientras que el movimiento de carga que recibe puerto San Carlos se refiere básicamente a la descarga que realizan las embarcaciones pesqueras de productos como la sardina, atún, barrilete, bonito, sierra y espada, principalmente que son enlatados en la localidad y otros congelados para ser enviados a Baja California por vía terrestre.

En resumen se puede afirmar que la Carga General Suelta es manejada por el puerto de Pichilingue en el orden del 97.71% (sumando el registro correspondiente a La Paz), del total de la carga registrada a nivel estatal.

Es este sentido, el Puerto de Pichilingue cobra relevancia debido a que:

- Es fundamental para la economía de Baja California Sur y en general para las economías de su región de influencia:
- Es un nodo principal en el desarrollo y operación de los corredores logísticos de actividad regional y locales.
- Permite el abasto de los principales centros comerciales que operan en diversos poblados de la entidad, como son Los Cabos, La Paz y Loreto, apoyando a empresas tales como Coppel, Soriana, Comercial Mexicana, Ley, Home Depot, Office Depot, Walmart, Cosco y Aurrerá.

En cuanto al arribo de embarcaciones tipo transbordadores, estos operan en las rutas consolidadas de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, mostrando una tendencia similar en relación con el movimiento de carga general suelta como se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.20. Movimiento de Transbordadores atendidos en Baja California Sur 2005-2011

Puerto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pichilingue	350	374	361	380	315	390	505
La Paz	502	490	568	580	485	540	437
Santa Rosalía	161	201	174	139	165	154	170
Total	**1,013**	**1,065**	**1,103**	**1,099**	**965**	**1,084**	**1,112**

Esta es una tendencia que se mantendrá a mediano y largo plazo en la industria del transporte marítimo y que requerirá que el puerto de Pichilingue amplíe sus rutas de navegación y el tamaño de sus patios de maniobra para responder a la demanda de infraestructura de mayor capacidad que están presentando los usuarios actuales y que demandarán los usuarios a futuro.

Hinterland y Foreland comercial de los puertos y terminales que operan Carga General.

En la terminología utilizada en el sector marítimo y portuario, Hinterland, significa literalmente "tierra posterior" (a un puerto). Es el territorio o área de influencia del puerto, se refiere específicamente a las regiones o entidades federativas atendidas por él, donde se recogen las exportaciones y a través del cual se distribuyen las importaciones. Por su parte, Foreland se refiere específicamente al área complementaria de un puerto conectada a éste por barco, es decir, al conjunto de áreas desde donde se atraen las importaciones y se distribuyen las exportaciones.

Hinterland

La zona de influencia potencial de los puertos que manejan la Carga General Suelta lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto. Para estas comunidades la distribución de los productos es por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue y para los productos pesqueros procesados en Puerto San Carlos, la carga es enviada por la carretera No. 22 conectándose con Ciudad Constitución y de ahí hacia el estado de Baja California por la carretera Transpeninsular No. 1, hasta llegar a la localidad de Ensebada, en donde son procesados y comercializados los productos.

En las siguientes láminas se muestran los enlaces carreteros que conectan de manera adecuada a los puertos de Pichilingue y Puerto San Carlos con su zona de influencia o Hinterland, presentando al final de esa sección varias tablas de algunas distancias entre los puertos y terminales y conexiones vía marítima y carretera.

Mapa de enlaces carreteros de los Puertos de Pichilingue y San Carlos

Carreteras

Los ejes federales que recorren la entidad están marcados con los números 1 y 22. En particular destaca el Eje Federal número 1 conocido como Carretera Transpeninsular, que comunica desde Los Cabos a Tijuana, ciudad que colinda con la frontera de los Estados Unidos de Norteamérica.

Aeropuertos

Con respecto a la comunicación aérea, Baja California Sur cuenta con tres aeropuertos, que aproximan al puerto a los viajeros nacionales e internacionales, estos son: Benito Juárez en la ciudad de La Paz, General Márquez de León en San José del Cabo y el de Loreto, todos con capacidad para recibir naves de corto y mediano alcance.

Foreland

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos se basa en la participación de líneas con conexiones de Carga General Suelta proveniente del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán con destino al Puerto de Pichilingue y carga rodada en embarcaciones tipo Ferries que se enlazan con Baja California Sur mediante el servicio de ruta con los estados de Sonora y Sinaloa. En el gráfico siguiente se observa el Foreland de los puertos con los estados que tienen vinculación.

Mapa de conectividad de la Carga General Suelta

7.1.4.2.2 El mercado relevante de Carga General Suelta: tamaño y dinamismo.

Los mercados que se relacionan con este tipo de carga, se vinculan principalmente con el abasto en tráfico de Cabotaje que se realiza principalmente por vía de transbordador a Baja California Sur, proveniente de diversos puertos ubicados en el macizo continental, como son Guaymas, Sonora, Topolobampo y Mazatlán, Sinaloa, a través de las rutas consolidadas entre los puertos de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo.

Así mismo, participan en esta línea de negocio los embarques procedentes del Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán con destino al Puerto de Pichilingue en donde se descarga varilla y alambrón (carga unitizada).

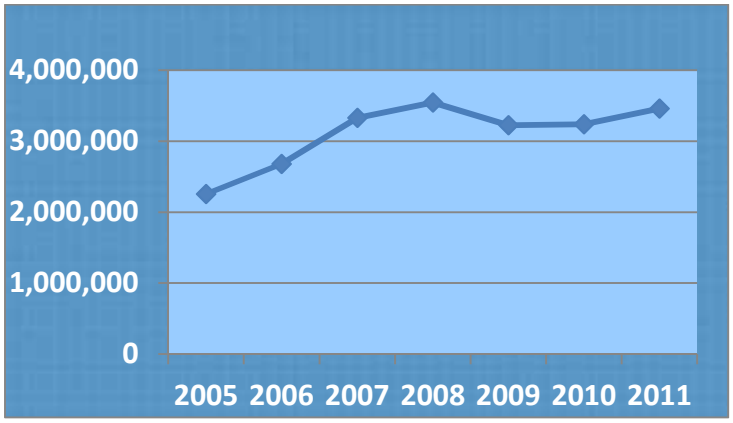
Por su parte, Puerto San Carlos recibe a las embarcaciones que pescan en zonas aledañas al puerto y que descargan sus productos para ser procesados y comercializados por plantas enlatadoras ubicadas en esa localidad, para después ser transportados vía terrestre, por la carretera Transpenínsular No. 1, hacia la localidad de Ensenada, Baja California.

El puerto de Santa Rosalía recibe la carga procedente del Puerto de Guaymas vía transbordador y embarca carga que es enviada a la Isla San Marcos para cubrir el abasto de mercancías que requiere la población que habita en la isla.

7.1.4.2.3 Movimiento actual y tendencias de la línea de negocio Carga General Suelta.

El movimiento de Carga General Suelta es relativamente estable, alcanzando un volumen de entre 2.25 millones y 3.45 millones de toneladas en el periodo 2005-2011. Con excepción de 2008 y 2009 en que se resintió el efecto de la crisis económica en los volúmenes de carga manejados por los puertos de San Carlos, Pichilingue, La Paz, Isla San Marcos y Santa Rosalía, tal como se puede apreciar en la gráfica siguiente:

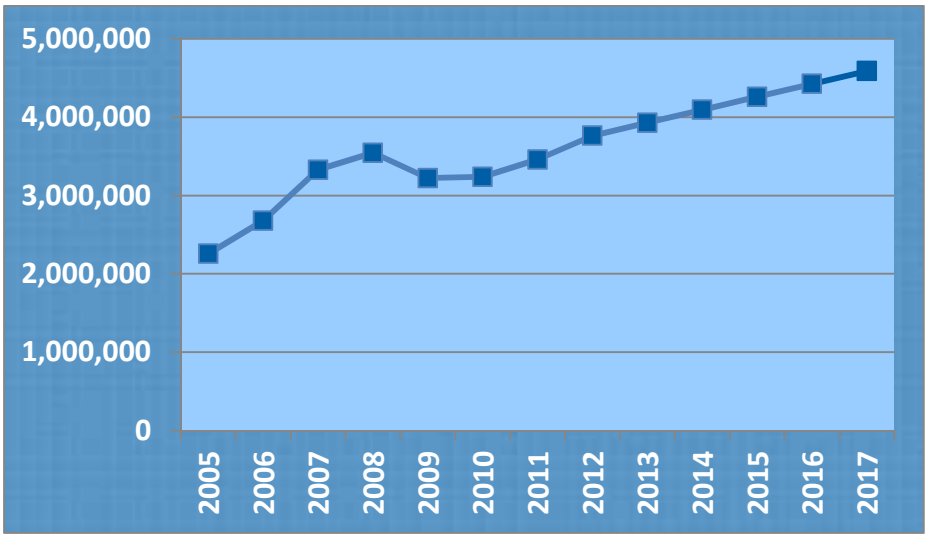
Gráfica 7.1.11. Movimiento de Carga General Suelta en B.C.S., 2005-2011



En una perspectiva de corto plazo, considerando el periodo 2005-2011, la carga general suelta registró un incremento promedio anual de 7.95%, ritmo y tendencia muy favorable para el crecimiento de los puertos y terminales.

En una perspectiva de un plazo similar, considerando el periodo 2012-2017, la Carga General Suelta proyectada un incremento promedio anual de 6.4%, ritmo y tendencia muy favorable para el crecimiento del puerto, estimándose para el 2017 un total de 4,589,293 de toneladas, tal como se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 7.1.12. Proyección del movimiento de Carga General Suelta para B.C.S., 2002-2017



De acuerdo a la tendencia de crecimiento de población por efectos migratorios de otras entidades del país, Baja California Sur presenta alta tasa de crecimiento anual en este rubro, pasando del 3.4% durante el periodo de 2000 a 2005, al 4.5% del 2005 al 2010, porcentaje bastante considerable si se toma como referencia el promedio nacional (1.8%). Se estima que dadas las condiciones de inseguridad de los estados del Norte y Noroeste del país, el efecto migratorio se mantendrá incrementándose con el consecuente aumento de la población. Actualmente 4 de cada 10 personas son nativas de otra entidad o país, esta situación demandará un incremento en el movimiento de la Carga General Suelta que sirve principalmente para abastecer a los habitantes de Baja California Sur.

7.1.4.2.4 Oferta de infraestructura y servicios para la Carga General Suelta.

Los puertos de San Carlos, Pichilingue y Santa Rosalía cuentan con infraestructura suficiente para manejar adecuadamente la Carga General Suelta. Sin embargo, en el puerto de Pichilingue los patios de maniobra han resultado insuficientes en las temporadas vacacionales (Semana Santa, Julio y Diciembre), épocas en donde se incrementa el número de visitantes y las empresas comerciales incrementan los niveles de abasto para cubrir la demanda adicional generada. Es por esta razón que se ha elaborado el proyecto de Modernización y Ampliación del Puerto de Pichilingue, en donde se contempla la ampliación de patios de maniobra y una remodelación de las instalaciones tanto para la atención del pasaje como para las áreas de revisión correspondientes. Los puertos bajo la administración de la API BCS, cuentan con las siguientes instalaciones para el manejo eficiente de la Carga General Suelta:

a) Puerto de Pichilingue:

Tabla 7.1.21. Infraestructura de muelles para la carga general

Características	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	OA1	OA2	OA3	OA4	OA10
Tipo de maniobra principalmente realizada	Semimecanizada	Semimecanizada	Semimecanizada	Semimecanizada	Semimecanizada
Longitud de paramento de atraque (m)	17m de largo X 4m de ancho	86m de largo X 6 m de ancho	13m de largo X 10.73m de ancho	12m de longitud X 6 m de ancho	200 m de longitud
Estatus operacional	En operación	Sin operación	En operación	En operación	En operación
Características del Muelle	Concreto armado	Concreto armado	Rampa de acero	Rampa de acero	Concreto
Cargas uso preferente	Carga General Suelta	Carga General Suelta	Carga General Suelta	Carga General Suelta	Carga General Suelta
Áreas de apoyo	Patio de maniobras de 2000 m2	Patio de maniobra de 18,000 m2	Patio de maniobra de 18,000 m2	Patio de maniobras de 18,000 m2	Bodega de 1,899 m2 y Cobertizo de 1,722 m2

Tabla 7.1.22. Tiempos operativos y espera del buque

Tiempos	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	OA1	OA2	OA3	OA4	OA10
Arribo, fondeo (hrs)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Entrada y atraque (hrs)	20 minutos	25 minutos	25 minutos	25 minutos	60 minutos
Visita de autoridades (hrs) *	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	2 Horas	1:20 Horas	1:20 hrs.	1:40 hrs.	1:30 hrs.
Desatraque y salida	20 minutos	20 minutos	20 minutos	10 minutos	65 minutos
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	9 Horas	6 Horas	7 Horas	7 horas	35 Horas
Horas muelle por mes disponibles	450 Horas	540 Horas	510 Horas	510 Horas	685 Horas

Tabla 7.1.23. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	OA1	OA2	OA3	OA4	OA10
Tonelaje hora día muelle	1,251.00	676.17	561.96	442.08	5,842.20
Capacidad de atención de buques al mes	79.80	120.00	102.60	102.60	20.57
Capacidad de buques anual	957.60	1,440.00	1,231.20	1,231.20	246.84

Tabla 7.1.24. Infraestructura de almacenamiento para Carga General Suelta

Servicios	Localización Plano No. 2.2.2		Carga principal	Características	Capacidad (m2)
	Área	Clave			
Patio de Maniobras	Transbordadores	AL2	Cajas	Asfalto	42,661.00
Almacén general	Transbordadores	AL6	Colchones y lámina galvanizada	Block y lámina	574.00
Patio de almacenaje de cajas	Transbordadores	AL7	Cajas	Asfalto	9,476.00
Patio de maniobras	Comercial	AL9	Cajas	Asfalto	9,340.00

Tabla 7.1.24. Infraestructura de almacenamiento para Carga General Suelta
(Continúa)

Servicios	Localización Plano No. 2.2.2		Carga principal	Características	Capacidad (m2)
	Área	Clave			
Patio para almacenaje de carga general	Comercial	AL10	Varilla y alambrón	Asfalto	3,852.00
Bodega para carga general	Comercial	AL11	Paletas y superbolsas	Block y lámina	1,899.00
Cobertizo para carga general	Comercial	AL12	Paletas y superbolsas	Acero y lámina	1,722.00

b) Puerto San Carlos:

Tabla 7.1.25. Infraestructura de muelles para Carga General Suelta

Características	Posición de Atraque No. 1
Tipo de maniobra principalmente realizada	Semimecanizada
Longitud de paramento de atraque (m)	102 m de largo x 14 m de ancho
Estatus operacional	En operación
Características del Muelle	Concreto armado
Cargas uso preferente	Carga General Suelta
Áreas de apoyo	Patios de almacenamiento: 48,350 m2

Tabla 7.1.26. Tiempos operativos y espera del buque

Tiempos	Posición de Atraque No. 1
Arribo, fondeo (hrs)	No aplica
Entrada y atraque (hrs)	10 min
Visita de autoridades (hrs) *	no aplica cabotaje
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	45 min
Desatraque y salida	10 min
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	6 horas
Horas muelle por mes disponibles	540 horas

Tabla 7.1.27. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque No. 1
Tonelaje hora día muelle	1.5 ton/hora
Capacidad de atención de buques al mes	15 arribos por mes
Capacidad de buques anual	180

Tabla 7.1.28. Infraestructura de almacenamiento para Carga General Suelta en Puerto San Carlos

Servicios	Localización Plano No. 2.2.5 Clave	Carga principal	Estructura	Capacidad
Cobertizo	ALB1	Maquinaria y herramientas	Block-Lámina	91.23
Patio de maniobras A	ALB4	Productos pesqueros	Asfalto	21,783.00
Patio de maniobras B	ALB5	Productos pesqueros	Asfalto	21,407.21

c) Puerto de Santa Rosalía

Tabla 7.1.29. Infraestructura de muelles para Carga General Suelta

Características	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	No. 1	No.2
Tipo de maniobra principalmente realizada	Semimecanizada	Semimecanizada
Longitud de paramento de atraque (m)	75 m	40 m
Estatus operacional	En operación	En operación
Características del Muelle	Concreto armado	Concreto armado
Cargas uso preferente	Carga General Suelta	Carga General Suelta
Áreas de apoyo	Patio de maniobra: 50 m largo x 5 m de ancho	Patio de maniobras: 15 m de largo x 10 m de ancho

Tabla 7.1.30. Tiempos operativos y espera del buque

Tiempos	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	No. 1	No. 2
Arribo, fondeo (hrs)	No aplica	No aplica
Entrada y atraque (hrs)	10 min	3 horas
Visita de autoridades (hrs) *	no aplica cabotaje	no aplica cabotaje
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	1.30 horas	1.30 horas
Desatraque y salida	10 min	20 min
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	8 horas	14 horas
Horas muelle por mes disponibles	480 horas	300 horas

Tabla 7.1.31. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	No. 1	No. 2
Tonelaje hora día muelle	1.125 Ton/hora	9.94 Ton/hora
Capacidad de atención de buques al mes	12 arribos mes	9 arribos al mes
Capacidad de buques anual	144	108

Tabla 7.1.32. Infraestructura de almacenamiento para Carga General Suelta

Nombre	Localización Plano No. 2.2.6 Clave	Carga principal	Estructura	Capacidad
Patio de maniobras	AL2	Cajas	Asfalto	1,510.00
Almacen general	AL3	Maquinaria y herramientas	Block y concreto	63.02

7.1.4.2.5 Competencia y competitividad de los recintos portuarios.

Para la Carga General Suelta en tráfico de cabotaje los puertos de San Carlos, Pichilingue, La Paz y Santa Rosalía no tienen ninguna competencia con otros puertos del Noroeste, ya que el movimiento de la carga opera en rutas ya consolidadas y además, no existe en el estado infraestructura portuaria adicional que pudiera suplir las actividades de la APIBCS.

7.1.4.2.6 Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Carga General Suelta.

Las perspectivas en el mercado de carga de granel agrícola en la región Noroeste de México son de crecimientos positivas durante los próximos cinco años. En particular el movimiento de cabotaje, a través del servicio de ferries con las rutas establecidas entre los estados de Sonora, Sinaloa y Baja California Sur.

Estas perspectivas están basados en la solidez de dicho sector en ambos estados, en la demanda creciente asociada al aumento poblacional y al incremento de la demanda de insumos para el abasto de Baja California Sur, así como en los programas gubernamentales orientados a su fortalecimiento.

Dado el movimiento positivo en los volúmenes de Carga General Suelta operados en el Puerto de Pichilingue y La Paz, se estima que las cifras por este concepto continuarán incrementándose. Respecto al Puerto de Santa Rosalía, derivado del establecimiento de una nueva empresa minera en la localidad, se proyecta un crecimiento importante para la región.

Con respecto a Puerto San Carlos la APIBCS deberá establecer metas de crecimiento a lograr mediante la promoción del puerto entre los dueños u operadores de Carga General Suelta, misma que se genera por la actividad pesquera en la región.

Tabla 7.1.33. Pronóstico de Carga General Suelta para Baja California Sur, 2012-2017

Año	Carga General (Toneladas)
2012	3,763,819
2013	3,928,913
2014	4,094,008
2015	4,259,103
2016	4,424,198
2017	4,589,293

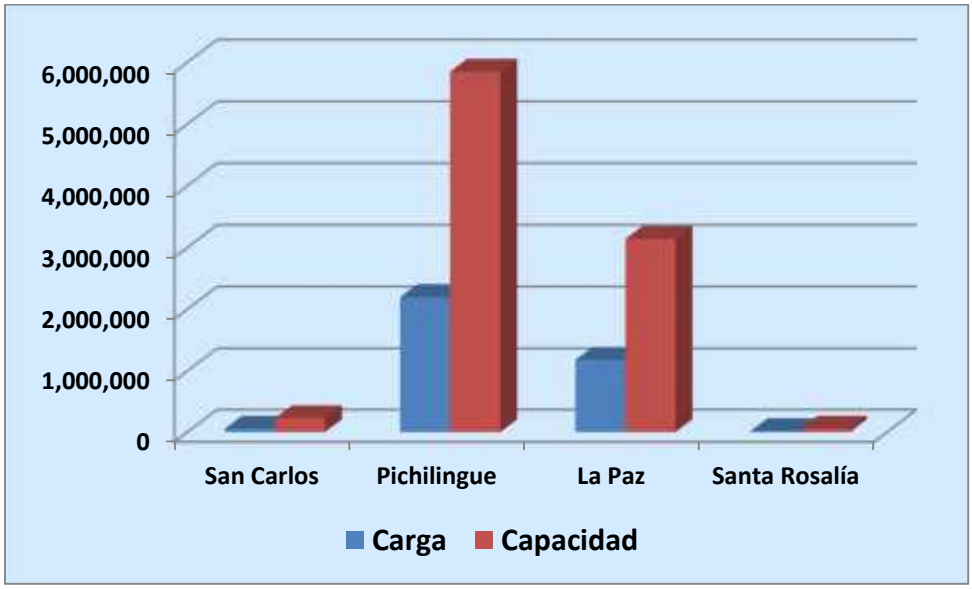
La consecución de estas metas de volumen de carga o de otras más elevadas requiere del conocimiento específico de los nichos de mercado, así como el diseño de la cadena logística, incluidos los puertos que la operan y los productos demandados entre los diversos puntos de origen y destino.

La capacidad que ofrecen los puertos de San Carlos, La Paz, Pichilingue y Santa Rosalía para el manejo de Carga General Suelta asciende a 9.27 millones de toneladas al año. Tal como se muestra en la Tabla y gráfico siguientes. Esta capacidad es más que suficiente para atender la demanda esperada en los próximos cinco años.

Tabla 7.1.34. Capacidad instalada por puerto, 2011

Puerto	Capacidad (toneladas)
San Carlos	226,568
Pichilingue	5,848,430
La Paz	3,139,622
Santa Rosalía	57,121
Total	**9,271,741**

Gráfico 7.1.13. Capacidad instalada por puerto en B.C.S., 2011



Nota: La capacidad en el puerto de Pichilingue considera todas las áreas, sin embargo, la capacidad instalada para carga rodada se encuentra rebasada por la demanda.

7.1.4.2.7 Retos principales en materia de Carga General Suelta.

- Aprovechar el crecimiento y diversificación de las economías de Sonora, Sinaloa y Baja California Sur.
- Lograr una mayor penetración de mercado.
- Ampliar la infraestructura en cuanto a disponibilidad de patios se refiere, en el Puerto de Pichilingue.

7.1.4.3 Carga a Granel Mineral.

7.1.4.3.1 El mercado internacional y nacional de Carga a Granel Mineral.

Mercado internacional

En 2009, el volumen de carga seca, incluidos los graneles, la carga contenedorizada y otra carga seca, registró su primera caída desde 1983 (de un 5.2%) y se situó en alrededor de 5,200 millones de toneladas. La participación de la carga seca en el volumen total de mercancías cargadas ha venido creciendo a lo largo de los años y sigue representando la mayor parte de ese total (66.2%).

El volumen del tráfico de fosfato también se redujo abruptamente, de 31 millones de toneladas en 2008 a 19 millones de toneladas en 2009, o sea una dura caída de 38,7%. Ello reflejó en parte la floja demanda en los Estados Unidos, que es el principal país importador. La caída de la demanda obedeció en particular a la reducción de la producción cerealera y de la demanda de fertilizantes, y a la repercusión de créditos menos accesibles para la compraventa de insumos agrícolas como son los fertilizantes.

Se prevé que el volumen del comercio de fosfato se recuperará en 2010, en parte como consecuencia de la expansión prevista de la capacidad de producción. Están en marcha planes para ampliar las operaciones actuales, por ejemplo en el Brasil, China, Egipto, la Federación de Rusia, Finlandia, Marruecos y Túnez, en tanto que se ha programado la apertura de nuevas minas en Arabia Saudita, Australia, Namibia y el Perú en 2010/11.

Los volúmenes totales de carga seca registraron en 2009 su primera caída desde 1983, en 5.2% alcanzando las 5,200 millones de toneladas. La participación de este tipo de cargas respecto al total del volumen de mercancías transportadas ha crecido, alcanzando actualmente el 66.2%.

Graneles minerales (mineral de hierro, carbón, bauxita/alúmina y roca fosfórica).

En 2009, conforme a la información de la UNCTAD, el comercio consolidado de los 5 mayores tipos de graneles se incrementó en 1.6% llegando a 2,113 millones de toneladas contra las 2,079 millones en 2008; el freno a un mayor crecimiento resultó de la contracción de los volúmenes de bauxita/alúmina y roca fosfórica en 23.2% y 38.7%, respectivamente. El comercio mundial de graneles minerales mayores se fortaleció con los fuertes estímulos financieros de China, sus gastos masivos de infraestructura y la demanda interna.

La producción de acero, motor principal para los embarques de graneles, se redujo 8.85% en 2009, totalizando 1,211.4 millones de toneladas métricas, comparadas con las 1,329.1 millones de 2008, al mismo tiempo la demanda mundial de acero se contrajo en 6.7% en 2009. Para 2010, la producción mundial de acero se recuperó 16.69% y llego a 1,413.5 millones de toneladas.

Bauxita/alúmina y roca fosfórica.

En 2009, el comercio mundial de bauxita y alúmina cayó 23.2% para llegar a un total de 66 millones de toneladas siendo Europa, Norte América y Japón los mayores importadores; las áreas más importantes de exportación de bauxita incluyen África, América, Asia y Australia, siendo este último el mayor exportador de alúmina con cerca de la mitad de las exportaciones mundiales.

La roca fosfórica también redujo su volumen transportado por mar pasando de 31 millones de toneladas en 2008 a 19 millones de toneladas en 2009, siendo la caída severa, de 38.7%, reflejo de la reducción en la demanda en los Estados Unidos el principal importador, como consecuencia de una menor producción de granos y una menor demanda de fertilizantes. Se estima que los volúmenes de roca fosfórica transportados registrarán una tendencia incremental en los siguientes años.

Graneles minerales diversos.

El comercio de carga seca menor, la cual incluye manufacturas, productos agrícolas, metales, minerales incluidos los asociados con la industria de la construcción tales como coque, mineral, manganeso y cemento, fue severamente golpeado por la recesión económica cayendo en 2009 a 851 millones de toneladas, 12.6% menos que en 2008. Las manufacturas tienen la mayor participación en estas cargas con el 44.6%, seguido de metales y minerales con el 27.7% y carga agrícola con el 27.5%.

Mercado nacional

Durante los años 2005-2011, la dinámica del movimiento de Carga a Granel Mineral en los puertos y terminales bajo la administración de la APIBCS, muestran una tendencia a disminuir los volúmenes en sus registros, con excepción de la terminal de San Juan de la Costa que ha mostrado desde el reinicio de sus operaciones en el 2007, una tendencia positiva con pendiente bastante favorable.

Sin embargo, es conveniente señalar que el desplome del movimiento de la carga en el Puerto de Pichilingue y las Terminales de Isla San Marcos y Santa María da inicio en el 2008 y continua en el 2009 por efectos de la crisis económica mundial y la epidemia de la influenza que afectó al sector, iniciando nuevamente el repunte para el 2010, con excepción del Puerto de Pichilingue que continua en ese año con pendiente negativa, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.35. Carga a Granel Mineral Baja California Sur, 2005-2011 (Toneladas)

Puerto / Terminal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pichilingue	270,740	301,977	411,639	304,016	206,390	221,022	185,103
San Juan de la Costa				1,015,600	1,542,332	1,715,717	1,916,243
Isla San Marcos	1,666,698	1,988,497	1,663,801	1,508,628	1,175,461	940,399	1,448,426
Santa María	1,081,325	1,017,978	1,087,992	857,474	547,652	419,939	509,992
Total	3,018,763	3,308,452	3,163,432	3,685,718	3,471,835	3,297,077	4,059,764

En cuanto al movimiento nacional de Carga a Granel Mineral en el 2011 alcanzó la cifra de 69,750,242 toneladas, es decir el 7.8% superior respecto al año anterior. En la entidad este tipo de carga lo manejan el puerto de Pichilingue (4.56%), San Juan de la Costa (47.20%), Isla San Marcos (35.68%) y Santa Rosalía (12.56%), lo que representó para ese mismo año un total estatal de 4,059,764 toneladas, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.36. Carga Granel Mineral Baja California Sur, 2011 (Toneladas)

Puerto/Terminal	2011	%
Pichilingue	185,103	4.56%
San Juan de la Costa	1,916,243	47.20%
Isla San Marcos	1,448,426	35.68%
Santa María	509,992	12.56%
Total	**4,059,764**	**100.00%**

El movimiento de Carga a Granel Mineral a través del Puerto de Pichilingue y las Terminales de San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María representó el 5.82% del total de carga movilizada a nivel nacional en el 2011. Cabe señalar que la carga que recibe el puerto de Pichilingue corresponde al movimiento de cemento que se realiza a través de la terminal de CEMEX ubicada en dicho puerto proveniente del Puerto de Topolobampo.

En cuanto al movimiento del yeso a granel, éste es embarcado en las Terminales de Isla San Marcos y Santa María para ser exportado principalmente a puertos ubicados en la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, de algunos países de América Latina y del Japón.

Mientras que la roca fosfórica se embarca en la Terminal de San Juan de la Costa, teniendo como destino el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Es conveniente señalar que el movimiento de Carga a Granel se realiza a través de Terminales que operan bajo un contrato de cesión parcial de derechos otorgado por la APIBCS a empresas particulares y éstas planifican su producción de acuerdo a la demanda del mercado que puede variar en destinos y volúmenes de un año a otro, sin embargo, son una fuente segura de empleo para la población local y de acuerdo a las perspectivas de crecimiento que se estiman para Canadá, Estados Unidos, Ecuador y Chile, se espera que la demanda de yeso continuará creciendo.

En cuanto a la demanda de roca fosfórica se presenta una tendencia clara de incremento de los embarques para el corto plazo.

Hinterland

La zona de influencia potencial de los puertos que manejan la Carga a Granel Mineral lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto, a las que se distribuye cemento por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue, utilizando la carretera Transpeninsular No. 1.

En la siguiente lámina se muestran los enlaces carreteros que conectan de manera adecuada al puerto de Pichilingue con su zona de influencia o Hinterland. Al final de esa sección se presenta la tabla de distancias entre el puerto y las conexiones vía carretera.

Mapa de Hinterland de Carga a Granel Mineral

Foreland

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos se basa en la participación de líneas con conexiones de Carga a Granel Mineral que se embarca en la terminal de San Juan de la Costa con destino al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán y las terminales ubicadas en el municipio de Mulegé: Isla San Marcos y Santa María que embarcan su producción a la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, Latinoamérica y del Japón. En el gráfico siguiente se observa el Foreland de los puertos con los países que tienen vinculación.

Mapa de Foreland de Carga a Granel Mineral

7.1.4.3.2 El mercado relevante de granel mineral: tamaño y dinamismo.

Los mercados relevantes actuales de carga de graneles minerales para el Puerto de Pichilingue y las terminales de San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7.1.37. Mercado relevante

Puerto/Terminal	Región Minera	Destino del tráfico	
		Altura	Cabotaje
Pichilingue	Hermosillo, Sonora		Puerto de Pichilingue
San Juan de la Costa	San Juan de la Costa, Municipio de La Paz, B.C.S.		Puerto Lázaro Cárdenas, Michoacán
Isla San Marcos	Isla San Marcos, Municipio de Mulegé, B.C.S.	Costa Oeste de Estados Unidos, Canadá, Centro, Sudamérica y Japón	Ensenada, Baja California y Guaymas, Sonora
Santa María	Punta Santa María, Municipio de Mulegé, B.C.S.	Costa Oeste de Estados Unidos y Canadá y Costa Rica	

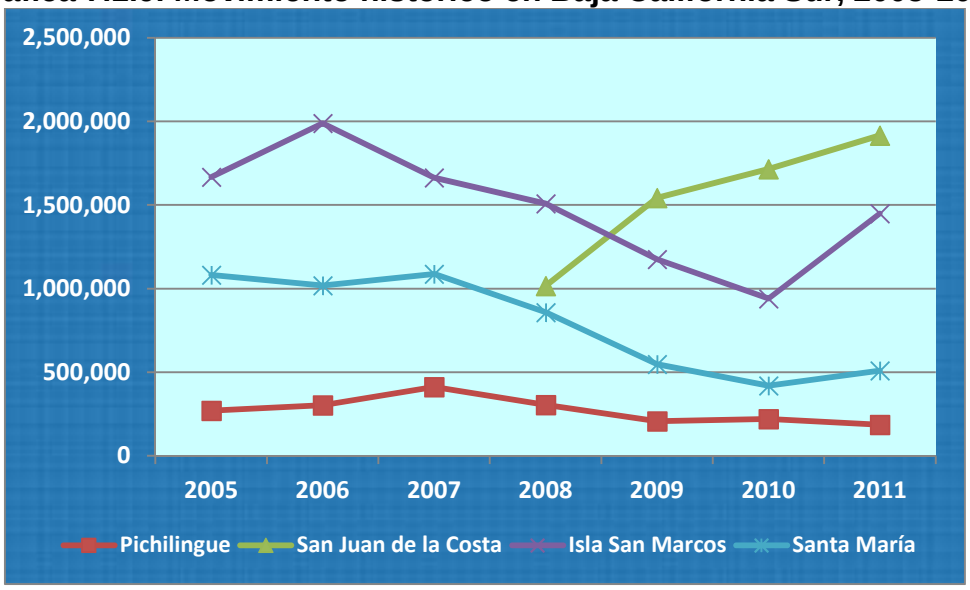
El puerto de Pichilingue recibe cemento a granel de la región minera ubicada en Hermosillo, Sonora, mientras que la terminal de San Juan de la Costa, ubicada en el municipio de La Paz, envía su producción de Fosforita al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

En el municipio de Mulegé opera la terminal de Isla San Marcos que envía el yeso en tráfico de Cabotaje a diversos puertos ubicados en la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos, México, Centro y Sudamérica y Japón.

Por su parte la Terminal de Santa María envía su producción de yeso también en tráfico de Cabotaje a la costa Oeste de Canadá, Estados Unidos y Costa Rica.

En la siguiente gráfica se puede observar el movimiento histórico (2005-2011) de la Carga a Granel Mineral que han presentado el Puerto de Pichilingue y las Terminales de San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María. En particular la terminal de San Juan de la Costa estuvo sin operar del 2002 al 2008 ya que sus instalaciones se vieron afectadas por el huracán Juliette, sin embargo a partir del 2008 su producción presenta una pendiente en ascenso, mientras que los demás recintos a partir del 2007 sus registros son poco alentadores hasta el 2010 en donde se reinicia el repunte para Isla san Marcos y Santa María, mientras que el Puerto de Pichilingue presenta una tendencia ligeramente descendente.

Gráfica 7.1.9. Movimiento histórico en Baja California Sur, 2005-2011



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., 2005-2011

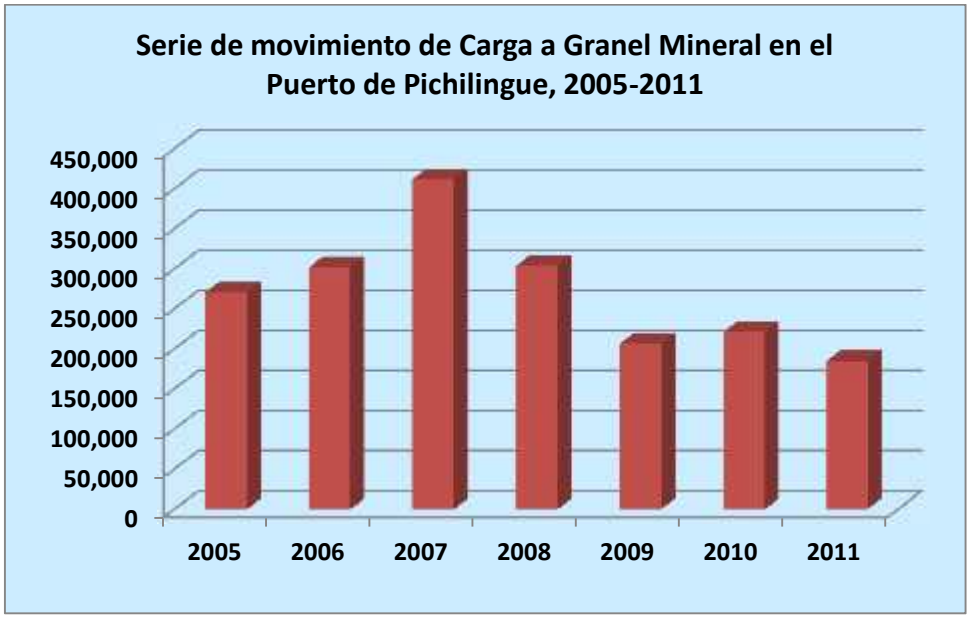
7.1.4.3.3 Movimiento actual y tendencias de la línea de negocios granel mineral.

a) Puerto de Pichilingue

La Terminal de CEMEX ubicada en este puerto ha presentado durante los últimos cinco años una tendencia a la baja a partir del 2007 en donde alcanzó su mayor registro. A partir de ese año la pendiente va decreciendo sin que logre recuperar las cifras reportadas en el 2005.

Lo anterior se debe fundamentalmente a los efectos de la crisis económica del 2008 y las repercusiones de la epidemia de la influenza que impactó en el 2009. A partir del 2010 se inicia una ligera recuperación del movimiento de carga mineral, sin embargo no se sostiene para el 2011, se estima que el 2012 repuntará nuevamente superando el tonelaje reportado en el 2010.

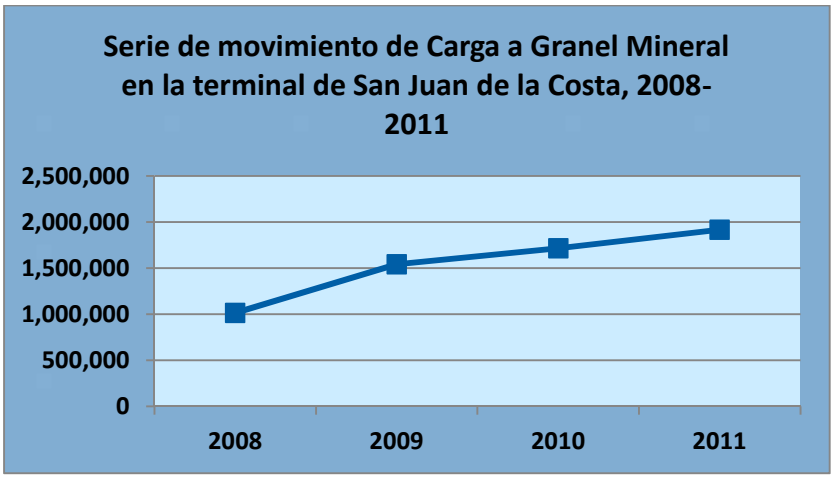
Gráfica 7.1.10. Movimiento de carga a granel mineral en el Puerto de Pichilingue, 2005-2011



b) Terminal de San Juan de la Costa

A pesar de que este recinto permaneció sin operar varios años, a partir del 2007 en que reinicia su actividad, su pendiente de crecimiento es bastante favorable y se estima que continúe con esta tendencia en el 2012, tal como se observa en el gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.11. Movimiento de carga a granel mineral en la Terminal de San Juan de la Costa, 2008-2011

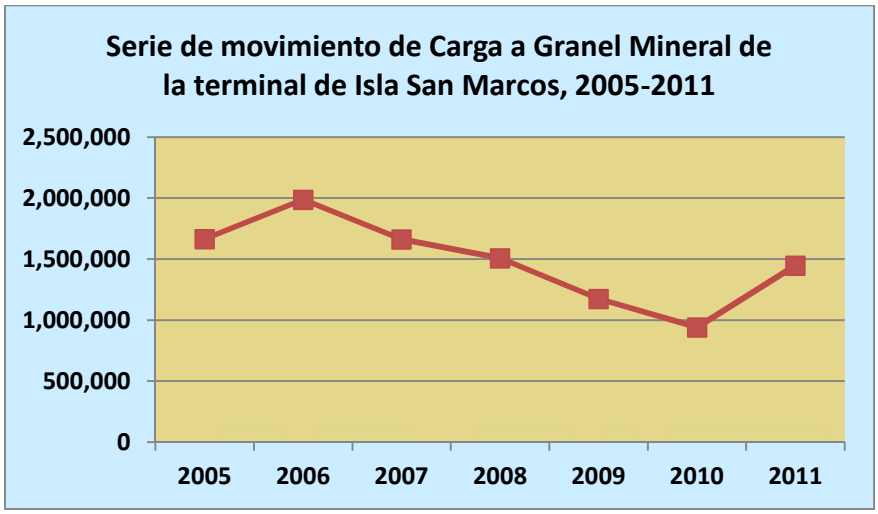


Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

c) Terminal de Isla San Marcos

A pesar de que durante el periodo de 2006 a 2010 se presentó una tendencia francamente descendente, a partir del 2011 su pendiente de crecimiento se muestra muy fortalecida y se espera que esta tendencia se conserve para el 2012, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.12. Movimiento de carga a granel mineral en la Terminal de Isla San Marcos, 2005-2011

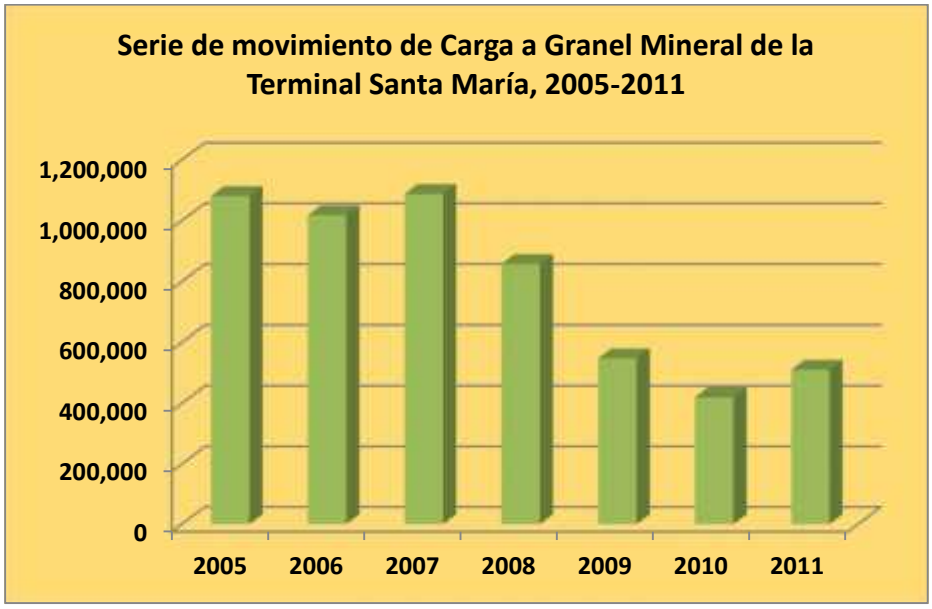


Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

d) Terminal de Santa María

El movimiento de la carga en esta terminal presentó una caída a partir del 2007, sin que a la fecha muestre signos firmes de recuperación, sin embargo el cambio en la pendiente del año 2011, brinda signos de recuperación gradual estimando que se sostendrá en el 2012. Ver gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.13. Movimiento de carga a granel mineral en la Terminal de Santa María, 2005-2011



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

7.1.4.3.4 Oferta de infraestructura y servicios para granel mineral.

a) Puerto de Pichilingue

El puerto cuenta con las siguientes instalaciones para el manejo eficiente de graneles minerales.

Tabla 7.1.38. Infraestructura del muelle de la terminal de CEMEX para Graneles Minerales.

Características	Posición de Atraque OA13
Tipo de maniobra principalmente realizada	Semimecanizada
Longitud de paramento de atraque (m)	80m
Estatus operacional	En operación
Características del Muelle	Concreto armado
Cargas uso preferente	Cemento a granel
Áreas de apoyo (patios, bodegas, silos, etc.)	3 Silos, uno con capacidad de 10,000 toneladas y 2 chicos de 1,000 toneladas. Almacén de multiproductos de 800 toneladas

Tabla 7.1.39. Tiempos operativos y de espera del buque

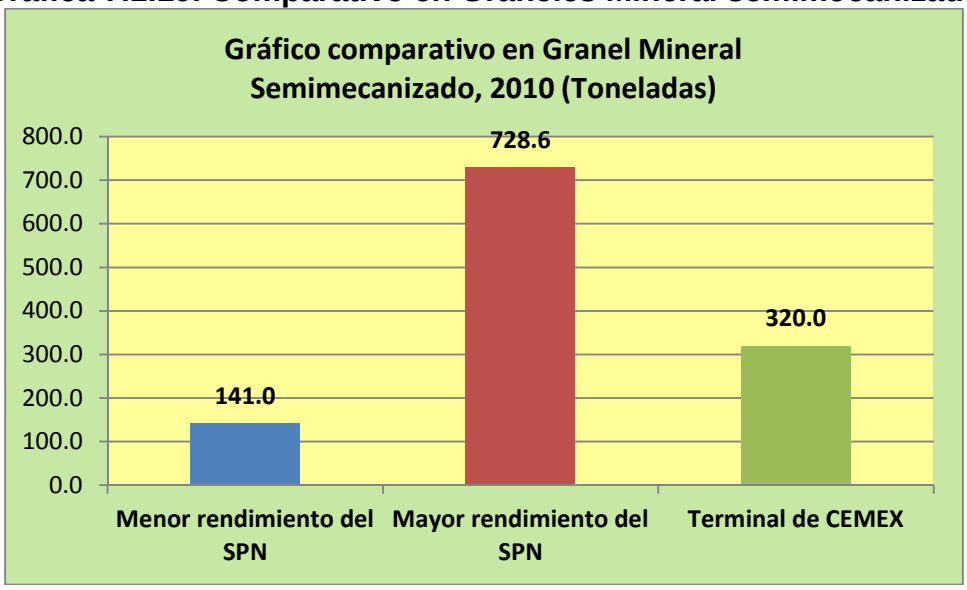
Tiempos	Posición de Atraque OA13
Arribo, fondeo (hrs)	No aplica
Entrada y atraque (hrs)	1 Hora
Visita de autoridades (hrs)	No aplica
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	1 Hora
Desatraque y salida	20 minutos
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	28 Horas
Horas muelle por mes disponibles	500 Horas

Tabla 7.1.40. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque OA13
Tonelaje hora día muelle	7,680
Capacidad de atención de buques al mes	25.71
Capacidad de buques anual	308.57

Para el almacenamiento de Granel Mineral la Terminal de CEMEX cuenta con 3 silos, dos de 1,000 toneladas cada uno y uno grande de 10,000 toneladas y almacén de multiproductos con capacidad para 800 toneladas. La infraestructura secundaria para cemento consiste en un tubo de succión para el para efectuar la maniobra de descarga del buque al Silo.

Gráfica 7.1.19. Comparativo en Graneles Mineral semimecanizado



Los rendimientos portuarios de la Terminal de CEMEX pueden ser incrementados mejorando el equipo y las instalaciones portuarias para tales fines. Como se observa en la gráfica anterior, la productividad Tonelada Hora Buque en Operación (THBO) de la Terminal se encuentra dentro del rango promedio nacional. Esto muestra el área de oportunidad que tiene para mejorar sus rendimientos que impactarían directamente la competitividad de las cadenas de aprovisionamiento logístico de graneles minerales.

b) **Terminal de San Juan de la Costa**

La Terminal de San Juan de la Costa, van tirando el mineral en parios de almacenaje hasta acumular aproximadamente 30,000 toneladas, para ser embarcadas en 24 horas. La infraestructura secundaria consiste en una planta de lavado del mineral para su posterior almacenaje y embarque mediante banda transportadora.

Tabla 7.1.41. Infraestructura del muelle para Graneles Minerales.

Características	Posición de Atraque
	OA1
Tipo de maniobra principalmente realizada	Mecanizada
Longitud de paramento de atraque (m)	289.40 m.
Estatus operacional	En operación
Características del Muelle	Concreto Armado
Cargas uso preferente	Roca Fosfórica
Áreas de apoyo (patios, bodegas, silos, etc.)	Patio para 300,000 Toneladas de Concentrado de Roca Fosfórica

Tabla 7.1.42. Tiempos operativos y de espera del buque

Tiempos	Posición de Atraque
	OA1
Arribo, fondeo (hrs)	14.00
Entrada y atraque (hrs)	1.00
Visita de autoridades (hrs)	1.00
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	1.00
Desatraque y salida	2.00
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	45.00
Horas muelle por mes disponibles	140.00

Tabla 7.1.43. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque
	OA1
Tonelaje hora día muelle	24,000 Tons.
Capacidad de atención de buques al mes	3
Capacidad de buques anual	40

c) **Terminal de Isla San Marcos**

Tabla 7.1.44. Infraestructura de muelles para graneles minerales

Características	Posición de Atraque
	OA1
Tipo de maniobra principalmente realizada	Mecanizado
Longitud de paramento de atraque (m)	250 mts
Estatus operacional	En operación
Características del Muelle	Concreto armado
Cargas uso preferente	Roca de yeso a granel Tamaño 6"x0"
Áreas de apoyo	Patio de Almacenamiento a granel

Tabla 7.1.45. Tiempos operativos y de espera del buque

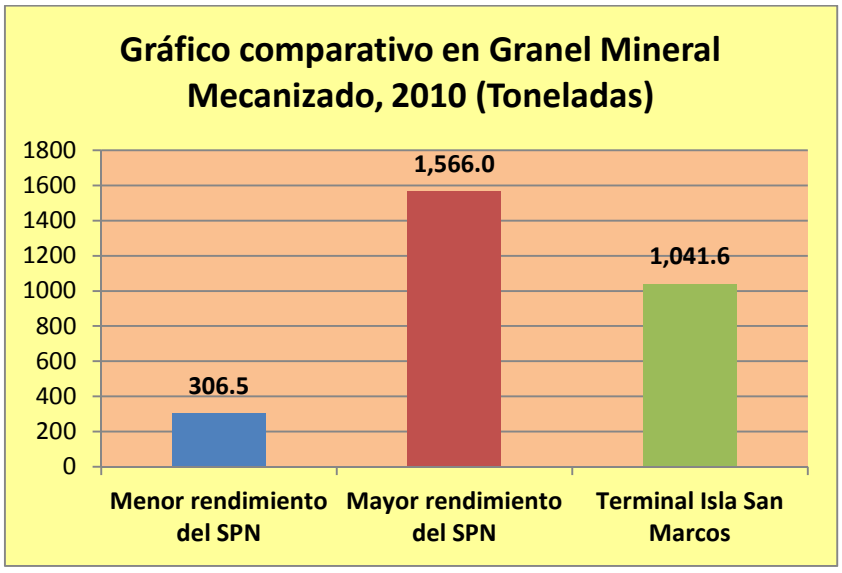
Tiempos	Posición de Atraque
	OA1
Arribo, fondeo (hrs)	1
Entrada y atraque (hrs)	1
Visita de autoridades (hrs)	2
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	1
Desatraque y salida	1
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	24
Horas muelle por mes disponibles	648

Tabla 7.1.46. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque
	No.1
Tonelaje hora día muelle	25,000 Ton/día
Capacidad de atención de buques al mes	30
Capacidad de buques anual	360

La Terminal de Isla San Marcos va tirando el mineral en un patio de almacenaje hasta acumular aproximadamente 30,000 toneladas, para ser embarcadas de 24 horas.

Gráfica 7.1.20. Comparativo en Graneles Mineral mecanizado



Los rendimientos portuarios de la Terminal de CEMEX pueden ser incrementados mejorando el equipo y las instalaciones portuarias para tales fines. Como se observa en la gráfica anterior, la productividad Tonelada Hora Buque en Operación (THBO) de la Terminal se encuentra dentro del rango promedio nacional. Esto muestra el área de oportunidad que tiene para mejorar sus rendimientos que impactarían directamente la competitividad de las cadenas de aprovisionamiento logístico de graneles minerales.

d) Terminal Santa María

La Terminal de Santa María va tirando el mineral en un patio de almacenaje hasta acumular aproximadamente 30,000 toneladas, para ser embarcadas en 24 horas. La infraestructura secundaria consiste en una grúa de riel semicircular a pie de muelle, para realizar la carga del mineral en cualquiera de las dos posiciones de atraque de que dispone.

Tabla 7.1.47. Infraestructura de muelles para graneles minerales

Características	Posición de Atraque
	OA1
Tipo de maniobra principalmente realizada	Mecanizada
Longitud de paramento de atraque (m)	300 m
Estatus operacional	En operación
Características del Muelle	Espigón tipo escollera muelle
Cargas uso preferente	Roca de yeso a granel 6" x 0"
Áreas de apoyo	Apilador de producto final en patio con capacidad de 150,000 ton, banda transportadora y grúa con riel.

Tabla 7.1.48. Tiempos operativos y de espera del buque

Tiempos	Posición de Atraque
	OA1
Arribo, fondeo (hrs)	1
Entrada y atraque (hrs)	1
Visita de autoridades (hrs)	2
Preparación y maniobras en muelles (hrs)	2
Desatraque y salida	1
Tiempo de estadía buque en puerto (hrs)	24
Horas muelle por mes disponibles	648

Tabla 7.1.49. Otras consideraciones

Consideraciones	Posición de Atraque
	OA1
Tonelaje hora día muelle	25,000 Ton/día
Capacidad de atención de buques al mes	30
Capacidad de buques anual	360

7.1.4.3.5 Competencia y competitividad de los recintos portuarios.

Infraestructura y servicios.

a) Puerto de Pichilingue

La Terminal de CEMEX cuenta con una posición de atraque para el desembarque de Carga a Granel Mineral (cemento), con un muelle y espacio para atender eficientemente a embarcaciones de hasta 30 mil toneladas.

Las actuales instalaciones de la Terminal ofrecen rendimientos atractivos en la operación de descarga y almacenamiento del mineral, siendo suficiente para atender la demanda futura.

b) Terminal de San Juan de la Costa

La Terminal de San Juan de la Costa cuenta con una posición de atraque para el embarque de Carga a Granel Mineral (roca fosfórica), con un muelle, banda transportadora y espacio para atender eficientemente a embarcaciones de hasta 30 mil toneladas.

Las actuales instalaciones de la Terminal ofrecen rendimientos atractivos en la operación de carga y almacenamiento en patios del mineral, siendo suficiente para atender la demanda futura.

c) Terminal de Isla San Marcos

La Terminal de Isla San Marcos cuenta con una posición de atraque para el embarque de Carga a Granel Mineral (yeso), con un muelle, banda transportadora y espacio para atender eficientemente a embarcaciones de hasta 30 mil toneladas.

Las actuales instalaciones de la Terminal ofrecen rendimientos atractivos en la operación de carga y almacenamiento en patios del mineral, siendo suficiente para atender la demanda futura.

d) Terminal de Santa María

La Terminal de Santa María cuenta con dos posiciones de atraque para el embarque de Carga a Granel Mineral (yeso), con un muelle, banda transportadora, grúa con riel y espacio para atender eficientemente a 2 embarcaciones de hasta 30 mil toneladas.

Las actuales instalaciones de la Terminal ofrecen rendimientos atractivos en la operación de carga y almacenamiento en patios del mineral, siendo suficiente para atender la demanda futura.

Las Terminales de CEMEX, San Juan de la Costa e Isla San Marcos, cuentan con un Contrato de Cesión Parcial de Derechos otorgado por la APIBCS, para operar por un tiempo determinado a cambio del pago de una contraprestación establecida en el contrato mencionado.

Para las empresas que operan las cargas de granel mineral es más relevante disponer siempre de posición de atraque y contar con altas productividades de carga y descarga a buque, mediante la infraestructura cesionada a su favor, con el objeto de reducir lo más posible el riesgo de tiempos muertos y por ende sobre costos en el flete marítimo.

Con base en las entrevistas con las autoridades del municipio de La Paz y de Mulegé, no se anticipan problemas mayores asociados a las regulaciones urbanas o ambientales para el manejo de cargas minerales en la Terminales de CEMEX y San Juan de la Costa y de Isla San Marcos y Santa María, respectivamente.

7.1.4.3.6 Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Carga a Granel Mineral.

La industria de la minería en las regiones del municipio de La Paz, registra un crecimiento muy dinámico en cuanto a la extracción de roca fosfórica, que explota la Terminal de San Juan de la Costa, mientras que el abasto de cemento en la Terminal de CEMEX ha presentado altibajos (crecimiento hasta el 2007, posterior descenso en el periodo 2008¬2010 y ligero repunte en 2011). Se espera que con el incremento de la población migrante se agilice el movimiento de la industria de la construcción y aumente la demanda de cemento en los próximos 5 años.

En lo que respecta a la extracción de yeso en el municipio de Mulegé, las terminales de Isla San Marcos y Santa María, programan su producción de acuerdo a la demanda anual de sus clientes, misma que ha presentado altibajos durante el periodo de 2005-2011 y fuertes descensos en 2009 y 2010 producto de la crisis mundial y los efectos de la influenza, pero que en el 2011 las cifras mostraron un cambio favorable, en particular para Isla San Marcos y en menor medida para Santa María, las cuales mostraron un crecimiento en el 2011 del orden del 54.02% y del 21.44% respecto del año anterior, respectivamente.

El pronóstico de los volúmenes de Carga a Granel Mineral para la Terminales de CEMEX, San Juan de la Costa, Isla San Marcos y Santa María se realizó utilizando un modelo de programación lineal para el periodo 2012-2017.

Los resultados de los cálculos realizados arrojan que para el año 2017 en Baja California Sur el movimiento de Carga a Granel Mineral alcanzará el volumen de 4.76 millones toneladas, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.50. Pronóstico de Carga a Granel Mineral para B.C.S., 2012-2017

Años	Granel Mineral (toneladas)
2012	4,044,814
2013	4,187,980
2014	4,331,146
2015	4,474,313
2016	4,617,479
2017	4,760,645

Estos movimientos de carga comparados con la capacidad con que cuentan las terminales en su conjunto para el manejo de granel mineral, la cual asciende a 3.7 millones de toneladas al año, muestra que existe posibilidad de atender adecuadamente la demanda actual y esperada en este tipo de carga.

7.1.4.3.7 Retos principales en materia de Carga a Granel Mineral.

- Existe un mercado para el manejo de roca fosfórica amplio y en expansión, lo cual ofrece grandes oportunidades de crecimiento para la Terminal de San Juan de la Costa.

- Se estima la recuperación del mercado de exportación de yeso, principalmente para Estados Unidos, Ecuador y Chile, lo cual ofrece grandes oportunidades de crecimiento para las Terminales de Isla San Marcos y Santa María.

- Se espera un fuerte impulso de la industria de la construcción en la entidad, producto del desplazamiento poblacional de habitantes de otras entidades del país hacia Baja California Sur, lo que generará nuevas áreas de oportunidad en el mercado, a través de la ampliación de la demanda de cemento.

7.1.4.4 Derivados de Petróleo.

7.1.4.4.1 El mercado internacional y nacional de Derivados de Petróleo.

Mercado Internacional

Desde que la recesión se afianzó en el segundo semestre de 2008, la demanda de energía fue disminuyendo a partir de fines de ese año y durante 2009. Por consiguiente, los envíos mundiales en petroleros, con inclusión del crudo, los derivados y el contenido líquido de gas natural, disminuyeron un 3% en 2009. El total cargado en los buques tanque fue de 2,650 millones de toneladas, nivel inferior al de 2,730 millones de toneladas cargadas en 2008. En 2009, los envíos de petróleo crudo por vía marítima disminuyeron en alrededor del 3.4% hasta 1,720 millones de toneladas. Los principales productores de petróleo, en particular los países miembros de la OPEP de Asia Occidental, fueron las zonas de carga más importante de dicho producto, a la par delas economías en transición, Asia Meridional y Oriental, África Central, las costas Septentrional y Oriental de América del Sur, África Septentrional, África Occidental, el Caribe y América Central.

Las principales zonas de descarga incluyen América del Norte, Asia Meridional y Oriental, Europa, el Japón y Asia Sudoriental.

En cuanto al futuro, y no obstante el efecto del descenso de la actividad económica, el comercio de petróleo crudo probablemente invertirá la tendencia manifestada en 2009 y volverá a crecer en 2010 aunque a un ritmo lento y en presencia de una flota en rápido crecimiento.

Derivados del petróleo.

El año 2009 también se consideró flojo para el segmento de petroleros que transportan derivados, puesto que la demanda de otros productos y su escala, estructura y distribución geográfica dependen también del contexto económico mundial en general.

Disminuyó la demanda de gasolina y combustible diésel para automotores. Y del mismo modo la demanda de productos destilados y otros que se utilizan con fines industriales siguió siendo activa. La reducción en la demanda provocó una acumulación de existencias de petróleo, una parte considerable de las cuales se almacenó en petroleros distribuidos en todo el mundo. Esta situación se reflejó en los envíos mundiales de productos petroleros, que disminuyeron el 2.4% hasta 924.6 millones de toneladas en el 2009.

Las perspectivas del comercio de derivados del petróleo en 2010 han mejorado a la par de las previsiones para la economía mundial y para el crecimiento de la demanda de los países no miembros de la OCDE.

No obstante, al igual que en el caso del sector del crudo y los grandes petroleros, esta recuperación tiene lugar en el contexto de una ampliación considerable de la capacidad de los buques que transportan derivados.

Gas Natural Licuado.

De acuerdo con datos de *British Petroleum*, el comercio de gas natural licuado creció 7.2% en 2009, para alcanzar un volumen de 242,800 millones de metros cúbicos. Las importaciones de Gas Natural Licuado (LNG, por sus siglas en inglés) a los Estados Unidos creció 28% en 2009, motivado por el clima frío intenso y los bajos precios del gas, lo cual hizo al gas competir con el carbón en la generación de energía eléctrica. Los grandes importadores en Asia de LNG también registraron caídas. Se espera que esa tendencia cambie con la recuperación de la demanda industrial que se observa. Por el lado de la oferta, los mayores exportadores mundiales se localizan en regiones en desarrollo, siendo Qatar el mayor exportador, seguido en orden descendente por Malasia, Indonesia, Argelia y Nigeria. Se estima que la producción mundial de LNG se incremente en 2010. El sector marítimo de LNG está sufriendo de sobre capacidad con muchos buques reportados en espera en 2010.

Cabe observar el crecimiento constante de la producción de gas no convencional en ese país, que representa una importante inversión de la tendencia a la baja de la producción y que pone en duda la necesidad de importaciones en gran escala del producto en los Estados Unidos. Las importaciones en Europa probablemente se recuperarán lentamente en 2010, en parte debido a que el Reino Unido se convirtió en importador neto en 2009, con la importación de 10,200 millones de metros cúbicos de GNL.

Los grandes importadores asiáticos de GNL —es decir el Japón, la República de Corea y la Provincia china de Taiwán— también registraron una caída al respecto. Es lógico prever que esta tendencia cambie de sentido debido a la recuperación económica y el aumento de la demanda industrial. China continuó siendo un mercado de energía pequeño en comparación con estos grandes importadores asiáticos. Sin embargo, dada su trayectoria prevista de crecimiento, se pronostica que China surgirá como un importante nuevo mercado de importación.

Hinterland

La zona de influencia potencial de las Terminales que manejan la Carga de Derivados de Petróleo lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son: La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto, a las que se distribuye el gas L.P. por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue, utilizando la carretera transpeninsular No. 1, mientras que el Combustóleo es utilizado por la planta productora de energía de Comisión Federal de Electricidad ubicada en La Paz, tal como se puede apreciar en el mapa siguiente:

Mapa de Hinterland de Carga de Petróleo y derivados

Foreland

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos se basa en la participación de líneas con conexiones de Carga de Derivados de Petróleo que se embarca en los Puertos de Salina Cruz, Oaxaca (Combustóleo) y el Puerto de Topolobampo, Sinaloa (Gas, L.P.).

El Combustóleo se descarga en el recinto portuario de La Paz (terminal de PEMEX) y de ahí es trasladado vía Chalán a Puerto San Carlos (Terminal de Comisión Federal de Electricidad).

Mapa de Foreland de Carga de Derivados de Petróleo

7.1.4.4.2 El mercado relevante de Derivados de Petróleo: tamaño y dinamismo.

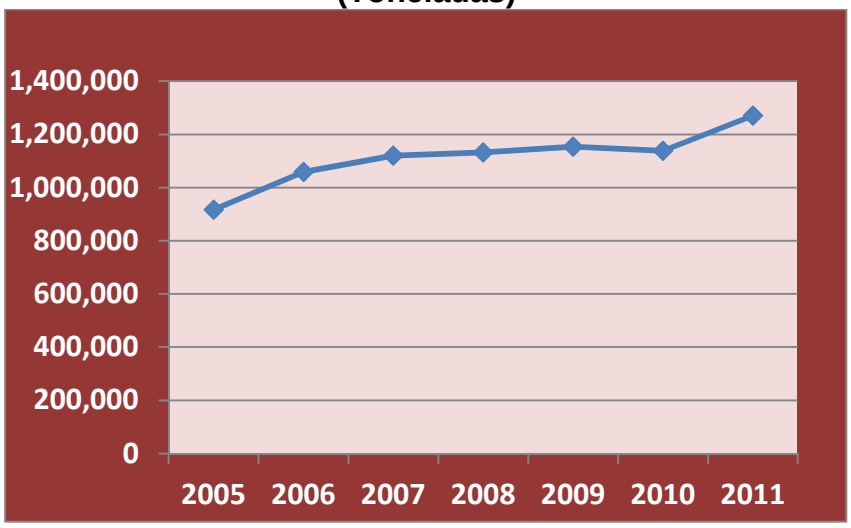
Dado que el Noroeste de México no produce petróleo ni tampoco existen instalaciones de refinación de PEMEX, el volumen de carga está dado por la demanda, la cual es cubierta por dicha paraestatal a través de movimientos de cabotaje desde el Puerto de Salina Cruz.

Por las condiciones de insularidad que presenta el estado de Baja California Sur, esta línea de negocio resulta fundamental para el desarrollo de la entidad. Los puertos que operan este tipo de carga son Pichilingue, La Paz y Puerto San Carlos. En cada uno de estos recintos existe una Terminal para el manejo de Combustóleo (La Paz y Puerto San Carlos) y Gas L.P. (Pichilingue)

El manejo de esta carga lo realizan Terminales ubicadas en estos recintos portuarios; a través de un Contrato de Cesión Parcial de Derechos que otorga la APIBCS a las siguientes empresas Comisión Federal de Electricidad (Puerto San Carlos), PEMEX (La Paz) y Cali Gas de La Paz (Pichilingue), a cambio del pago de una contraprestación por la utilización de la infraestructura existente.

El volumen de la Carga de Derivados de Petróleo durante el periodo de 2005 a 2011 registró 0.91 millones a 1.27 millones de toneladas, respectivamente. Presentando en promedio un crecimiento anual del orden del 5.77% durante el mismo periodo, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.21. Derivados de Petróleo de Baja California Sur, 2005-2011 (Toneladas)

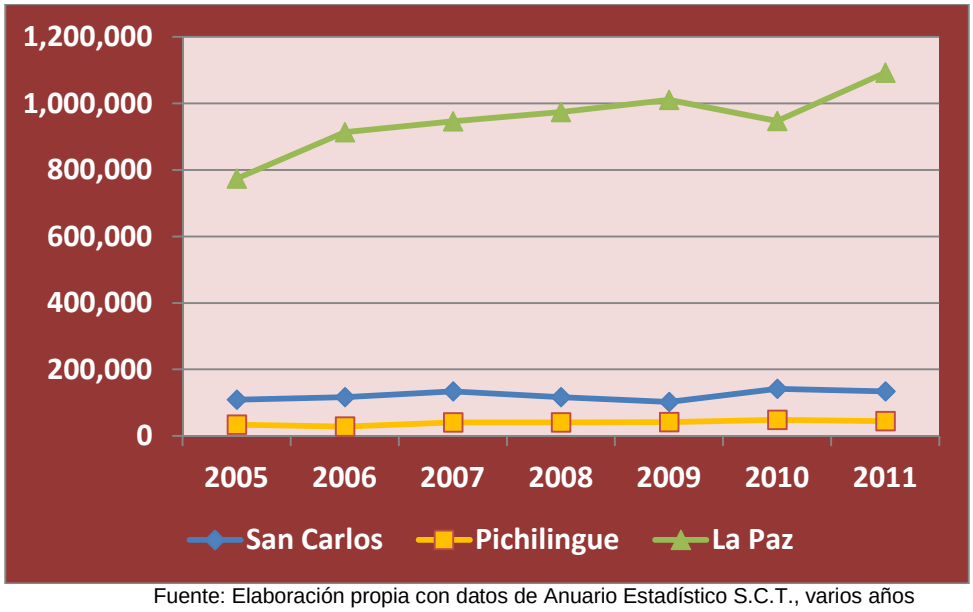


7.1.4.4.3 Movimiento actual y tendencias de la línea de negocios Derivados de Petróleo.

El movimiento de Derivados de Petróleo se realiza por Pemex (La Paz), C.F.E. (Puerto San Carlos) y Cali Gas de La Paz (Puerto de Pichilingue) en sus respectivas terminales, operando de manera independiente del resto de las instalaciones en donde se ubican.

Entre 2005 y 2011, la tendencia general de este tipo de carga ha sido más o menos constante en lo que respecta a los puertos de Pichilingue y San Carlos, sin embargo, el Puerto de La Paz ha presentado un crecimiento favorable, con excepción del año 2010 en el que se observa un leve descenso y posterior recuperación para el año 2011, tal como se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.22. Movimiento de Derivados de Petróleo por puerto en Baja California Sur, 2005-2011
(Toneladas)



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

Durante el periodo 2005-2010, las cargas de Derivados de Petróleo manejadas por los puertos de La Paz, Pichilingue y San Carlos, crecieron a una tasa del 5.77% promedio anual. En 2011, alcanzó el 11.67% respecto del año anterior, como resultado del mayor crecimiento de la economía de la entidad. En ese mismo año el movimiento de esta carga alcanzó la cifra de 1.27 millones de toneladas.

7.1.4.4.4 Oferta de infraestructura y servicios para Derivados de Petróleo.

La Carga de Derivados de Petróleo es desembarcada en la Terminal de PEMEX ubicada en el kilómetro 8.5 de la carretera La Paz-Pichilingue y de ésta se envía combustóleo a la terminal de Comisión Federal de Electricidad ubicada en Puerto San Carlos, que se utiliza para la operación de la planta generadora de energía eléctrica. Por su parte, en el puerto de Pichilingue se ubica la empresa denominada Cali Gas de La Paz, que opera una terminal especializada de Gas L.P.

Esta carga la manejan exclusivamente las terminales mencionadas y sus muelles tienen las siguientes características:

La Paz (Terminal de Punta Prieta)

Tabla 7.1.51. Infraestructura portuaria para derivados de petróleo

Características	Posición de Atraque OA30
Negocio que atiende	Derivados de petróleo
Tipo de maniobra principalmente realizada	Especializada de Buques Tanque a Tanques de Almacenamiento
Longitud total de muelle	19.4 m
Profundidad en los muelles	10.5 m
Características del muelle	Concreto armado
Carga uso preferente	Combustóleo
Carga de uso secundario	Gasolinas, diesel, turbosina, intermedio 15
Capacidad de recepción en muelle (ton/día)	20,000
Capacidad anual de la terminal marítima (ton)	1,424,621 Ton
Tipos de buques atendidos	Buque Tanque y Chalanes de Carga
Barco promedio (Toneladas)	9,000 Ton
Capacidad mensual de atención de buques	10
Capacidad anual de atención de buques	93

N/A: No aplica

Pichilingue (Terminal de Cali Gas)

Tabla 7.1.52. Infraestructura portuaria para petróleo y derivados

Características	Posición de Atraque OA14
Negocio que atiende	Gas licuado
Tipo de maniobra principalmente realizada	Especializada de Buques Gasero a Tanques de Almacenamiento
Longitud total de muelle	75 m
Profundidad en los muelles	8 m
Características del muelle	4 boyas de amarre
Carga uso preferente	Gas L.P.
Carga de uso secundario	Ninguna
Capacidad de recepción en muelle (ton/día)	1,350 Ton
Capacidad anual de la terminal marítima (ton)	4,500
Tipos de buques atendidos	Buque Tanque y Chalanes de Carga
Barco promedio (Toneladas)	1,350 Ton
Capacidad mensual de atención de buques	4,500 Ton
Capacidad anual de atención de buques	54,000 Ton

N/A: No aplica

San Carlos (Terminal de C.F.E.)

Tabla 7.1.53. Infraestructura portuaria para petróleo y derivados

Características	Posición de Atraque OA2
Negocio que atiende	Generación de energía
Tipo de maniobra principalmente realizada	Especializada de Buques Tanque a Tanques de Almacenamiento
Longitud total de muelle	294.4 m
Profundidad en los muelles	9.5 m
Características del muelle	Concreto armado
Carga uso preferente	Combustóleo
Carga de uso secundario	Intermedio 15
Capacidad de recepción en muelle (ton/día)	7,500 Ton
Capacidad anual de la terminal marítima (ton)	35,000 Ton
Tipos de buques atendidos	Buque Tanque y Chalanes de Carga
Barco promedio (Toneladas)	7,500 Ton
Capacidad mensual de atención de buques	32
Capacidad anual de atención de buques	390

N/A: No aplica

7.1.4.4.5 Competencia y competitividad de los recintos portuarios.

Cada una de las Terminales (Pemex, C.F.E. y Cali Gas de La Paz) controlan directamente la operación para el movimiento de Derivados de Petróleo para abastecer a Baja California Sur. La competencia en la operación de este tipo de carga es inexistente, dado que Pemex tiene la exclusividad en la producción y distribución de combustibles petroleros en el país.

7.1.4.4.6 Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Derivados de Petróleo.

Se estima que para los próximos cinco años, la carga petrolera se incrementará a un ritmo promedio anual de 2.99%., alcanzando en el 2017 un volumen total de 1.51 millones de toneladas.

Los resultados de los cálculos realizados muestran que en 2017 Puerto San Carlos tendrá un movimiento de 152,170 toneladas, mientras que el Puerto de Pichilingue alcanzará la cifra de 63,374 toneladas y el Puerto de La Paz llegará a 1,300,771 toneladas, tal como se observa en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.54. Pronóstico de Carga de Derivados de Petróleo para Baja California Sur, 2012-2017 (Toneladas)

Puerto/Terminal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
San Carlos	135,507	138,839	142,172	145,504	148,837	152,170
Pichilingue	50,187	52,825	55,462	58,099	60,736	63,374
La Paz	1,106,482	1,145,340	1,184,198	1,223,055	1,261,913	1,300,771
Total	**1,292,176**	**1,337,004**	**1,381,831**	**1,426,659**	**1,471,486**	**1,516,314**

7.1.4.4.7 Retos principales en materia de Derivados de Petróleo.

En materia de Carga de Derivados de Petróleo operada por las terminales que cuentan con un contrato de cesión parcial de derechos otorgado por la APIBCS para el abasto de combustibles de Baja California Sur, el reto básico es asegurar la existencia de la infraestructura básica suficiente y una operación portuaria segura para que realicen sus actividades de recepción y distribución de Derivados de Petróleo en la entidad.

7.1.4.5 Cruceros.

El registro de los arribos de cruceros a la entidad durante el periodo 2005-2011 ha presentado un comportamiento pendular, alcanzando su nivel máximo de visitas al estado en el año 2008, a pesar de los impactos generados por la crisis económica en el sector.

Sin embargo, para el 2009 se registra una disminución de los arribos por efecto de la epidemia de la influenza. Para el 2010 continúa el descenso, pero esta vez derivado de los altos niveles de inseguridad que mostraron algunas entidades del Noroeste del país, motivo por el cual las navieras cancelaron los arribos que estaban programados para esos destinos, afectando la ruta del Golfo de California en ese año.

Para el 2011 las cifras mejoran notablemente cerrando con un total de 30 arribos, 21 de éstos corresponden al Puerto de Pichilingue y los 9 restantes para el Puerto de Loreto, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.55. Arribos de cruceros a Baja California Sur

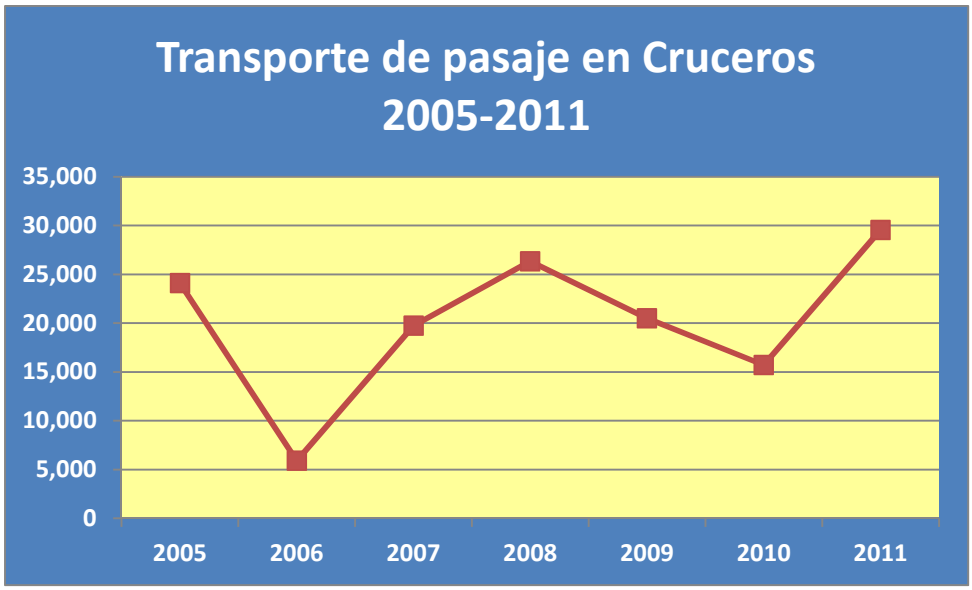
Crucero	Número de arribos de cruceros a Baja California Sur													
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Pich.	Loreto	Pich.	Loreto	Pich.	Loreto	Pich.	Loreto	Pich.	Loreto	Pich.	Loreto	Pich.	Loreto
Oosterdam	2		1								1	1		1
Minerva II			1	1										
Hanseatic				1							1	1		
Carnival Spirit	1		1		1		2		1		4		13	
Zaandam			2	2							1	3	1	4
Crystal Symphony			1		1						1	1	4	2
Crystal Harmony	1	1												
Crystal Serenity	1													
Ryndam	13	8			10	10	14	15	8	9				
Elation					2		2	1						
Rooterdam														
The World									1	1				
Norwegian Sun									4					
Veendam										1				
Amsterdam											1	1		
Journey													2	2
Carnival Splendor													1	
Subtotal	**18**	**9**	**6**	**4**	**14**	**10**	**18**	**16**	**14**	**11**	**9**	**7**	**21**	**9**
Total	**27**		**10**		**24**		**34**		**25**		**16**		**30**	

El movimiento de Cruceros a nivel nacional en el 2010 alcanzó la cifra de 2,283 arribos, es decir un15.2% inferior a lo reportado el año anterior. Del total mencionado, 1,363 arribos correspondieron a la vertiente del Golfo-Caribe y los 920 restantes fueron registrados en la vertiente del Pacífico.

Es importante señalar que en estas cifras se incluyen los arribos de embarcaciones ecoturísticas y no corresponden exclusivamente a los Cruceros, por esta razón no es posible establecer una relación del comportamiento de los Cruceros entre los niveles estatal y nacional.

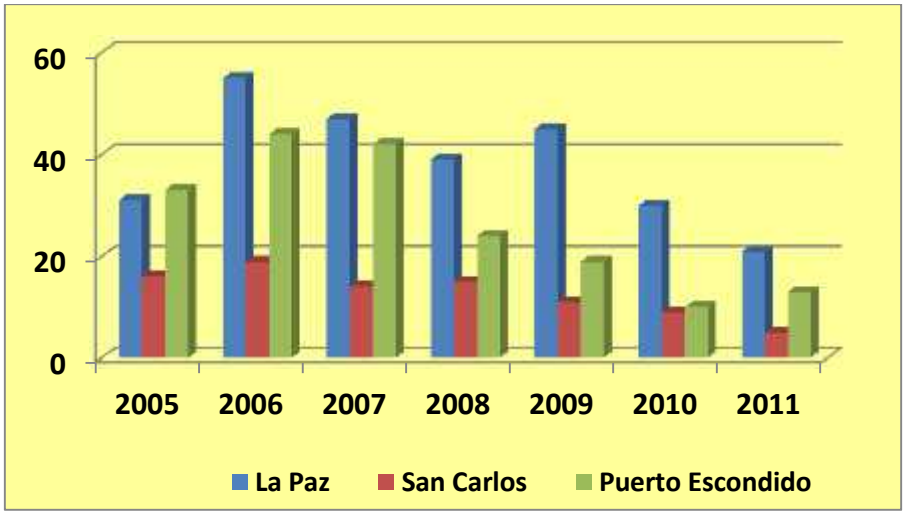
En cuanto al movimiento de pasaje en Crucero en el gráfico siguiente se observa un comportamiento similar al de los arribos, es decir las cifras presentan un comportamiento pendular, por las mismas razones expuestas anteriormente en cuanto la epidemia de la influenza y los niveles de inseguridad de algunos puertos de la zona Noroeste del país, siendo importante reconocer que para el 2010 el número de visitantes rebasa los registros presentados en 2005 de manera satisfactoria.

Gráfica 7.1.23. Transporte de pasaje en Cruceros, 2005-2011



En relación a las embarcaciones ecoturísticas, éstas provienen de la costa Oeste de Estados Unidos, teniendo como destinos Puerto San Carlos, el Puerto de La Paz (muelle turístico) y Puerto Escondido. Su registro de arribos más alto se presentó en el año 2006 y de ahí la tendencia ha sido a la baja, con las excepciones del 2010 y 2011 en donde se presenta un ligero repunte en los arribos registrados para el Puerto de La Paz y Puerto Escondido, respectivamente, tal como se puede observar en el gráfico siguiente:

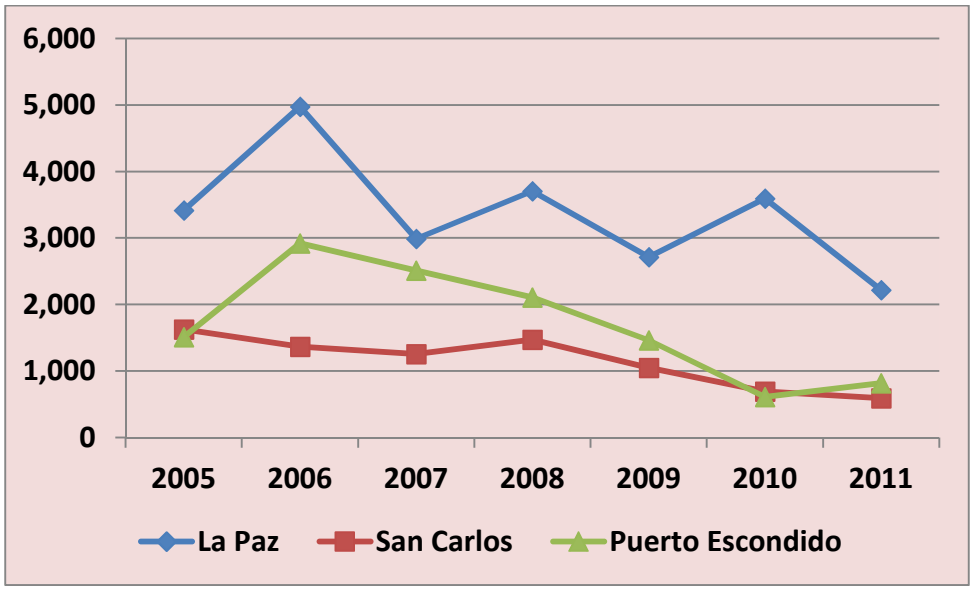
Gráfica 7.1.24. No. de arribos de cruceros ecoturísticas a B.C.S., 2005-2011



En cuanto al movimiento de pasaje de estas embarcaciones el Puerto de La Paz y Puerto Escondido presentas sus cifras más altas en el año 2006 y a partir de ese año la tendencia en La Paz presenta altibajos, alcanzando repuntes en los años 2008 y 2010, declinando drásticamente en el 2011.

Por su parte Puerto Escondido durante el periodo de 2007 a 2010 su pendiente es negativa, iniciando un leve repunte en el 2011. Mientras que Puerto San Carlos presenta su mayor registro en el 2005 y la tendencia general es a la baja con excepción del año 2008 en el que se recupera, pero vuelve a mostrar pendiente negativa para el periodo 2009-2011, tal como se aprecia en el gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.25. No. de pasajeros de cruceros ecoturísticas a B.C.S., 2005-2011



El mercado portuario para cruceros es un mercado dominado por la demanda, esto es, las empresas navieras tienen un considerable poder de mercado para decidir y conformar las rutas turísticas que cubrirán sus barcos de crucero y tienen gran capacidad para negociar a su favor condiciones en los puertos y en los segmentos de servicios turísticos y de apoyo en tierra. De hecho, las navieras controlan y explotan la mayor parte o, por lo menos, los eslabones más importantes de la cadena de valor del turismo de cruceros. Las líneas de cruceros aplican una estrategia de diferenciación del producto y segmentación del mercado con el propósito de incorporar como demandantes a mayores grupos de la población tanto en términos de ingresos y gustos, como en términos geográficos. Así, nuevos destinos, rutas y regiones se están incorporando a la industria.

Además de un fuerte incremento de la capacidad de la flota de cruceros, se están introduciendo barcos de mayor tamaño para generar economías de escala, reducir costos y ampliar y diversificar los servicios a bordo de la embarcación. Las navieras basan en gran parte su penetración de mercado en las alianzas con las aerolíneas y empresas de transporte y agencias de viajes. Ello les permite desplegar una fuerza de comercialización prácticamente en todos los mercados del mundo.

Las navieras basan en gran parte su penetración de mercado en las alianzas con las aerolíneas y empresas de transporte y agencias de viajes. Ello les permite desplegar una fuerza de comercialización prácticamente en todos los mercados del mundo.

7.1.4.5.1 El mercado internacional y nacional de Cruceros.

Mercado internacional

Aunque la industria de cruceros tiene más de 40 años se considera una industria joven, ya que no ha dejado de innovar y considerar mercados potenciales. Desde los 70´s hasta la actualidad los buques, servicios, y la tripulación han evolucionado para ofrecer mayores y mejores servicios a los pasajeros.

La industria de cruceros ha tenido un crecimiento acelerado en la última década. El número de pasajeros pasó de 7.2 millones en el año 2000 a 13.4 millones en 2009. De hecho, en el periodo 1990-2009, el número de pasajeros ha crecido a una tasa promedio anual de 7.2%. Esta industria se ubica como una de las que registran las más altas tasas de crecimiento. No obstante la crisis económica internacional en 2008 y 2009, la industria registró crecimiento.

La demanda de viajes en crucero por zona geográfica mundial se puede segmentar en tres grupos: Norteamérica, Europa y resto del Mundo. Los segmentos de Norteamérica y Europa de 2004 a 2009 representaron más del 90 por ciento de la demanda total de pasajeros para la industria de cruceros (Ver gráfica siguiente).

Gráfico 7.1. 26. Composición del mercado internacional de viajes de Cruceros
(Millones de pasajeros)

En los últimos cuatro años, la participación de pasajeros en la demanda internacional de cruceros ha sufrido cambios en su estructura. En 2004 el 70% de pasajeros de cruceros era norteamericanos, el 21% de Europa y 8% el resto del mundo; en 2009, los pasajeros norteamericanos representaron el 59%.

Europa casi el 30% y el resto del mundo el 12%. Lo anterior se debe a la creación de rutas por el continente europeo, diversificación de mercados y a la diferenciación de servicios y experiencias en los puertos de escala.

Las rutas de cruceros que ofertan las navieras incluyen a todo el globo terráqueo, desde viajes en dentro del mismo país hasta transcontinentales. En cuanto a duración se ofertan desde dos días hasta pasar casi un año de crucero.

Las expectativas para los próximos años, es que esta industria siga creciendo a tasas similares e incluso mayores a la tasa del 7.2%. Lo anterior tiene como fundamento, el mercado potencial existente tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo.

Mercado nacional de cruceros

Por la importancia que la localización tiene para la industria, dada la ubicación del mercado principal, los puertos mexicanos participan en mercados regionales muy dinámicos (Riviera Mexicana y Caribe) y con perspectivas de crecimiento a largo plazo.

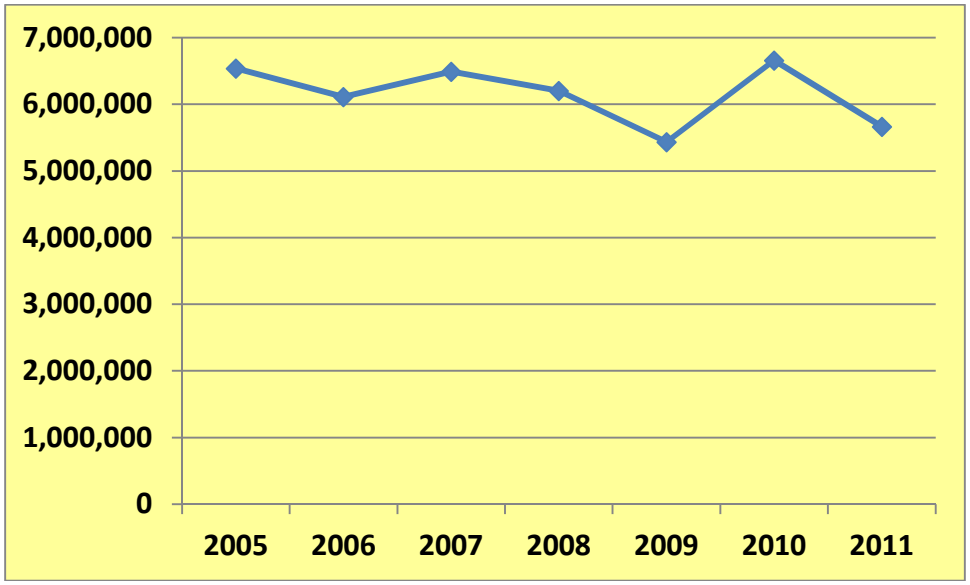
En México, aun es incipiente el desarrollo del mercado nacional de cruceros, esto es, la demanda potencial de viajes en crucero generada por mexicanos. Este aspecto es muy importante, pues podría aumentar el potencial de demanda para la operación de Home Ports en el país.

En el país, la industria de cruceros se diferencia entre litorales y rutas que operan en ellos. Los puertos del Pacífico reciben el 53% de arribos de cruceros con respecto del total nacional, mientras que el 47% restante es para los puertos del Golfo/Caribe de México.

Gráfico 7.1.27. Distribución de los arribos de Cruceros por litoral
(Porciento)

En México la industria de cruceros ha tenido un comportamiento pendular durante el periodo de 2005 a 2011. El número de pasajeros pasó de 6.5 millones en el año 2005 a 5.6 millones en el 2011. De hecho, en el mismo periodo, el número de pasajeros presentó una tasa promedio anual de -1.59, tal como se puede observar en el gráfico siguiente:

Gráfico 7.1.28. Pasajeros atendidos en puertos mexicanos
Transportados en Cruceros 2005-2011 (Pasajeros)



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

Las expectativas para los próximos años no son muy alentadoras, en particular por las cancelaciones de arribos que han realizado las empresas de cruceros en sus visitas programadas para los estados del Noroeste del País durante el 2011, derivadas principalmente de los índices de inseguridad y el alto porcentaje de delincuencia organizada que presentan dichas entidades.

Hinterland

La zona de influencia potencial de los puertos que manejan los Cruceros lo constituyen las localidades de La Paz y Loreto. Existen algunos tours cortos para visitar el centro de la ciudad, las Misiones, las playas y actividades ecoturísticas realizadas en zonas aledañas que no requieren de largos trayectos por vía carretera.

En lo que respecta a los cruceros ecoturísticos la zona de influencia potencial de los puertos que los atienden la constituyen las propias localidades a las que arriban (Puerto San Carlos, La Paz y Puerto Escondido), principalmente para avituallamiento, ya que el motivo de sus travesías se vincula más bien con la actividad de estudios sobre la vida marina y no en zonas terrestres.

Foreland

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los puertos que atienden a los Cruceros, se basa en las rutas que proponen las navieras dependiendo el tipo de pasajero al que está destinado el tour (strippers, tercera edad, familiar, ecoturístico, temático, etc.), sin embargo en base a la experiencia sobre los recorridos que realizan los Cruceros en la zona Noroeste del país, en sus recorridos se vinculan con Cabo San Lucas, La Paz, Loreto, Guaymas, Mazatlán y Puerto Vallarta.

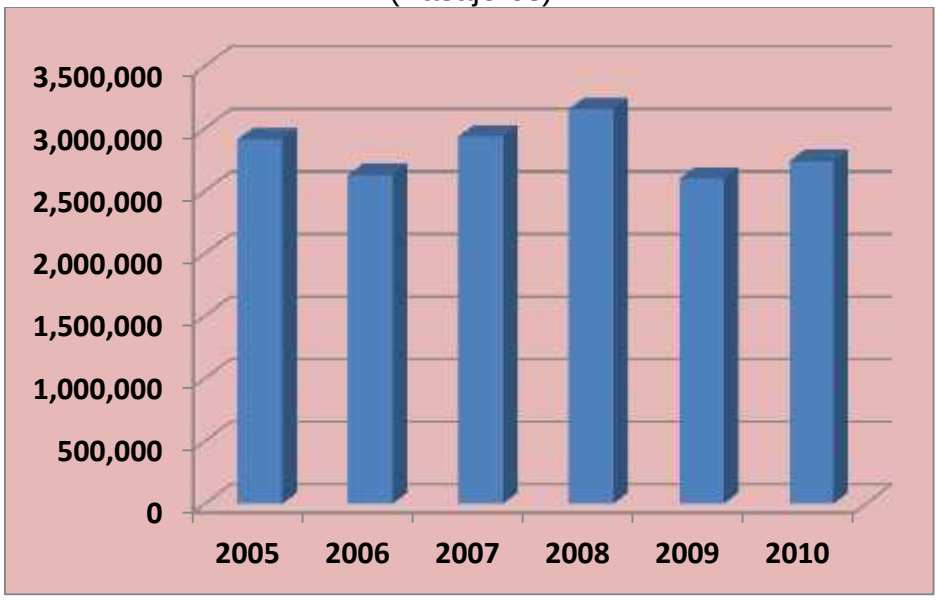
En cuanto a cruceros ecoturísticos se refiere, se vinculan con Puerto San Carlos, La Paz y Puerto Escondido, tal como se muestra en el mapa siguiente:

Mapa de Foreland para los puertos relacionados con los Cruceros y cruceros ecoturísticos.

7.1.4.5.2 El mercado relevante de cruceros: tamaño y dinamismo.

El mercado de cruceros relevante para los recintos que operan esta línea de negocios (Pichilingue y Loreto), lo integran en conjunto las rutas que operan en el litoral del Pacífico Mexicano, que tienen como puertos de origen a Los Ángeles, Long Beach y San Diego, principalmente, e incluyen a Ensenada, Cabo San Lucas, La Paz, Loreto, Guaymas, Mazatlán, Puerto Vallarta y Acapulco, como puertos de escala. Este mercado de destino recibió en el 2011, 1.65 millones de pasajeros con 783 arribos.

Gráfico 7.1.29. Pasajeros atendidos en puertos mexicanos del Pacífico, 2005-2011
(Pasajeros)

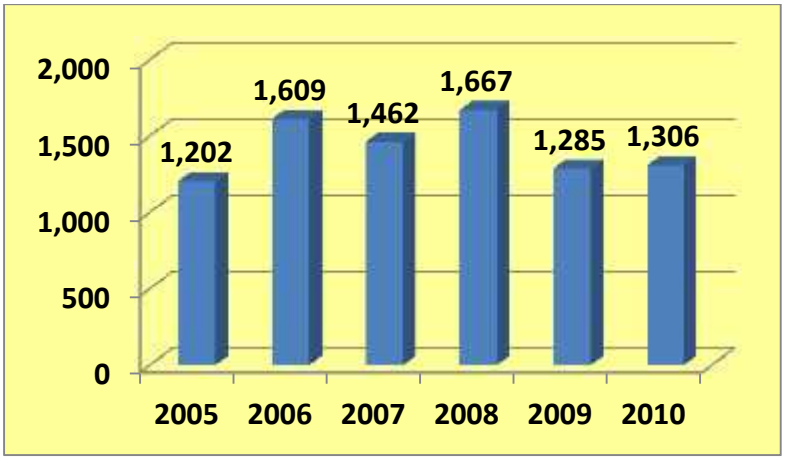


Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

Después de las rutas que operan en el Caribe mexicano, el Pacífico es el segundo mercado más importante para la industria en nuestro país. El mercado de pasajeros más importante lo constituyen Estados Unidos, Canadá y Europa.

En este mercado participan las principales líneas de cruceros del mundo, como son Carnival, Royal Caribbean, Holand, Norwegian Cruise Line, entre otras. Más recientemente, Pullmantur ha empezado a operar una ruta de cruceros en tráfico de cabotaje orientada al mercado mexicano. En términos de número de buques de cruceros, este mercado es de un tamaño de entre 1,300 y 1,700 arribos anuales.

Gráfico 7.1.30 Número de arribos de Cruceros a puertos mexicanos del Pacífico, 2005-2010 (Arribos)



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

7.1.4.5.3 Movimiento actual y tendencias de la línea de negocios cruceros.

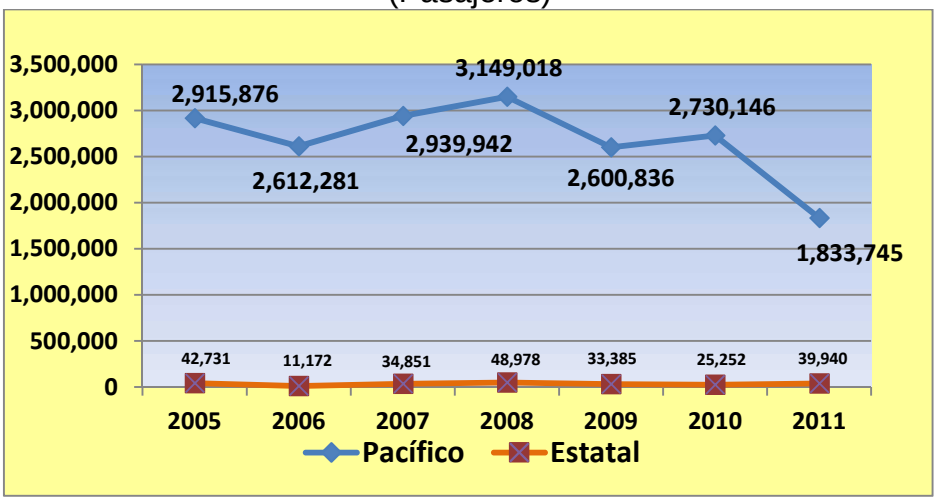
El turismo de cruceros es un segmento de actividad de incipiente desarrollo en Baja California Sur. Recién en 2001, comenzó a operar esta actividad en el puerto de Pichilingue, el cual cuenta con una terminal especializada para pasajeros de cruceros, atractiva y con una oferta de servicios consolidados.

Como ya se mencionó el puerto de Loreto utiliza tenders para el desemarque del pasaje, contando con diversos atractivos en la localidad y una oferta de servicios en consolidación.

El movimiento de pasajeros de cruceros en la entidad fue de 39,940 visitantes en 2011. Como se puede observar en la gráfica siguiente, la participación del puerto en el total de pasajeros atendidos en el Pacífico mexicano es reducida. Como consecuencia de ello, los puertos de Pichilingue y Loreto en la línea de negocio de cruceros registra un nivel de utilización muy bajo.

De igual manera, el número de pasajeros atendidos por la API BCS es muy reducido comparado con los que visitaron puertos como Cabo San Lucas, Mazatlán o Puerto Vallarta. Ello muestra que el Puerto no ha logrado insertarse completamente en las rutas de cruceros que operan en el litoral del Pacífico.

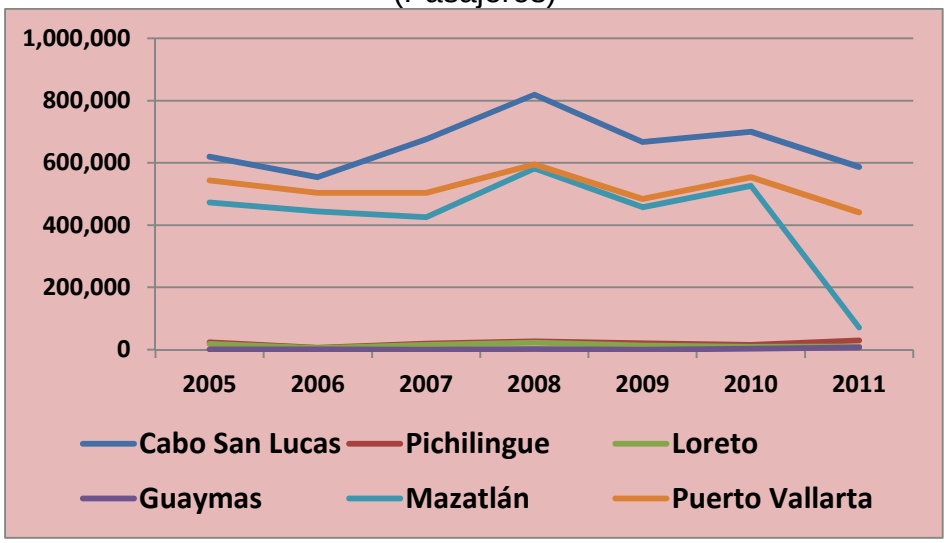
Gráfico 7.1.31. Movimiento de pasajeros de Crucero en los puertos Mexicanos del Pacífico, 2005-2011
(Pasajeros)



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

La baja participación de los puertos de Pichilingue y Loreto en el mercado de destino de cruceros del Pacífico mexicano obedece en buena medida, a que la localización de éstos dificulta su incorporación en los itinerarios de las rutas que operan en el mismo. En gráfico siguiente se puede observar claramente la caída en el 2011 respecto a la cancelación de arribos en la zona Noroeste del país, reflejado en la baja del pasaje.

Gráfico 7.1.32. Pasajeros de Cruceros atendidos en puertos Mexicanos del Pacífico, 2005-2011
(Pasajeros)



Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico S.C.T., varios años

7.1.4.5.4 Oferta de infraestructura y servicios para Cruceros.

a) Pichilingue

El puerto cuenta con un muelle de usos múltiples para la atención de embarcaciones y pasajeros de Cruceros.

Tabla 7.1.56. Infraestructura de Muelles para Cruceros

Características	Muelle de usos múltiples OA12
Tipo de maniobra principalmente realizada	Desembarque
Estatus operacional	En operación

b) Loreto

En este puerto los buques de Cruceros se fondean en una zona cercana al puerto y el pasaje es desembarcado mediante tenders que atracan en el Muelle Turístico.

Tabla 7.1.57. Infraestructura Secundaria para Cruceros

Servicios	Descripción	Superficie
Muelle Turístico (OA1)	Muelle flotante	18 x 2.67 m

7.1.4.5.5 Competencia y competitividad de los recintos portuarios.

La industria de cruceros es una actividad altamente competida entre rutas y destinos, así como entre líneas navieras. Los puertos de Pichilingue y Loreto no compiten con los puertos vecinos del litoral del Pacífico mexicano sino que son complementarios a ellos dado el modelo operativo y de negocios de las rutas e itinerarios.

La región del Golfo de California y zonas aledañas en donde se despliegan los recorridos turísticos son atractivos por su riqueza natural, cultural, urbana e histórica. Sin embargo, es necesario fortalecer la oferta turística integral a fin de hacer más atractivo estos puertos de destino.

7.1.4.5.6 Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Cruceros.

Ante los problemas de seguridad y de una oferta turística que requiere mejorarse, las perspectivas de crecimiento en el Pacífico mexicano son de un crecimiento bajo, entre 2.0% y 3.0% para los próximos cinco años, impulsada por destinos de gran atractivo turístico como lo es Cabo San Lucas y Puerto Vallarta.

Para contribuir a mejorar la oferta turística de los destinos de cruceros en México, las autoridades y los actores que participan en la actividad vienen desarrollando diversas medidas de mejora de recorridos, mejora de la calidad y precios de los servicios, seguridad, imagen urbana, ampliación de la oferta de servicios, entre otras acciones.

La APIBCS plantea como metas de crecimiento en el número de pasajeros atendidos en los puertos que atienden esta línea de negocio, las siguientes:

Cuadro 7.1.58. Proyecciones de movimiento de Cruceros en los puertos de Pichilingue y Loreto, 2012-2017.
(Pasajeros)

Puerto	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pichilingue	25,511	26,822	28,134	29,445	30,756	30,756
Loreto	10,821	10,158	9,494	8,830	8,166	7,502

7.1.4.5.7 Retos principales en materia de cruceros.

Los retos principales que enfrentan los puertos de Pichilingue y Loreto son:

- Dar viabilidad de largo plazo a la operación de la Terminal de Cruceros en Pichilingue, de acuerdo con las condiciones de mercado.
- Promover la inversión en el desarrollo de infraestructura comercial y de servicios destinada al turismo de cruceros en Pichilingue y Loreto.
- Crear un producto turístico distintivo que permita a Baja California Sur recuperar su dinamismo en la actividad de cruceros y posicionarse competitivamente en los mercados en los que participa.
- Promover el desarrollo de nuevos segmentos de cruceros.
- Promover la inversión orientada al turismo de cruceros y al turismo nacional, que les haga atractiva la región, tales como parques temáticos, ferias, eventos culturales y espectáculos.

- Evaluar la posibilidad de habilitar sitios turísticos complementarios a los puertos para el arribo de cruceros y pasajeros.

- Ante la dificultad para la adecuada inserción del puerto en las rutas de cruceros del Pacífico, es conveniente que API BCS apoye el desarrollo de la ruta del Mar de Cortés, en la cual sus puertos tendrían un papel relevante.

- Desarrollar un programa con actividades recreativas y de esparcimiento para los tripulantes.

- Promover la vinculación con el sector académico y cultural.

7.1.4.6 Turismo Náutico.

La línea de negocio de Turismo Náutico está relacionada con la operación de marinas que trabajan mediante un contrato de cesión parcial de derechos que otorga la APIBCS a particulares, dentro de los recintos que tiene bajo su administración a cambio del pago de una contraprestación.

A nivel estatal los recintos en los que operan marinas son el de La Paz, el de Puerto Escondido y el del Puerto de Santa Rosalía. En el siguiente cuadro se detalla a las empresas que integran este segmento de mercado con las superficies de tierra y agua que tienen asignadas, así como el número de posiciones de atraque de que disponen para la atención de yates y embarcaciones de recreo.

Tabla 7.1.59. Cesionarios del recinto de La Paz

La Paz				
No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
1	Marina de La Paz, S.A de C.V	130	547.00	43,604.91
2	Club de Yates Palmira, S.A de C.V	180	10,497.75	75,548.59
3	Inmobiliaria Coromuel, S.A de C.V.	210		78,513.16
4	José Luis Abaroa Díaz y/o Marina Don Jose	40	1,230.30	10,383.66

Tabla 7.1.59. Cesionarios del recinto de La Paz (Continúa)

La Paz				
No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
5	Maria Emilia Geraldo Hirales y/o Marina del Palmar	20	948.93	23,764.69
6	Varadero de La Paz, Alejandro Abaroa Gil, S de RL	7	2,595.22	7,641.90
7	Francisco Javier Romero Jordan	6	1,167.23	764.99
8	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	39	9,962.15	59,576.28

Tabla 7.1.60. Cesionarios del recinto de Puerto Escondido

Puerto Escondido				
No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
1	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	Fondeadero	54,312.71	1,341,329.34

Tabla 7.1.61. Cesionarios del recinto del Puerto de Santa Rosalía

Puerto de Santa Rosalía				
No.	Cesionario	No. de posiciones de atraque	Superficie Cedida (m2)	
			Terrestre	Marítima
1	Grupo Cachanía, S.A de C.V.	12	1,482.50	6,341.65
2	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	20	8,844.02	10,296.10

Su promedio anual de ocupación varía en cada uno de los recintos: para el de La Paz se ubica en el rango del 80 al 90 por ciento, con excepción de Marina FONATUR que opera entre el 60 y 70 por ciento. Mientras que los recintos de Puerto Escondido y Santa Rosalía operan en un promedio del 70 al 80 porciento de su capacidad.

Cabe señalar que en el recinto de La Paz existen algunas áreas disponibles para ser cesionadas y utilizadas para el establecimiento de marinas como son el polígono 1, en el que se cuenta con un área terrestre de 7,312.58 m2 y de agua 18,332.33 m2 (superficie que no fue cesionada a favor de FONATUR) y el polígono 2a con una superficie de agua de 11,040.78 m2 y de tierra 1,689.36 m2, aproximadamente.

En el Puerto de Pichilingue también se cuenta con una superficie que puede se habilitada para el establecimiento de una marina, siempre y cuando se realicen acciones de dragado para dar mayor profundidad en la zona colindante con tierra. Esta zona es una superficie marina de 44.665 m2 que es susceptible de ser cesionada de manera total o parcial.

7.1.4.6.1 El mercado internacional y regional de Turismo Náutico.

La navegación de recreo sigue siendo un importante contribuyente a la Economía de los EE.UU., generando $ 30.4 mil millones de dólares en ventas y servicios durante el 2010, con una disminución del 1% con respecto de 2009.

De los 231,5 millones de adultos que viven en los Estados Unidos, durante el año 2010 el 32,4% o sea 75 millones de personas participaron en la navegación de recreo. Esta es la mayor proporción de participación en la navegación de recreo desde 1999. Estos 75 millones de navegantes representaron un incremento del 14% en comparación con los 65,9 millones de personas que navegaron en embarcaciones recreativas durante el año de 2009, tal como se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.62. Propietarios de botes

Año	Adultos (+18) propietarios de botes (Millones)	% de la población adulta
2005	57,9	26,0
2006	60,2	26,6
2007	66,4	29,2
2008	70,1	30,5
2009	65,2	28,3
2010	75,0	32,4

Fuente: Recreational boating, statistical abstract, 2010

Hinterland

La zona de influencia potencial de los recintos portuarios en los que operan las Marinas lo constituyen las localidades en donde se ubican las mismas: La Paz, Puerto Escondido y Santa Rosalía.

Foreland

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los recintos portuarios que cuentan con Marinas, se basa en la ruta que siguen las embarcaciones (yates y botes para recreación) que requieren de este tipo de servicios, iniciando su travesía en la costa Oeste de Estados Unidos y conectándose con los Puertos de Ensenada, Cabo San Lucas, La Paz, Puerto Escondido y Santa Rosalía, principalmente, tal como se muestra en el mapa siguiente:

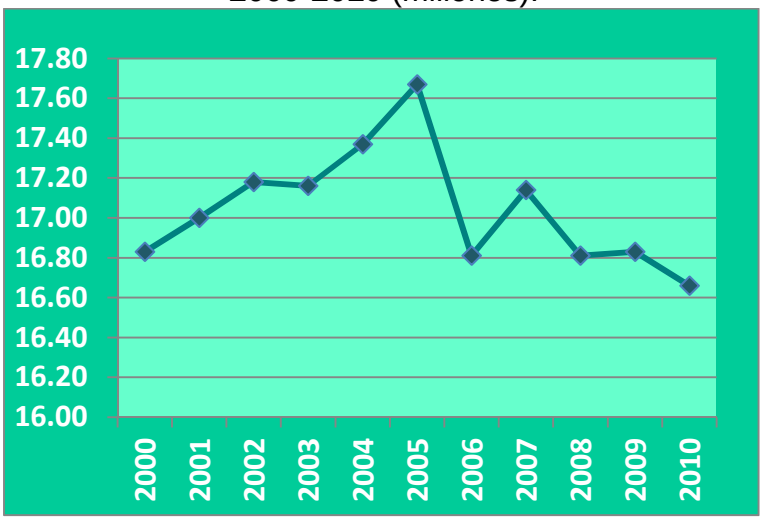
Mapa de Foreland para los recintos portuarios relacionados con el Turismo Náutico.

7.1.4.6.2 El mercado relevante de turismo náutico: tamaño y dinamismo.

En Estados Unidos los gastos de Embarcaciones de recreo al menudeo de productos y servicios ascendieron a $ 30.4 mil millones en 2010, un descenso del 1.3% respecto al año anterior. Sin embargo, 517,745 nuevos barcos fueron vendidos en 2010, es decir un 10% menos respecto a 2009.

El número total de embarcaciones de recreo en uso durante el año 2010 disminuyó aproximadamente en 1%, es decir 150,000 barcos. Se estima que había 16.67 millones de embarcaciones en uso durante el año 2010, en comparación con 16.82 millones en 2009, tal como se puede apreciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 7.1.34. Embarcaciones recreativas en uso, en Estados Unidos, 2000-2010 (millones).



Fuente: Recreational boating, statistical abstract, 2010

El registros de barcos creció un 0.2 por ciento en 2009, Florida encabezó a todos los estados en los registros de barcos, seguido por California, Minnesota, Michigan, Wisconsin, Texas, Nueva York, Carolina del Sur, Ohio, y Carolina del Norte, en ese orden.

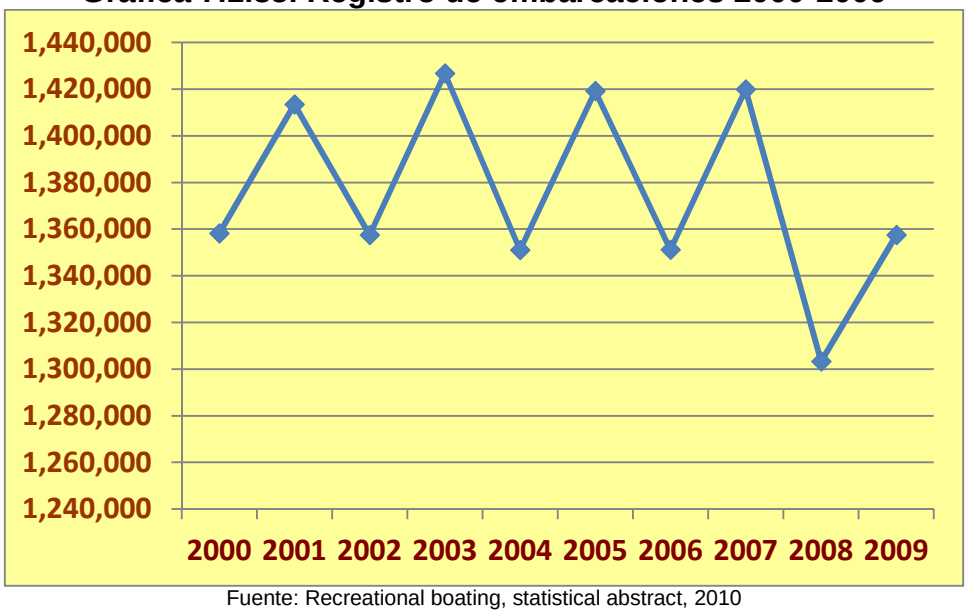
Estado	No.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Florida	1	840,684	902,964	922,597	939,968	946,072	973,859	988,652	991,680	974,553	949,030
California	2	904,863	957,463	896,090	963,379	894,884	963,758	893,828	964,881	858,853	906,988
Minnesota	3	812,247	826,048	834,974	845,379	853,448	853,489	862,937	866,496	867,446	811,775
Michigam	4	1,000,049	1,003,947	1,000,337	953,554	944,800	944,138	828,529	830,743	816,752	811,670
Wisconsin	5	573,920	575,920	619,920	610,800	605,467	639,198	635,751	617,366	634,546	626,304
Texas	6	626,761	621,244	624,390	619,088	616,779	614,616	595,934	599,567	597,428	622,184
New York	7	525,439	526,190	529,732	528,094	519,066	508,536	497,975	494,020	485,541	479,161
South Carolina	8	383,734	382,072	383,971	380,314	397,458	416,763	436,075	442,040	436,844	435,528
Ohio	9	416,798	414,658	413,276	413,048	414,938	412,375	412,256	415,228	416,586	424,877
North Carolina	10	349,631	353,560	353,625	359,857	356,946	362,784	370,291	375,815	371,879	405,663

La navegación recreativa sigue siendo una actividad de la clase media con 83 % de participantes en el año 2010 que cuentan con un ingreso familiar de al menos $ 100,000 dólares. Este es un aumento de 1.4 por ciento en el número de participantes respecto a 2009.

Los estados ubicados en la costa Oeste de Estados Unidos son el principal mercado para Baja California Sur en cuanto a embarcaciones de navegación recreativa se refiere y éstos

se ubican en cuanto al número de registros de dichas embarcaciones, en los lugares 2, 17 y 26 de la Unión Americana, alcanzando en el 2009 un total de 1.35 millones de registros, siguiendo un patrón pendular durante el periodo de 2000 a 2009, como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfica 7.1.35. Registro de embarcaciones 2000-2009



Fuente: Recreational boating, statistical abstract, 2010

En Estados Unidos, de acuerdo con estadísticas de la industria, para 2009 se estimaba que existían 3,851 marinas, 794 cuencas marinas, y 59 cuencas de yates que atendían a navegantes con un ingreso estimado de $2,538.8 millones de dólares y daban empleo a 34,370 trabajadores.

Por su parte, sólo el estado de California cuenta con 102 marinas, lo que equivale a 32,000 posiciones de atraque. Además, California continúa siendo el principal mercado del Oeste de EUA, con 64% de total de posiciones y 74% de la flota registrada, con la mayor concentración en el sur del estado.

El condado de Los Ángeles es el que registra el mayor número de marinas en el Estado de California, con una participación del 42%; siendo la Marina del Rey la que cuenta con mayor número de posiciones de atraque.

Tabla 7.1.63. Oferta de Marinas en California, USA, 2010

Condado	Marinas	Posiciones de atraque	Participación Estatal
Los Ángeles	*46*	*13,509*	*42.2*
Marina del Rey	22	5,220	16.3
Los Ángeles	13	4,602	14.4
Alamitos	6	2,181	6.8
King Harbor	5	1,506	4.7
San Diego	*32*	*9,309*	*29.1*
San Diego	17	5,134	16.0
Mission	7	1,555	4.9
Oceanside	5	950	3.0
Chula Vista	2	905	2.8
Coronado	1	765	2.4
Orange	*19*	*4,852*	*15.2*
Dana Point Harbor	13	2,400	7.5
New Port	4	1,656	5.2
Huntington	2	796	2.5
Ventura	*10*	*3,230*	*10.1*
Channel Islands	7	1,997	6.2
Ventura	3	1,233	3.9
Santa Barbara	*2*	*1,100*	*3.4*
Santa Barbara	2	1,100	3.4
Total	*109*	*32,000*	*100*

Fuente: The Southern California Boater's Guide.

Desde 2002, cinco centros de actividad náutica recreativa se han establecido en el Noreste de México desarrollado grandes y modernas marinas, que funcionan como centros náuticos en la región. En la mayor parte de ésta, la actividad náutica está basada en puertos y fondeaderos naturales y boyas.

Desde la perspectiva de los turistas náuticos y potenciales ocupantes de marinas, conforme a estudios realizados por FONATUR, hay ocho zonas muy distintas, cada una con características propias y oportunidades de navegación bien definidas. Las ocho principales zonas de turismo náutico son identificadas con base en sus diferencias de clima, características naturales, acceso e infraestructura para el turismo náutico:

Gráfico 7.1.36. Zonas de navegación recreativa en el Noroeste de México

1. La zona de Ensenada, a partir de los desarrollos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda.

2. La zona de la Costa del Pacífico de Baja California, desde Punta Banda, recorre Bahía de Tortugas, Puerto San Carlos-Bahía Magdalena, hasta llegar al norte de Cabo San Lucas.

3. La zona de la Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés, comienza en Puerto Escondido y el Parque Marino Nacional de Loreto, recorre Bahía Concepción, Mulegé y Santa Rosalía y abarca hasta Bahía de los Ángeles.

4. La zona del Norte del Mar de Cortés, a partir de Puertecitos, pasando por San Felipe y las adyacentes Islas Descansas, hasta Puerto Peñasco en Sonora.

5. La zona de la Costa central continental, empieza en Bahía Kino, abarca San Carlos-Guaymas y llega hasta Topolobampo.

6. La zona de Mazatlán, a partir del norte de Mazatlán y hasta San Blas.

7.1.4.6.3 Movimiento actual y tendencias de la línea de negocios de Turismo Náutico.

a) Recinto portuario de La Paz

La mayoría de las marinas ubicadas en este recinto operan con un promedio de ocupación anual del 90%, sin embargo, éstas ya no cuentan con superficie disponible para crecer en cuanto a capacidad de atraque en la zona de agua y en la superficie de tierra están prácticamente saturadas.

Las excepciones son Marina FONATUR que opera al 65% de su capacidad y no ha concluido con el desarrollo total del proyecto, en cuanto posiciones de atraque se refiere y en el área de tierra tiene pendiente por desarrollar un proyecto inmobiliario (condominios). Actualmente dispone de 39 peines y tiene otros 88 peines por construir.

Así mismo, la marina Inmobiliaria Coromuel está en proceso de complementar su proyecto de capacidad de atraque estimado en 210 posiciones para el presente año. No dispone de superficie de tierra.

Y finalmente, la API BCS cuenta con disponibilidad de suelo y agua en el polígono No. 1 en donde se ubica la marina de FONATUR y con el polígono 2a. Ambas superficies están consideradas como zonas de reserva para futuro crecimiento.

b) Recinto portuario de Loreto

En este puerto se ubica la Marina de FONATUR, misma que no cuenta con posiciones de atraque. La superficie de agua cesionada es utilizada para brindar servicios de fondeo a las embarcaciones y yates de recreación. Tampoco cuenta con disponibilidad en la zona de tierra para futuro crecimiento.

c) Recinto portuario de Santa Rosalía

Las marinas ubicadas en este puerto operan al 56% de su capacidad en promedio durante el año, sin embargo, no tienen posibilidad de incrementar su infraestructura de atraque, ni tampoco para ampliar sus instalaciones en tierra.

7.1.4.6.4 Oferta de infraestructura y servicios para Turismo Náutico.

Para brindar atención a esta línea de negocio, la API BCS ha suscrito con empresas particulares Contratos de cesiones parciales de derechos para áreas de agua y de tierra, con la finalidad de establecer Marinas de uso particular en los recintos de La Paz, Loreto y Santa Rosalía.

a) Recinto portuario de La Paz

En el caso del recinto portuario de La Paz cuenta con seis modernas marinas, un varadero y un atracadero con instalaciones y servicios náuticos completos. En total, tienen cerca de 632 posiciones de atraque disponibles y distribuidas como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 7.1.64. Posiciones de atraque para Turismo Náutico en La Paz
(No. de posiciones)

Recinto Portuario de La Paz		
No.	**Cesionario**	**No. de posiciones de atraque**
1	Marina de La Paz, S.A de C.V	130
2	Club de Yates Palmira, S.A de C.V	180
3	Inmobiliaria Coromuel, S.A de C.V.	210
4	José Luis Abaroa Díaz y/o Marina Don Jose	40
5	María Emilia Geraldo Hirales y/o Marina del Palmar	20
6	Varadero de La Paz, Alejandro Abaroa Gil, S de RL	7
7	Francisco Javier Romero Jordán	6
8	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	39

b) Recinto portuario de Puerto Escondido

En Puerto Escondido cuenta con un contrato de cesión parcial de derechos a favor de la Marinas de FONATUR, misma que no cuenta con peines para el atraque de embarcaciones, sino que opera con área de fondeo y dos muelles flotantes para el desembarque de los visitantes.

Tabla 7.1.65. Posiciones de atraque para Turismo Náutico en Puerto Escondido

Puerto Escondido		
No.	**Cesionario**	**No. de posiciones de atraque**
1	FONATUR	Fondeadero

c) Recinto portuario Santa Rosalía

En este puerto se ubican las marinas de FONATUR y Grupo Cachanía, mismas que en total ofertan 32 posiciones de atraque.

Tabla 7.1.66 Posiciones de atraque para Turismo Náutico en Santa Rosalía
(No. de posiciones)

Puerto de Santa Rosalía		
No.	**Cesionario**	**No. de posiciones de atraque**
1	Grupo Cachanía, S.A de C.V.	12
2	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	20

7.1.4.6.5 Competencia y competitividad de los recintos portuarios.

La competencia que enfrentan las marinas ubicadas en los recintos portuarios de La Paz, Loreto y Santa Rosalía está integrada por las marinas localizadas en la zona Noroeste del país: Ensenada y San Felipe, Baja California, Cabo San Lucas, Baja California Sur, Puerto Peñasco y Guaymas, Sonora, Mazatlán, Sinaloa y Nuevo Vallarta, Jalisco, que en conjunto ofertan un total de 4,300 espacios, el 32.81% destinado a marina seca y el 67.19% restante a posiciones de atraque, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 7.1.67. Oferta de marinas en la región Mar de Cortés

Ubicación	Marina		Total
	Seca	Agua	
Ensenada	80	813	893
San Felipe	0	15	15
Cabo San Lucas	95	381	476
Puerto Peñasco	70	60	130
Guaymas	833	629	1462
Mazatlán	28	373	401
Nuevo Vallarta	305	618	923

7.1.4.6.6 Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Turismo Náutico.

Estudios realizados por FONATUR estiman un fuerte crecimiento de la demanda de espacios para el atraque de las embarcaciones turísticas que operan en la zona. La tabla siguiente, muestra los niveles que dicha demanda podrá alcanzar.

Cabe señalar que el puerto de Loreto en relación al desarrollo inmobiliario turístico, se encuentra fuertemente vinculado con el recinto de Puerto Escondido.

Tabla 7.1.68. Pronóstico de Demanda de embarcaciones en el Golfo de California relacionado con el crecimiento de Vivienda Vacacional

Destinos	Actual		Escenario medio de Mar de Cortés		Embarcaciones	Estadía	Demanda de espacios/día al 2030
	Unidades	Cuartos	Unidades	Cuartos Equivalentes			
Baja California Sur	5,746	14,366	37,663	75,326	4,520	365	1,649,629
La Paz	800		3,750	7,500	450	365	164,250
Puerto Escondido	550		5,334	10,668	640	365	233,629
Santa Rosalía	-		900	1,800	108	365	39,420
Baja California	6,192	15,481	28,845	57,691	3,461	365	1,263,423
San Quintín			200	400	24	365	8,760
Santa Rosaliíta	-		150	300	18	365	6,570
San Felipe	950		9,094	18,188	1,091	365	398,317
Bahía de los Ángeles	-		500	1,000	60	365	21,900
Sonora	6,067	15,168	11,985	23,970	1,438	365	524,942
Puerto Peñasco	1,650		11,951	23,902	1,434	365	523,454
Guaymas	600		1,880	3,760	226	365	82,344
Sinaloa	2,703	6,757	4,186	8,373	502	365	183,358
Topolobampo	-		1,200	2,400	144	365	52,560
Mazatlán	1,350		4,500	9,000	540	365	197,100
Nayarit	3,348	8,370	9,508	19,015	1,141	365	416,429
San Blas	-		800	1,600	96	365	35,040
Total Región	24,057	60,142	92,187	184,374	11,062		4,037,780
Total destinos /escalas	6,850		49,353	98,706	5,922		2,161,661

Fuente: Fonatur.

7.1.4.6.7 Retos principales en materia de Turismo Náutico.

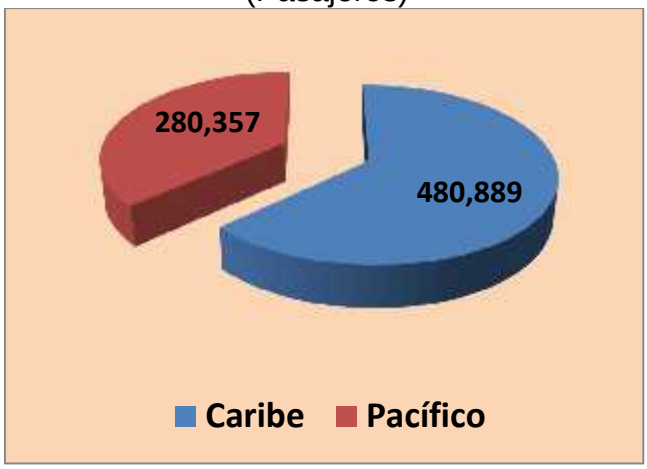
- Existen severas restricciones para nuevos desarrollos.
- Hay una disponibilidad limitada de áreas con frente de agua.
- Altos costos de desarrollo y operación.
- Impuestos de bienes raíces con frente de agua.
- Complejidad en la obtención de permisos y controles de contaminación.

- Poner en marcha una estrategia de desarrollo de la actividad de las marinas vinculada al del turismo náutico y del turismo en general.

7.1.4.7 Pasajeros.

A nivel nacional el movimiento de pasaje en Ferry alcanzó la cifra en el 2011 de 761,246 pasajeros, es decir, un 3.8% superior a lo reportado el año anterior. El litoral del Caribe aportó el 63.17%, mientras que el litoral del Pacífico registró el 36.83% restante, con 480,889 y 280,357 pasajeros, respectivamente, tal como se observa en el gráfico siguiente:

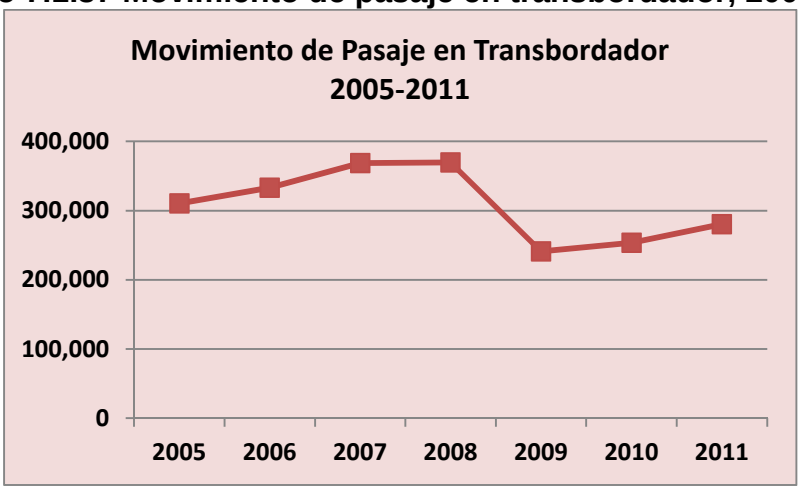
Gráfico 7.1.36 Movimiento nacional de pasaje en transbordador 2011
(Pasajeros)



En Baja California Sur el movimiento de pasaje se genera en las rutas consolidadas que operan las embarcaciones tipo Ferries entre los puertos de Santa Rosalía-Guaymas; La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, mismas que integran la vertiente del Pacífico y por tanto en conjunto aportan el 36.83% mencionado, del total del movimiento de pasajeros en transbordador a nivel nacional.

En cuanto al movimiento de pasaje durante el periodo del 2005 al 2011 en la entidad, este presenta un movimiento ascendente del 2005 al 2008, año en que inicia el declive por los efectos de la epidemia de la influenza y también por el incremento de las tarifas de las empresas transportadoras. Así mismo, los descuentos ofertados por las líneas aéreas impactaron el mercado de pasajeros en transbordador, lo que se ha traducido en una lenta recuperación entre los años 2010 y 2011, presentando una pendiente similar a la del periodo 2005-2008, por lo que se espera su recuperación.

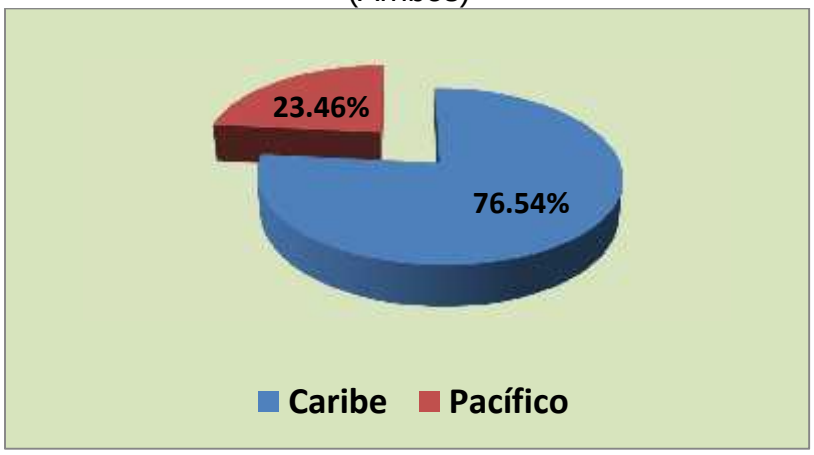
Gráfico 7.1.37 Movimiento de pasaje en transbordador, 2005-2011



En cuanto al número de arribos a nivel nacional en el año 2011, se registraron un total de 8,772 arribos, correspondiendo 6,714 arribos al litoral del Caribe y 2,058 arribos al litoral del Pacífico, lo que en suma representó un 5.0% adicional a lo reportado el año anterior.

Gráfico 7.1.38 Número de arribos de transbordador 2011 (Nacional)

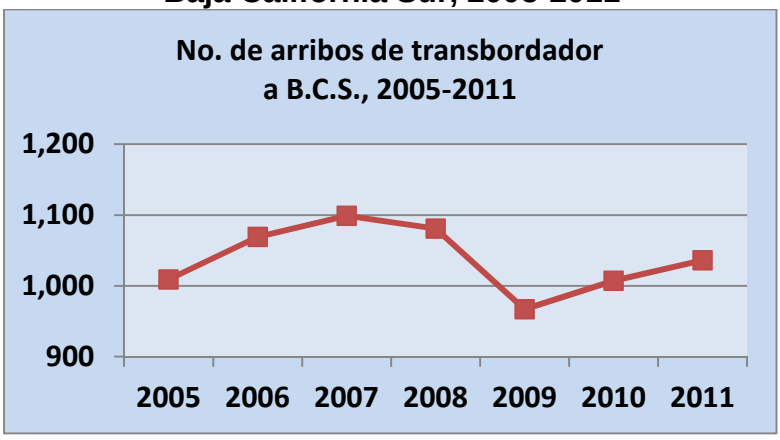
(Arribos)



De la misma manera que el comportamiento del pasaje, el número de arribos estatal coincide con el de la vertiente del Pacífico, aportando el 23.46% del total nacional.

Durante el periodo de 2005 a 2011 el número de arribos de los transbordadores en Baja California Sur presenta características similares al movimiento de pasaje. Una pendiente ascendente del 2005 al 2007, para iniciar su caída entre 2008 y 2009 por efecto de la crisis económica y los efectos de la influenza. Para 2010 su recuperación se muestra sostenida hasta 2011 y la pendiente indica que recuperará los niveles del 2007, tal como se aprecia en la gráfica siguiente:

Gráfico 7.1.39 Número de arribos de transbordador a Baja California Sur, 2005-2011



7.1.4.7.1 El mercado internacional y regional de Pasajeros.

Mercado internacional

Un transbordador (ferry o) es una forma de transporte, por lo general un barco que se utiliza para llevar pasajeros, vehículos y carga, a través de un cuerpo de agua. La mayoría de los ferrys operan en servicios regulares y frecuentes de retorno.

Los Ferries forman parte de los sistemas de transporte público de las ciudades ribereñas e islas, lo que permite el tránsito directo entre los puntos a un costo de capital mucho más bajos que los puentes o túneles. Sin embargo, las conexiones de buques de distancias mucho más grandes (por ejemplo, como el mar Mediterráneo) también se les llama servicio de transbordadores, especialmente si son portadores de los vehículos.

La más concurrida ruta marítima en el mundo, es el Canal Inglés que conecta la Gran Bretaña con el continente europeo y los puertos franceses, como Calais, Boulogne, Dunkerque, Dieppe, Cherbourg- Caen, Saint-Malo y El Havre.

Los Ferries de Gran Bretaña también viajan a Bélgica, Dinamarca, Países Bajos, Noruega, España e Irlanda. Algunos transbordadores llevan tráfico de turistas, pero la mayoría también el transporta, y algunos son exclusivamente para el uso de camiones de carga. En Gran Bretaña los que transportan automóviles se les denomina como RORO (roll-on, roll-off) por la facilidad con que los vehículos puedan subir y bajar.

Grandes ferries navegan en el Mar Báltico entre Finlandia, Suecia, Alemania y Estonia , y desde Italia a Albania y Grecia.

En muchos sentidos estos transbordadores son como los buques de crucero, pero también puede llevar a cientos de coches en las cubiertas de automóviles. Además de proporcionar al pasajero el transporte de su automóvil a través del mar. Los cruceros por el Mar Báltico son populares por ser un destino turístico en sí mismos, ya que cuentan con varios restaurantes, clubes nocturnos, bares, tiendas y entretenimiento a bordo.

En Estambul , los ferries conectan las orillas europea y asiática de Bósforo , así como las Islas Príncipe y las ciudades costeras cercanas.

En Australia, el Spirit of Tasmania transporta de pasajeros y vehículos a una distancia de 300 kilómetros a través del Estrecho de Bass, que separa Tasmania del continente australiano. Estos funcionan toda la noche, pero también incluyen trayectos de un día en horas pico. Los dos transbordadores tienen su ruta en el norte de Tasmania, de la ciudad portuaria de Devonport a Melbourne .

En Nueva Zelanda, los transbordadores conectan Wellington en la Isla del Norte , con Picton en la Isla del Sur , que son las dos islas principales de Nueva Zelanda. La ruta de 92 km dura tres horas, y está dirigido por dos compañías, una propiedad del gobierno Interislander y otra independiente, Bluebridge .

Hong Kong cuenta con el Star Ferry que transporta pasajeros a través de puerto de Victoria con ruta a la isla de Hong Kong y a las islas periféricas como Cheung Chau, Lantau Island y la isla de Lamma.

El servicio de Ferry de Penang es el servicio más antiguo de los ferries, en Malasia. El servicio de ferry conecta a la famosa Sultan Abdul Halim terminal del ferry de Butterworth, en la Malasia peninsular con la Raja Tun Uda terminal de ferry en Weld Quay, en George Town en la isla de Penang. que también se ha convertido en una atracción turística famosa entre los extranjeros. Durante el recorrido, los pasajeros de ferry pueden ver el puente de Penang y también el horizonte de George Town y Butterworth.

Debido a la cantidad de lagos de agua dulce de gran tamaño de la costa de Canadá, en muchas provincias y territorios tienen los servicios de ferry. BC Ferries lleva a los viajeros entre la isla de Vancouver y la Columbia Británica continental en la costa Oeste del país. Este servicio de ferry opera a otras islas como la Islas del Golfo y la islas Queen Charlotte.

La costa Este de Canadá existen numerosas provincias que utilizan el ferry y los servicios costeros, que son de propiedad pública y privada. Estos operan en el Este de Canadá y conectan con la isla de Terranova.

Washington State Ferries opera el sistema de transbordadores más extensa en los Estados Unidos, con diez rutas de Puget Sound y el Estrecho de Juan de Fuca que sirve para unir las terminales de Washington y la isla de Vancouver.

El ferry de Staten Island en Nueva York , navega entre las ciudades de Manhattan y Staten Island. Nueva York también tiene una red de pequeños ferries que navegan a lo largo del río Hudson, conectando a New Jersey y el norte de Manhattan hasta el centro de la ciudad.

La Bahía de San Francisco cuenta con varios servicios de ferry, tales como el Blue & Gold Fleet, conectando con las ciudades ubicadas en la zona de Vallejo. La *única* manera de llegar a Alcatraz es por ferry.

Hasta la finalización del puente Mackinac, en la década de 1950, los transbordadores fueron utilizados para el transporte de vehículos entre la Península Baja de Michigan y la península superior de Michigan, a través de los estrechos de Mackinac en los Estados Unidos. El Servicio de ferry para bicicletas y pasajeros continúa a través del transporte de Mackinac Island , donde los vehículos motorizados están casi completamente prohibidos. Este paso es posible gracias a tres líneas de ferry, Arnold empresa de transporte, de Ferry Shepler y Ferry Star Line .

Mercado nacional

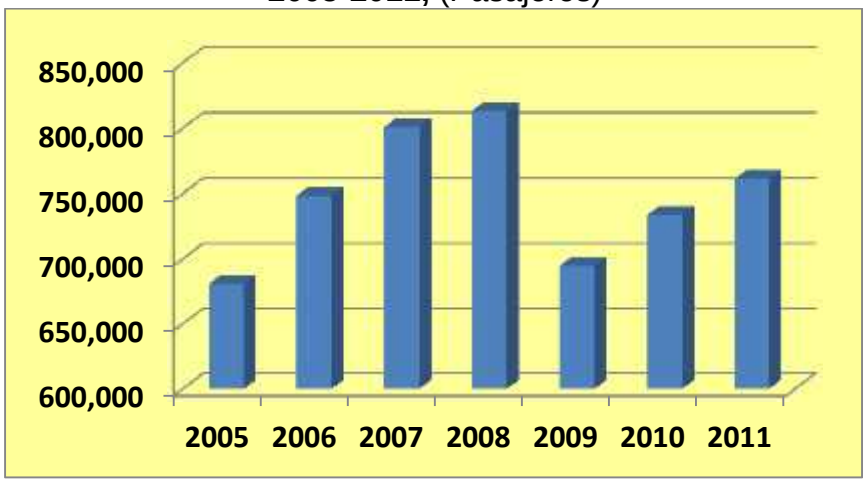
A nivel nacional existen dos zonas en las que operan Transbordadores para el traslado de pasajeros. En la vertiente del Pacífico se conectan mediante rutas establecidas en los estados de Sonora y Sinaloa con el Estado de Baja California Sur. Por su parte, la vertiente del Golfo-Caribe enlaza mediante rutas de transbordador al estado de Quintana Roo con las islas de Cozumel y Mujeres, que forman parte de esta misma entidad.

Las rutas establecidas en la vertiente del Pacífico para el transporte de pasaje en transbordador son: Santa Rosalía-Guaymas-Santa Rosalía, La Paz-Mazatlán-La Paz y Pichilingue-Topolobampo-Pichilingue. Mientras que en la vertiente del Golfo-Caribe operan: Punta Sam-Isla Mujeres-Punta Sam y Puerto Morelos-Cozumel-Puerto Morelos.

El comportamiento del movimiento de pasajeros a nivel nacional durante el periodo 2005-2011, presenta un movimiento pendular con crecimiento constante durante los años, 2005 a 2008, siendo afectada esta tendencia por la crisis económica mundial del 2009 en donde desciende la cifra drásticamente respecto al año anterior, para iniciar su recuperación en los años 2010 y 2011.

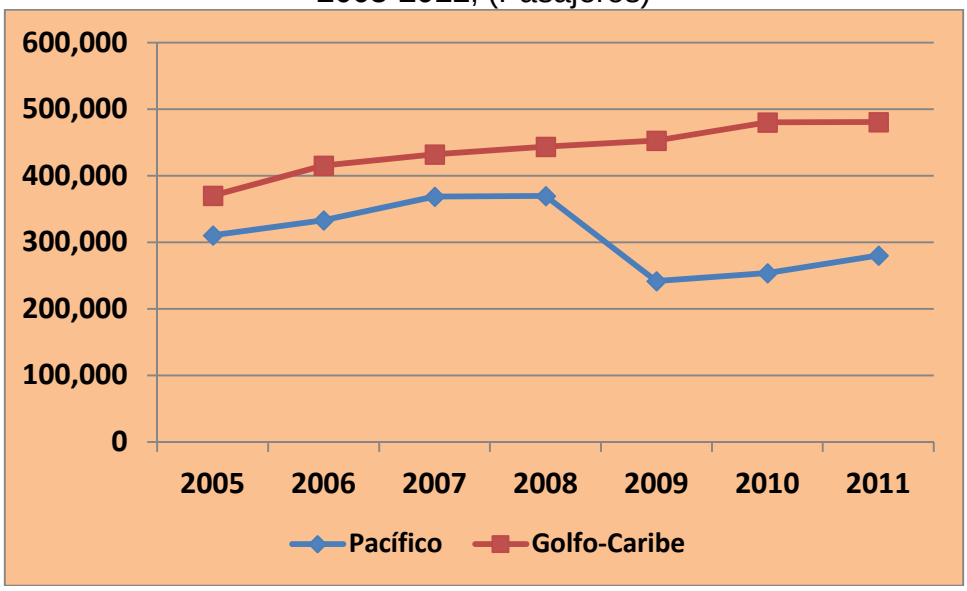
Las cifras para el 2011 presentan un total de 761,246 pasajeros movilizados a nivel nacional vía transbordador, lo que representó el 94% de lo registrado en el 2008 cuya cifra fue la más alta del periodo de 2005 a 2011, tal como se puede observar en el gráfico siguiente:

Gráfico 7.1.40. Movimiento de pasaje nacional en Transbordador 2005-2011, (Pasajeros)



Sin embargo, es conveniente observar que el descenso registrado a nivel nacional, se debe fundamentalmente a las cifras reportadas en los puertos de la vertiente del Pacífico, ya que las rutas del Golfo-Caribe se mantuvieron con un crecimiento constante durante el periodo de 2005-2011, como se aprecia en el gráfico siguiente:

Gráfico 7.1.41. Movimiento de pasaje por vertiente en Transbordador 2005-2011, (Pasajeros)



Hinterland

La zona de influencia potencial de los puertos que operan pasaje vía transbordador lo constituyen las localidades ubicadas al interior de la entidad, como son: La Paz, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Ciudad Constitución y Loreto, a las que se dirigen los visitantes de la entidad utilizando por vía terrestre desde el puerto de Pichilingue, la carretera transpeinsular No. 1, mientras que el Puerto de Santa Rosalía también utiliza la misma carretera pero para conectar hacia el Norte de la entidad con las localidades Vizcaíno y de Guerrero Negro y hacia el Sur con la localidad de Mulegé, tal como se puede apreciar en los mapas siguientes:

Mapa de Hinterland del Puerto de Pichilingue para el movimiento de pasajeros en transbordador

Mapa de Hinterland del Puerto de Santa Rosalía para el movimiento de pasajeros en transbordador

Foreland

Por lo que corresponde a su vinculación con el exterior, la conectividad marítima de los recintos portuarios que cuentan con rutas establecidas para el transporte de pasaje en embarcaciones tipo Ferries, se basa en las rutas de Santa Rosalía-Guaymas, La Paz-Mazatlán y Pichilingue-Topolobampo, tal como se muestra en el mapa siguiente:

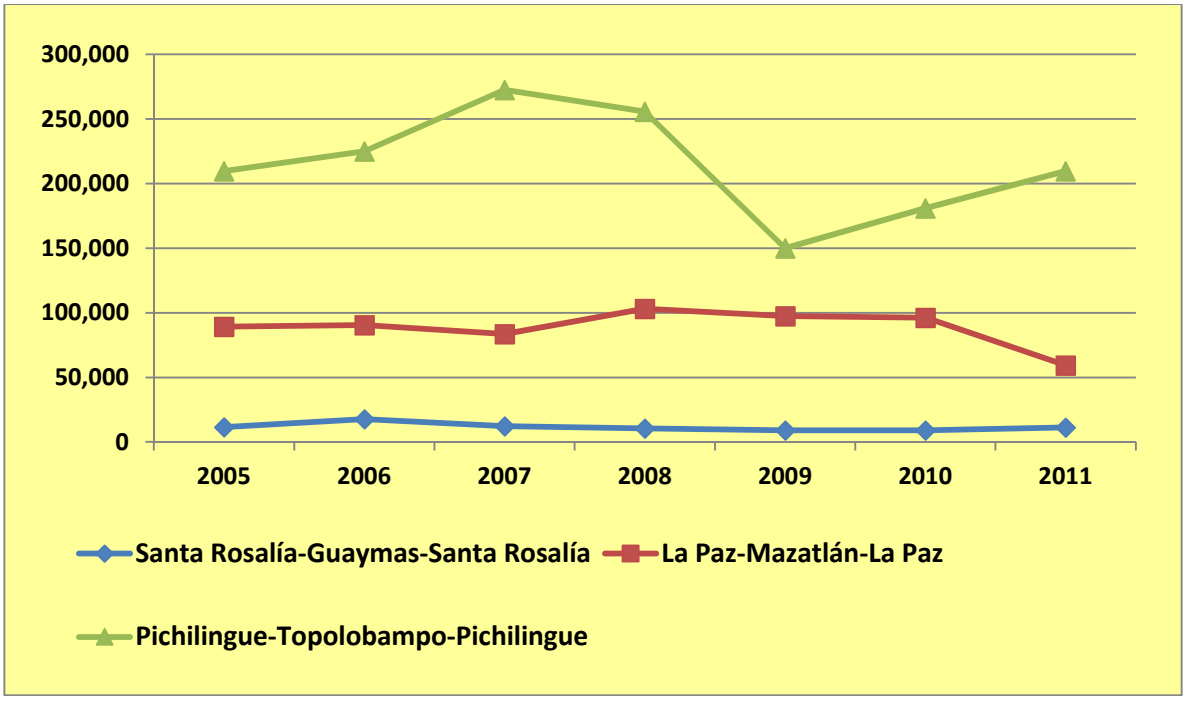
Mapa de Hinterland para los puertos que manejan pasajeros en transbordador

7.1.4.7.2 El mercado relevante de Pasajeros: tamaño y dinamismo.

En Baja California Sur el movimiento de pasaje vía Transbordador opera en los puertos de Pichilingue y Santa Rosalía, con rutas consolidadas hacia Topolobampo y Mazatlán, y hacia Guaymas, respectivamente. Es pertinente aclarar que la ruta La Paz-Mazatlán opera en realidad conectando al puerto de Pichilingue con el puerto de Mazatlán, pero para diferenciar estadísticamente a la ruta, en los Anuarios de la S.C.T., aparece con el nombre de La Paz-Mazatlán.

Durante el periodo de 2005 a 2011 el movimiento de pasajeros en ruta de transbordador para los puertos mexicanos ubicados en el Pacífico, presentan una tendencia diversa: la ruta de Pichilingue-Topolobampo-Pichilingue, mantiene una tendencia pendular que muestra recuperación a partir del 2010 y alcanza en el 2011 una pendiente favorable con registros similares a los reportados en el 2005 y el 76% del total de la cifra mayor reportada en el periodo correspondiente al 2007. La ruta La Paz-Mazatlán-La Paz se mantiene más o menos constante en el periodo de 2005 a 2010, sufriendo una caída drástica en el 2011, mientras que la ruta e Santa Rosalía-Guaymas-Santa Rosalía, presenta durante el periodo 2005-2011 una tendencia constante, tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

Gráfico 7.1.42. Movimiento de pasaje por ruta en Transbordador en la vertiente del Pacífico, 2005-2011, (Pasajeros)



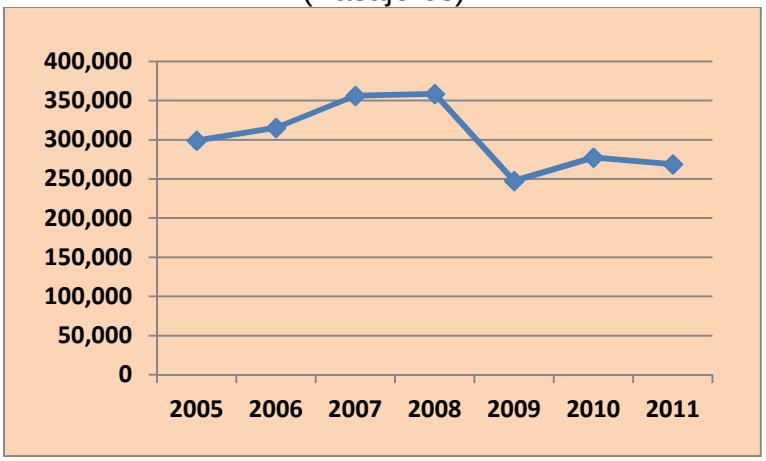
7.1.4.7.3 Movimiento actual y tendencias de la línea de negocios de Pasajeros.

a) Puerto de Pichilingue

En relación al movimiento de pasajeros vía Transbordadores que ha presentado este recinto portuario en las rutas hacia los puertos de Mazatlán y Topolobampo, se observan altibajos en las cifras reportadas para el periodo 2005-2011. Además, a partir del año 2009 no se presenta una recuperación evidente y la tendencia se orienta más bien hacia el descenso de las cifras, tal como se observa en la gráfica siguiente:

Gráfico 7.1.43. Movimiento de Pasajeros en transbordador de Pichilingue a Mazatlán y a Topolobampo, 2005-2011

(Pasajeros)



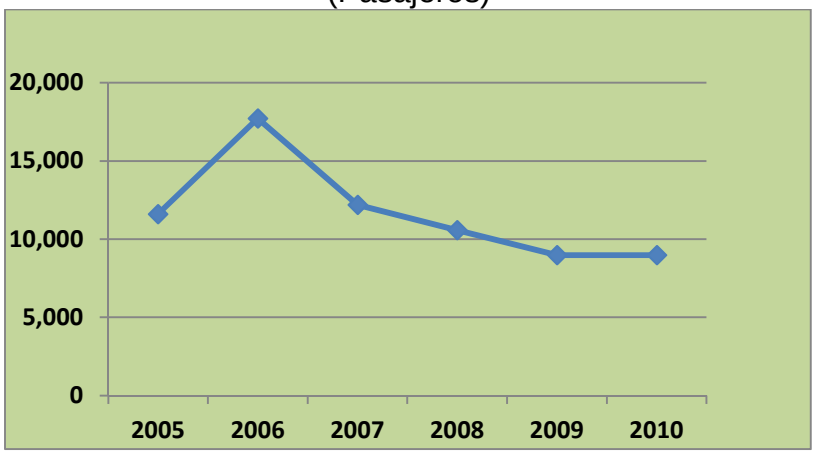
Las perspectivas en cuanto al comportamiento del movimiento de pasaje en Transbordador para el periodo 2012-2017, en el Puerto de Pichilingue son con una tendencia francamente descendente.

b) Puerto de Santa Rosalía

En relación al movimiento de pasajeros vía transbordadores que ha presentado este recinto portuario en la ruta hacia el Puerto de Guaymas, es también de franca desaceleración y su tendencia se presenta negativa.

Gráfico 7.1.44. Movimiento de pasajeros en transbordador de Pichilingue a Mazatlán y a Topolobampo, 2005-2011

(Pasajeros)



Por la pendiente que presenta el gráfico anterior resulta evidente que para el movimiento de Pasajeros vía Transbordador en periodo 2012-2017, sus perspectivas son poco alentadoras.

7.1.4.7.4 Oferta de infraestructura y servicios para Pasajeros.

a) Puerto de Pichilingue

Es te recinto portuario cuenta con 3 muelles con rampa y una rampa, así como un muelle de usos múltiples para el embarque y desembarque de pasajeros en Transbordador, así como un Edificio Terminal de Pasajeros y vialidades de uso común.

Tabla 7.1.69. Infraestructura para Pasaje en Transbordador

Características	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque	Posición de Atraque
	OA1	OA2	OA3	OA4	OA9
Tipo de maniobra principalmente realizada	Embarque y desembarque de pasajeros	Embarque y desembarque de pasajeros	Embarque y desembarque de pasajeros	Embarque y desembarque de pasajeros	Embarque y desembarque de pasajeros
Estatus operacional	En operación	Sin operación	En operación	En operación	En operación
Áreas de apoyo	Edificio Terminal de pasajeros ED2 con 657 m2				

b) Puerto de Santa Rosalía

Es te recinto portuario cuenta con 1 muelle con rampa para el embarque y desembarque de pasajeros en Transbordador, así como un Edificio Terminal de Pasajeros y vialidades de uso común.

Tabla 7.1.70. Infraestructura para Pasaje en Transbordador

Características	Posición de Atraque
	OA3
Tipo de maniobra principalmente realizada	Embarque y desembarque de pasajeros
Estatus operacional	En operación
Áreas de apoyo	Edificio Terminal de pasajeros ED8 con 702.90 m2

7.1.4.7.5 Competencia y competitividad de los recintos portuarios.

Dadas las condiciones de insularidad que presenta el estado de Baja California Sur, realmente no existe competencia en cuanto al traslado de pasajeros que requieren visitar la entidad por otro medio de transporte más económico que el marítimo. Así mismo, no existen otros puertos que pudieran conectar con el macizo continental con el estado, a no ser los que actualmente opera la APIBCS, por tanto la competencia en este sentido es nula.

Sin embargo, el transporte aéreo sí ha representado una fuerte competencia para las rutas de los Transbordadores debido principalmente a que las tarifas de los barcos para el pasajero se han ido incrementando durante los últimos cinco años y el diferencial respecto del costo del boleto de avión hacia Mazatlán y Obregón no rebasa el 20%. Así mismo, el tiempo de traslado es otro factor que ha inclinado la balanza en favor del transporte aéreo.

7.1.4.7.6 Perspectivas y proyecciones de crecimiento de Pasajeros.

Las perspectivas de crecimiento en el movimiento de pasajeros vía transbordador pueden resultar positivas, siempre y cuando:

- Se genere un incremento poblacional importante derivado del efecto migratorio hacia el estado de Baja California Sur, de poblaciones asentadas en otros estados con altos índices de inseguridad y delincuencia organizada.

- Cobre un impulso importante y logre consolidar su desarrollo la localidad de Santa Rosalía derivado del proyecto de la nueva empresa denominada “Minera y Metalúrgica del Boleo”, que está en sus inicios con proyecciones de crecimiento importantes.

- Se integren al mercado de los Transbordadores otras empresas con nuevas rutas y menores costos de operación para generar competencia y bajos precios en el transporte de pasajeros.

- Se apliquen inversiones para la modernización de los Edificios Terminal de Pasajeros en los puertos de Pichilingue y Santa Rosalía.

Derivado del comportamiento reflejado por el movimiento de pasajeros durante el periodo 2005-2011 vía Transbordador, los pronósticos para el periodo 2012-2017 expresan cifras de franca tendencia negativa, tal como se puede observar en las tablas siguientes:

a) Puerto de Pichilingue

Tabla 7.1.71. Pronóstico de movimiento de pasaje para el Puerto de Pichilingue, vía Transbordador 2012-2017
(Pasajeros)

Ubicación	Pasajeros					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
La Paz-Mazatlán-La Paz	79,363	77,073	74,782	72,491	70,200	67,909
Pichilingue-Topolobampo-Pichilingue	184,639	177,097	169,554	162,012	154,469	146,927
Total	**264,003**	**254,169**	**244,336**	**234,503**	**224,669**	**214,836**

b) Puerto de Santa Rosalía

Tabla 7.1.72. Pronóstico de movimiento de pasaje para el Puerto de Santa Rosalía, vía Transbordador 2012-2017
(Pasajeros)

Ubicación	Pasajeros					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Santa Rosalía-Guaymas-Santa Rosalía	7,565	6,393	5,220	4,048	2,876	1,704
Total	**7,565**	**6,393**	**5,220**	**4,048**	**2,876**	**1,704**

7.1.4.7.7 Retos principales en materia de pasajeros.

- Generar mayor competencia en el traslado de pasajeros a la entidad, mediante la incursión de otras empresas navieras con embarcaciones y servicios especializados en este rubro.

- Promover el desarrollo de nuevas rutas que combinen la vinculación de diversos puertos asentados en la zona del Golfo de California.

- Establecer paquetes promocionales barco-hotel para diversificar la oferta turística a precios módicos y con servicios adicionales a bordo de las embarcaciones.

- Modernizar las terminales de pasajeros para brindar mayor confort a los visitantes durante su estancia.

7.2 Análisis de la demanda del tráfico y pronóstico de la demanda potencial

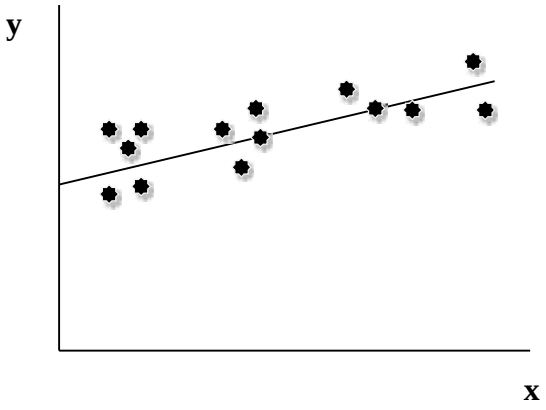
7.2.1. Método de Regresión Lineal.

El término regresión fue introducido por Francis Galton. En un famoso artículo Galton planteó que, a pesar de la presencia de una tendencia en la que los padres de estatura alta tenían hijos altos y los padres de estatura baja tenían hijos bajos, la estatura promedio de los niños nacidos de padres de una estatura dada tendía a moverse o <<regresar>> hacia la estatura promedio de la población total.

La interpretación moderna de la regresión es, sin embargo, bastante diferente. En términos generales se puede decir:

> *El análisis de regresión trata del estudio de la variable dependiente en una o más variables; las variables explicativas, con el objetivo de estimar y/o predecir la media o valor promedio poblacional de la primera en términos de los valores conocidos fijos (en muestras repetidas) de las últimas.* [1]

Según el planteamiento de Francis Galton la explicación no esta dirigida a conocer la estabilidad en la distribución de alguna muestra, si no que se estaba interesado en predecir los datos futuros en base a las distribuciones de los datos dados.



1 Damodar N. Guajarati, Econometría, Regresión Lineal, Tercera Edición, Mc Graw Hill, México 1997.

Supóngase un grafico cualquiera con datos de producción o demanda, en el que las variables estén dispersas, comúnmente estos datos tienden a tener una orientación o un crecimiento promedio por lo que dependiendo del movimiento de las variables y los datos históricos se pueden pronosticar los valores futuros.

Considerando las poblaciones históricas de cualquier rubro (en el caso de la economía), la función de regresión poblacional se puede suponer lineal a Xi:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (*)$$

Donde β_1 y β_2 son parámetros no conocidos pero fijos que se denominan coeficientes de regresión; β_1 y β_2 son conocidos también como intercepto y el coeficiente de la pendiente, respectivamente. La ecuación (*) en sí misma es conocida como la función de regresión lineal poblacional, o simplemente la regresión lineal poblacional. En las explicaciones se utilizan algunas expresiones alternativas, tales como modelo de regresión lineal poblacional o ecuación de regresión lineal poblacional.

En el análisis de regresión el interés es estimar la línea de tendencia o Función de Regresión Poblacional, estimando los valores de β_1 y β_2 no conocidos con base en las observaciones de **Y** y **X**.

Finalmente, para cada modelo a proyectar se debe verificar que exista una aproximación a la realidad, lo cual lleva a estimar los criterios apropiados para encontrar si los valores estimados obtenidos en una ecuación, concuerdan con la teoría que esta siendo probada.

Si el modelo escogido confirma la hipótesis o la teoría en consideración, se puede utilizar para predecir el (los) valor(es) futuro(s) de la variable dependiente **Y**, o de pronóstico, con base en el valor futuro conocido o esperado de la variable **X** explicativa, o predictiva.[2]

7.2.2. Supuestos del modelo.

Para que el modelo sea consistente se deben cumplir los siguientes supuestos:

- Se mantenga la solidez de la carga general suelta en los estados del Noroeste;
- Una tasa de crecimiento media anual de la población en el estado sea superior al 3%;
- Se incremento la demanda de insumos para el abasto del estado, así como en los programas gubernamentales orientados a su fortalecimiento sea sostenido;
- Crecimiento constante de la población migrante;
- Se recobre el movimiento de la industria de la construcción;

2 Ibid.

- El movimiento de la carga a granel mineral registré un crecimiento a tasas de entre 10% y 15% promedio anual;
- La carga petrolera se incremente a un ritmo promedio anual de 2.99%;
- La tasa de crecimiento de cruceros en el Pacífico mexicano se mantenga entre 2.0% y 3.0%;
- La demanda de embarcaciones turísticas mantenga su crecimiento entre un 90% y un 95% de ocupación en posiciones de atraque.

Cruceros

Años	Pichilingue		Loreto	
	No. de arribos	No. de pasajeros	No. de arribos	No. de pasajeros
2001	4	4,333	3	3,459
2002	11	12,690	8	9,244
2003	5	5,715	3	3,737
2004	9	10,984	9	10,984
2005	18	24,101	9	16,556
2006	6	5,912	4	3,250
2007	14	19,754	10	12,240
2008	18	26,337	16	20,711
2009	14	20,496	11	13,385
2010	9	15,719	7	8,788
2011	15	23,549	11	15,311
2012	16	25,175	12	16,234
2013	17	26,802	13	17,157
2014	18	28,428	13	18,080
2015	19	30,054	14	19,003
2016	19	31,681	14	19,926
2017	20	33,307	15	20,849

Turismo náutico

Tabla Proyecciones para cruceros eco turísticos.								
Puertos	San Carlos*		Puerto Escondido		La Paz		Santa Rosalía	
Año	Cruceros	Pasaje	Cruceros	Pasaje	Cruceros	Pasaje	Cruceros	Pasaje
2001	6	1,316	37	2,269	62	5,320	6	374
2002	6	1,281	13	991	49	4,996	6	346
2003	5	1,008	14	1,072	33	3,784	7	360
2004	11	1,583	15	687	27	3,228	7	3.899
2005	16	1,626	33	1,511	31	3,414	8	481
2006	19	1,364	44	2,922	55	4.976	6	312
2007	23	1,608	48	2,727	42	3,957	7	1,096
2008	26	1,686	56	3,157	43	3.916	7	1,101
2009	30	1,764	64	3,587	44	3,875	7	1,106
2010	34	1,843	72	4,017	45	3,834	7	1,111
2011	37	1,921	80	4.447	46	3,793	8	1,117
2012	41	2,000	89	4,877	47	3,752	8	1,122
2013	45	2.078	97	5,308	48	3,711	8	1,127
2014	48	2,156	105	5,738	49	3,670	8	1,133
2015	52	2,235	113	6.168	50	3,629	8	1,138
2016	56	2,313	121	6,598	51	3,588	8	1,143
2017	60	2,392	129	7,028	52	3,547	8	1.149

Fuente: Elaboración propia con datos de APIBCS, 2007

Pasajeros en Transbordador

Pronóstico del movimiento de pasaje para el Puerto de Pichilingue	
Año	**Pasajeros**
2012	213,719
2013	231,740
2014	249,762
2015	267,783
2016	285,804
2017	303,825

Tráfico de carga

Tabla Pronóstico de la demanda de carga cabotaje (toneladas).				
Años	Total	General Suelta	General Mineral	Petróleo y derivados
2012	1,461,123	421,555	0	1,071,142
2013	1,478,035	407,378	0	1,114,145
2014	1,494,946	393,201	0	1,157,148
2015	1,511,858	379,025	0	1,200,151
2016	1,528,770	364,848	0	1,243,154
2017	1,545,681	350,671	0	1,286,157

7.3 Cálculo de la capacidad integral de los Puertos.

7.3.1 Metodología y conceptos teóricos utilizados.

De los servicios portuarios.

Un puerto es una infraestructura cuya principal función es transferir mercancías y/o pasajeros entre los modos de transporte marítimo y terrestre.

La actividad económica que se desarrolla dentro del puerto es compleja y en ella intervienen un considerable número de organismos, instituciones y empresas. Los principales servicios que pueden precisar tanto la embarcación como su carga pueden clasificarse en tres categorías:

1) Servicios relacionados con el mar: engloba todos los servicios necesarios para el acceso al puerto y, en su caso atracar, como por ejemplo, señalamiento marítimo, pilotaje, remolque y amarre.
2) Servicios relacionados con tierra: comprende todos los servicios que puede precisar el barco o su mercancía desde el lado de tierra, como por ejemplo: el manejo de la mercancía por parte de los trabajadores portuarios, el servicio prestado por las grúas, otros equipos o vehículos, y el almacenaje.
3) Servicios relacionados con la distribución, como por ejemplo, la manipulación de la mercancía en la terminal de carga y el transporte dentro del puerto.

Otra clasificación alternativa de los servicios portuarios distingue entre:

1) Los servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna, tales como el pilotaje, remolque, amarre de cabos y lanchaje;
2) Los servicios generales a las embarcaciones, tales como el avituallamiento, agua potable, combustible, comunicación, electricidad, recolección de basura o desechos y eliminación de aguas residuales, y
3) Servicios de maniobras para la transferencia de bienes o mercancías, tales como la carga, descarga, alijo, almacenaje, estiba y acarreo dentro del puerto.

Maniobra de mercancía general.

Se denomina maniobra de mercancía a todo el conjunto de actividades relacionadas con el manejo de ésta y comprende todas las operaciones desde que la mercancía es depositada en el puerto hasta su colocación en el barco y viceversa, lo que conlleva las operaciones de estiba, carga, descarga, alijo, almacenaje, acarreo, recepción y entrega.

En términos generales, en el proceso de maniobras de la mercancía se distinguen diferentes eslabones, donde aparecen los principales factores de producción: las grúas se usan para manipular la carga de la bodega del barco al muelle y viceversa; el trabajo portuario junto con el equipo móvil (montacargas, plataformas, etc.), se utiliza para trasladar la mercancía dentro de la bodega del barco o dentro de la terminal; el personal administrativo se encarga de gestionar la documentación; el área de almacenamiento o patio se utiliza como interfase de espera entre la carga/descarga de los barcos y la carga/descarga de los vehículos de transporte terrestre.

Por lo que se refiere a la carga, la operación de carga/descarga consiste en:

1. La operación de bodega: es la operación de estiba/desestiba de la mercancía en la bodega del barco hasta que está perfectamente colocada para partir en el caso de la carga, o para alimentar el gancho de la grúa en el caso de la descarga.
2. La operación de enganche: consiste en el izado de la carga desde pie de muelle hasta la bodega del buque en el caso de la carga o a la inversa en el caso de la descarga.
3. La operación de muelle: consiste en el traslado de la carga hasta el costado del buque en el muelle en el caso de la carga, o lejos del muelle hasta su lugar temporal de depósito dentro de la terminal en el caso de la descarga.
4. La operación de carga-descarga: consiste en la recepción en la terminal de la mercancía para ser cargada en el barco; o la entrega de la mercancía para ser retirada de la terminal.

Maniobra de mercancía general rodante.

En cuanto a la operativa de la mercancía general rodante, la operación de carga/descarga se simplifica debido a que no es necesario utilizar la grúa para introducir/extraer la mercancía del buque, sino que ésta entra o sale del mismo horizontalmente, de modo que la operación queda reducida a la operación de muelle y la operación de recepción/entrega. Sin embargo, en muchas ocasiones la mercancía llega a la terminal para ser cargada sin espera, o es descargada y acto seguido abandona la terminal por lo que también desaparecería en estos casos la operación de recepción/entrega.

Dentro del tipo de carga que puede ser manipulada por rodadura se distinguen los siguientes:

a) Contenedores sobre semirremolques o chasis, con o sin tractor.
b) Cargas similares a contenedores sobre remolques o semirremolques de carretera, con o sin tractor.
c) Carga sobre ruedas. Se trata de camiones, turismos, autobuses, etc., que constituyen por si mismos el cargamento.

Metodología para el cálculo de la capacidad portuaria.

Una terminal portuaria permite realizar tres funciones básicas:

1) Carga y descarga de las mercancías desde los barcos con eficiencia y diligencia;
2) Provee espacios adecuados para el almacenamiento temporal y a largo plazo de las mercancías que entran y salen del puerto;
3) Provee conexiones viarias para el movimiento de mercancías hacia y desde el puerto

Así pues, la capacidad portuaria se determina en la fase de:

- El sistema muelle – buque.
- La capacidad de almacenamiento.
- El movimiento interior en el muelle.

La capacidad del sistema muelle – buque depende, básicamente, del número de atraques disponibles y de la capacidad de carga y descarga de mercancías por atraque, en función de:

- Tipo de mercancía.
- Tipo de barco y número de escotillas.
- Disponibilidad y dimensión de las cuadrillas de estibadores.
- Grado de mecanización y métodos de maniobras de las mercancías.

La capacidad de almacenamiento depende de:

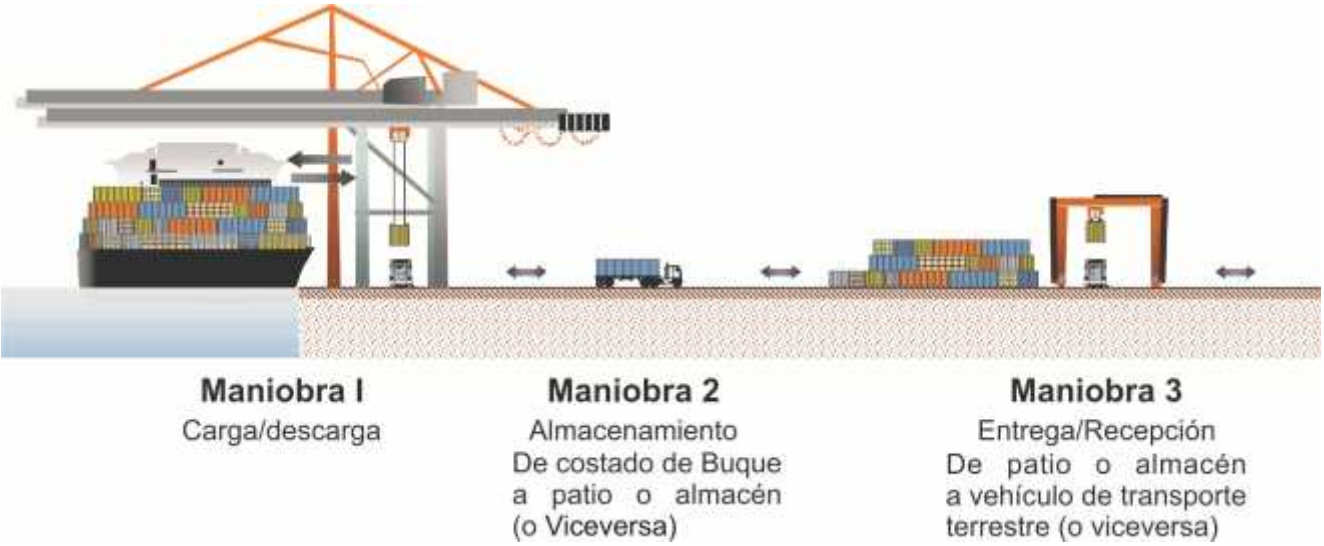
- Superficie disponible.
- Naturaleza de la mercancía, que determina la altura de apilado.
- Factor de estiba.
- Tiempo medio de estancia.

Los elementos característicos que se toman en cuenta para la determinar la capacidad de integral de los puertos son esencialmente los siguientes:

1) Longitud, calado y características de la línea de atraque, adecuadas para recibir los diferentes tipos de buques.
2) Instalaciones de atraque para buques.
3) Frecuencia de llegada de los buques.
4) Los sistemas de carga/descarga.
5) Zona de almacenamiento cubierto, abierto o cerrado.
6) Zona de almacenamiento descubierto.
7) Los sistemas de entrega y de recepción de la carga.

La capacidad de los puertos se analizará en forma general en las tres maniobras que integran la operación portuaria (carga/descarga, almacenamiento y entrega/recepción).

Gráfico 7.3.1. Maniobras que integran la operación de una terminal.

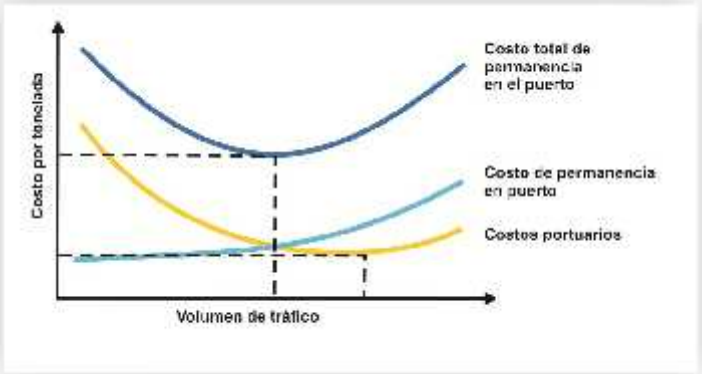


1. Capacidad de atraque carga/descarga.

Es la capacidad de transferir carga del buque a la terminal o viceversa. Esta depende principalmente de las características del atraque (longitud y calado), del equipo portuario utilizado para las maniobras de carga/descarga, de los procedimientos operativos y de los sistemas de información.

La capacidad de atraque óptima anual de una terminal hace referencia a aquella capacidad para la cual el conjunto total de costes por tonelada de mercancía manipulada es mínimo, incluyendo los costes fijos y variables de la terminal, así como también los costes del buque en servicio o en espera (ver siguiente figura).

Gráfico 7.3.2. Variación de los gastos totales de permanencia en el puerto en función del aumentar del tráfico



Como se observa en el gráfico, a medida que el tráfico de carga por un muelle aumenta, los costos totales portuarios disminuyen por efecto de las economías de escala generadas. Sin embargo, si el tráfico continuara aumentando, el muelle incrementa su grado de ocupación y las embarcaciones empiezan a sufrir sobrecostos al incrementar por más tiempo el fondeo en espera dada la saturación creciente del muelle, lo cual aumenta los costos totales de los buques en el puerto. De igual manera, cabe destacar que el gasto total en puerto logra su punto mínimo con un tráfico menor al que resulta en el costo portuario más bajo.

Este último concepto es relevante para el cálculo de la capacidad, pues muestra la diferencia de opinión generalizada que tienen los administradores portuarios y los armadores.

Los armadores buscarán que se muestre que la capacidad de una terminal es baja para exigir nuevas posiciones de atraque que les evite costos de fondeo. Por su parte, los puertos o las terminales buscarán que se muestre que la capacidad de sus instalaciones es holgada para evitar en lo posible invertir en nuevos muelles y lograr los máximos niveles de ocupación posible, aun generando el fondeo de los buques.

Para encontrar un punto de equilibrio en estos intereses, la Secretaría de la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), desarrolló un estudio del tiempo de espera que tendrían embarcaciones en terminales portuarias con diferentes números de posiciones de atraque. Este estudio se basó en la fórmula de Teoría de Colas (Distribución de Poisson para las llegadas de buques y distribución exponencial para los tiempos de servicio) y utiliza el supuesto que las posiciones de atraque se asignan por riguroso orden de llegada de los buques. Cabe señalar que este último supuesto aplica para las terminales portuarias de uso público de México, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Puertos y las Reglas de Operación respectivas.

Es una práctica generalizada y aceptada, tanto en el diseño de terminales como para el cálculo de la capacidad de atraque de muelles, considerar el factor de ocupación óptima de la UNCTAD que permita considerar que la capacidad resultante no implica la generación de importantes tiempos de espera de fondeo para los buques por saturación. En la siguiente tabla se presentan los factores de ocupación de atraque óptimo para los principales tipos de carga comercial recomendados por la UNCTAD.

Tabla 7.3.1. Factores de ocupación de atraque óptimo para los principales tipo de carga comercial (Recomendados por la UNCTAD)

Tipo de Carga	Factor de ocupación de atraque óptimo
Autos	0.60
Carga General	0.70
Contenedores	0.50
Fluidos	0.70
Granel Agrícola	0.65
Granel Mineral	0.65

Fuente: UNCTAD

Considerando todo lo anterior, la capacidad anual de una terminal se obtiene de la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{Nb \bullet R \bullet T\left(\dfrac{\text{Porcentaje de ocupación}}{100}\right)}{\text{Factor de rendimiento}}$$

Donde:
Q (Capacidad anual de una terminal). La propiedad fundamental de una terminal portuaria es su capacidad. De forma general se puede definir la capacidad de una terminal portuaria por el volumen de carga que la terminal es capaz de manipular en un año.

Nb (Número de atraques): Considera las características del buque tipo que llega a la terminal.

R (Rendimiento medio de carga en toneladas/día): Los rendimientos promedios alcanzados en la carga y descarga de buques, expresados en toneladas por buque y por turno.

T (Período de evaluación): Número de días de trabajo al año, generalmente 365 días.

Porcentaje de ocupación: Porcentaje que garantiza que la utilización de la terminal no genere importante tiempo de fondeo de las embarcaciones que serán atendidas.

Factor de rendimiento de la terminal: La relación de los rendimientos hora buque en operación y hora buque en muelle multiplicado por un índice de entrada y salida del buque. La relación de rendimientos considera el rendimiento de la terminal para las maniobras de estiba y desestiba de la carga y la preparación para el inicio y conclusión de maniobras. El índice de entrada y salida de buque muestra el tiempo necesario que requiere un buque para atracarse desde que su llegada a puerto y el tiempo de salida, desde muelle hasta fuera del puerto. En puertos artificiales la práctica internacional es la de utilizar un índice de 1.08 y en puertos con canales de navegación mayores a 5 millas náuticas de 1.10.

2. Capacidad de almacenamiento.

Las tres rutas más comunes que puede seguir la carga en una terminal portuaria son las siguientes: ruta directa, ruta semidirecta y ruta indirecta. En la ruta directa, como su nombre lo indica, la carga pasa directamente desde o del buque al transporte terrestre. La ruta semidirecta es similar, salvo que la carga es puesta momentáneamente en la zona operación. Finalmente para el caso indirecto, la carga es almacenada por un tiempo en la zona de almacenamiento, previo (posterior) a su carga (descarga) en el barco.

El almacenamiento hace referencia a la superficie requerida para almacenar de forma temporal cada tipo de carga hasta su salida por tierra o su salida por mar. El área considerada no incluye ni la zona de maniobra ni otros servicios de apoyo (oficinas, parking, talleres, etc.), ni las vías generales de acceso.

El almacenamiento temporal o depósito en explanada o tinglado, depende principalmente de las condiciones del área de almacenamiento (superficie, forma, capacidad, características del pavimento, etc.), así como de los medios para el apilamiento y transporte que soportan la manipulación de las mercancías. Contiene las fases de traslado de la mercancía desde el buque, apilado/desapilado y carga/descarga del vehículo terrestre para la evacuación, así como las remociones o traslados dentro de la zona de almacenamiento si se producen.

La capacidad de almacenamiento condiciona la capacidad de atraque, y a su vez dependerá de la superficie disponible, la naturaleza de la mercancía que determina la altura de apilado, el factor de estiba y tiempo medio de estancia que en parte será función de los rendimientos portuarios. La capacidad de cada uno de los sistemas condiciona la de los otros.

La capacidad de la zona de almacenamiento para diferentes tipos de tráfico (importación, exportación, transbordos, vacíos, carga general, etc.) se puede calcular aplicando la siguiente ecuación:

$$C = \frac{A \times H \times d}{T \times a \times fo \times fp}$$

C = Capacidad de almacenamiento anual.

A = Área efectiva de almacenamiento de la carga en m^2.

H = Se refiere al número de niveles que la carga puede apilarse en condiciones de saturación.

d = Número de días máximos de operación al año.

T = Tiempo medio de estancia de la carga en la terminal en días.

a = Área prevista para una unidad de carga. Parámetro que depende del equipo de manipulación empleado en el traslado y estiba de la carga en el patio o almacén.

fp = Factor de pico. Corrige el efecto que se produce en la terminal debido a la distribución de llegadas de buques y a la llegada y salidas para transporte terrestre. Se trata de un factor de seguridad. Se adopta el valor para fp entre 1,2 y 1,3.

fo = Factor de ocupación. Corrige el efecto de la menor facilidad de operación cuando el patio está lleno de carga y se requiere removerla o mayor espacio para maniobrar. Para carga general se aplica un índice de 1.1.

3. Capacidad de la entrega/recepción

La fase entrega/recepción se encarga de la interfaz terrestre, donde se tiene que atender generalmente al modo de transporte terrestre. El principal objetivo de esta fase es facilitar la entrega o recepción de mercancías de una manera rápida, pero que sea compatible, en condiciones de seguridad en la obtención de la información, con el elevado número de intercambio documental y, en suma, de información, que en él se precisa.

La capacidad de la terminal depende del equipo portuario disponible, del tipo de tráfico interno, el número de puertas que existen para atender a los vehículos que acceden o salen de la terminal, el sistema de obtención e intercambio de información, la frecuencia de arribo del transporte terrestre, infraestructura vial dentro y fuera del puerto.

Para el cálculo de la capacidad de la entrega/recepción de una terminal nos centraremos en el cálculo de la capacidad de carga y descarga de mercancías del transporte terrestre, la cual se puede calcular aplicando la siguiente fórmula:

$$C = Ne \times R \times H \times Fo$$

Donde:

Ne: Número promedio de equipo de muelle utilizados en las operaciones de entrega/recepción.

R (Rendimiento promedio): Número de unidades de carga (toneladas, etc.) que se entregan/reciben en una hora.

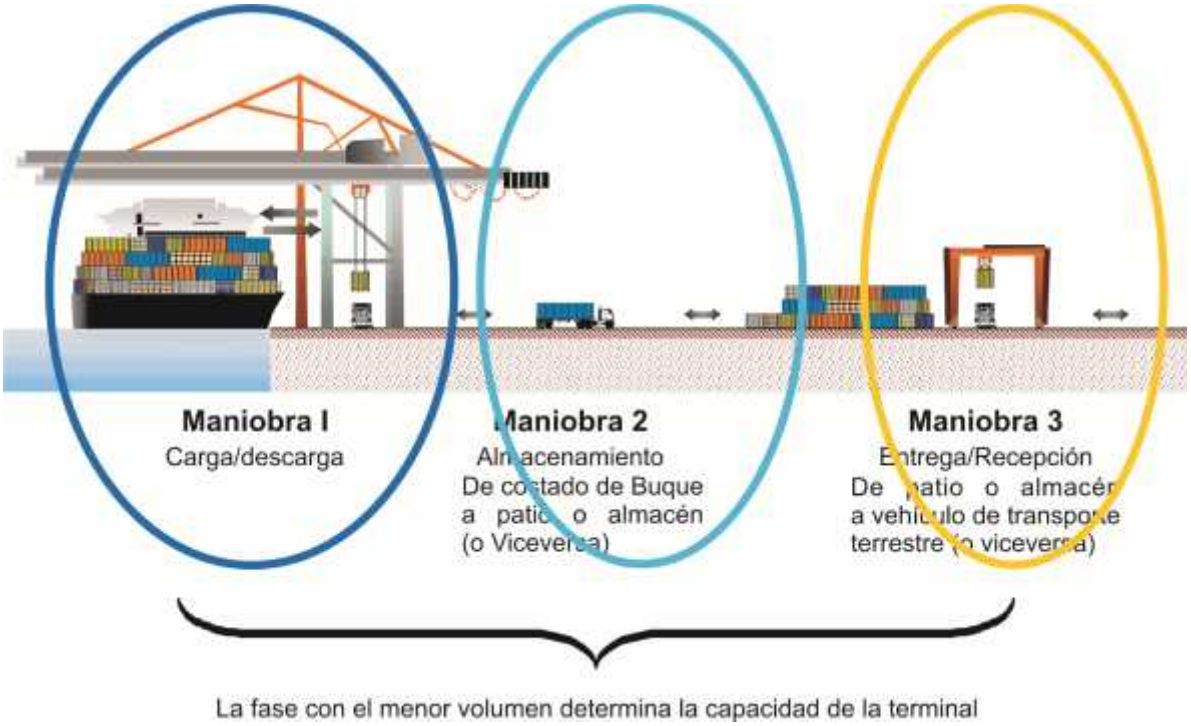
H: Número de horas máximas de operación al año, horas al año posibles de trabajar en la terminal.

Fo (Factor de ocupación óptimo): Factor que garantiza que la utilización de la terminal no genere importante tiempo de espera al transporte terrestre. Se recomienda utilizar un factor del 80%.

4. Capacidad Integral

La capacidad integral de la terminal corresponderá al mínimo valor alcanzado en las tres fases que conforman la instalación portuaria (ver la siguiente figura).

Gráfico 7.3.3. Maniobra integral



7.3.2 Cálculo de la capacidad integral en los Puertos.

1. Capacidad de atraque carga/descarga.

En la tabla siguiente se integra el cálculo resumen para el análisis y determinación de la capacidad instalada anual para la carga/descarga en los puerto, que equivale actualmente a un total de 4.88 millones de toneladas.

Este cálculo podría variar ligeramente en función del uso de los muelles que se elija para las distintas líneas de negocios o cargas.

Tabla 7.3.2. Resumen de la capacidad instalada de atraque por puerto.

Tipo de carga	Capacidad anual (toneladas)
Pichilingue	
Carga General	
Paletizada (cemento)	3,187,254
Unitizada	905,863
Perecederos	85,166
	4,178,283
San Carlos	
Carga General	
Unitizada	454,222
Perecederos	85,166
	539,388
Santa Rosalía	
Carga General	
Perecederos	85,166
Fraccionada	85,166
	170,332
Capacidad total	**4,888,003**

Esta capacidad de atraque carga/descarga será comparada al final de este capítulo contra los resultados que se obtengan de las otras dos fases (almacenamiento y entrega/recepción) y determinar cuál es la Capacidad Integral del Puerto.

2. Capacidad de Almacenamiento.

En la tabla siguiente se integra el cálculo resumen para el análisis y determinación de la capacidad instalada para la maniobra en las áreas de almacenamiento, que equivale a 1.80 millones de toneladas por año.

Un criterio general utilizado para calcular la capacidad de la maniobra de almacenamiento, es el siguiente: Cuando la carga sea transferida de manera directa del buque a camiones o viceversa, sin almacenarse en instalaciones del puerto, se considera que no aplica en este cálculo.

Tabla 7.3.3. Resumen de la capacidad instalada de almacenamiento por puerto.

Tipo de carga	Tipo de almacenamiento	Capacidad anual (toneladas)
Pichilingue		
Carga General		
Paletizada (cemento)	Camiones	No aplica
Unitizada	Almacenes, cobertizos o patios	589,166
Perecederos	De buque a camiones	No aplica
		589,166
San Carlos		
Carga General		
Unitizada	Almacenes, cobertizos o patios	1,212,642
Perecederos	De buque a camiones	No aplica
		1,212,642
Santa Rosalía		
Carga General		
Perecederos	De buque a camiones	No aplica
Fraccionada	Almacenes, cobertizos o patios	No aplica
		-
Capacidad total		**1,801,808**

3. Capacidad de Entrega/Recepción

En la tabla siguiente se integra el cálculo resumen para el análisis y determinación de la capacidad instalada para la maniobra con relación a las actividades de entrega/recepción de la carga, y que equivale actualmente a un total de 175 mil toneladas anuales.

En general cuando la carga es transferida de manera directa de buque a camiones o viceversa, se establece que no aplica.

Tabla 7.3.4. Resumen de la capacidad instalada de Entrega /Recepción por puerto.

Tipo de carga	Tipo de almacenamiento	Capacidad anual (toneladas)
Pichilingue		
Carga General		
Paletizada (cemento)	Patio entrega-recepción	No aplica
Unitizada	Patio entrega-recepción	140,160
Perecederos	De buque a camiones	No aplica
		140,160
San Carlos		
Carga General		
Unitizada	Patio entrega-recepción	35,040
Perecederos	De buque a camiones	No aplica
		35,040
Santa Rosalía		
Carga General		
Perecederos	De buque a camiones	No aplica
Fraccionada	Patio entrega-recepción	No aplica
		-
Capacidad total		**175,200**

4. Capacidad Integral de los Puertos

A continuación se presenta el detalle del cálculo de la capacidad integral del puerto y que corresponde a la menor que resulte al comparar cada una de las tres capacidades (atraque, almacenamiento y entrega/recepción) para cada una de las líneas de negocio:

En resumen la capacidad integral de los puertos es actualmente de 3.7 millones de toneladas.

Tabla 7.3.5. Resumen de la capacidad instalada integrada para los tres tipos de maniobras.

Tipo de carga	Atraque Carga/Descarga	Almacenamiento	Entrega / Recepción	Capacidad anual (toneladas)
Pichilingue				
Carga General				
Paletizada (cemento)	3,187,254	No aplica	No aplica	3,187,254
Unitizada	905,863	589,166	140,160	140,160
Perecederos	85,166	No aplica	No aplica	85,166
	4,178,283	**589,166**	**140,160**	**3,412,580**
San Carlos				
Carga General				
Unitizada	454,222	1,212,642	35,040	35,040
Perecederos	85,166	No aplica	No aplica	85,166
	539,388	**1,212,642**	**35,040**	**120,206**
Santa Rosalía				
Carga General				
Perecederos	85,166	No aplica	No aplica	85,166
Fraccionada	85,166	No aplica	No aplica	85,166
	170,332	**-**	**-**	**170,332**
Capacidad total	**4,888,003**	**1,801,808**	**175,200**	**3,703,118**

Los criterios generales más importantes empleados en el modelo de cálculo de capacidad son los siguientes:

Se aplicaron los factores recomendados por la UNCTAD para los distintos tipos de carga, de no existir alguno se utilizó el más parecido según el tipo de carga.

Las tasas de productividad en la atención del buque son las reales de 2010 que publica la CGPMM.

El factor de rendimiento de la terminal es el que resulta de dividir las CHBO entre las CHBM o las THBO entre las THBM y el resultado es multiplicado por 1.08.

Se utilizó 1.08 según recomienda UNCTAD para puertos con canales de navegación menores a 5 millas náuticas.

Número de horas disponibles por año 8,760.

Se realizaron estimaciones de la capacidad instalada por línea de negocio para el periodo 2012-2017, tomando en consideración las mejoras en rendimientos.

Los criterios y resultados particulares alanzados en las capacidades individuales utilizadas en las tablas de las tres fases para cada línea de negocio, se encuentran contenidos en las tablas detalladas de cálculo que se presentan a continuación:

CARGA GENERAL

Pichilingue

Tabla 7.3.6. Capacidad instalada para la maniobra de carga general en buque rol on rol off.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	4
Toneladas hora buque en operación	230
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (230 thbo/140 thbm) x 1.08	1.77
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	3,187,254

Tabla 7.3.7. Capacidad instalada para la maniobra de carga general unitizada.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	2
Toneladas hora buque en operación	130
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (130 thbo/80 thbm) x 1.08	1.76
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	905,863

Tabla 7.3.8. Capacidad instalada para la maniobra de carga general unitizada.

Fase de almacenamiento	
Número de áreas cerradas o abiertas para carga unitizada	3
Superficie total de almacenamiento (m2)	20,984
Número máximo de días en operación al año	365
Días en puerto de la carga	10
Área necesaria por una unidad de carga (ton/m2)	1.25
Factor pico	1.3
Factor de ocupación óptimo	1.25
Capacidad (toneladas/año)	589,166

Tabla 7.3.9. Capacidad instalada para la maniobra de carga general unitizada.

Fase de Entrega/Recepción	Área de Entrega/Recepción
Número promedio de equipos	1
Número de movimientos por grúa por hora	5
Toneladas promedio por movimiento por grúa	4
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	80%
Capacidad (toneladas/año)	140,160

Tabla 7.3.10. Capacidad instalada para la maniobra de carga general perecedera.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	1
Toneladas hora buque en operación	20
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (20 thbo/15 thbm) x 1.08	1.44
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	85,166

San Carlos

Tabla 7.3.11. Capacidad instalada para la maniobra de carga general unitizada.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	1
Toneladas hora buque en operación	100
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (100 thbo/80 thbm) x 1.08	1.35
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	454,222

Tabla 7.3.12. Capacidad instalada para la maniobra de carga general unitizada.

Fase de almacenamiento	
Número de áreas cerradas o abiertas para carga unitizada	2
Superficie total de almacenamiento (m2)	43,190
Número máximo de días en operación al año	365
Días en puerto de la carga	10
Área necesaria por una unidad de carga (ton/m2)	1.25
Factor pico	1.3
Factor de ocupación óptimo	1.25
Capacidad (toneladas/año)	1,212,642

Tabla 7.3.13. Capacidad instalada para la maniobra de carga general unitizada.

Fase de Entrega/Recepción	Área de Entrega/Recepción
Número promedio de equipos	1
Número de movimientos por grúa por hora	5
Toneladas promedio por movimiento por grúa	1
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	80%
Capacidad (toneladas/año)	35,040

Tabla 7.3.14. Capacidad instalada para la maniobra de carga general perecedera.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	1
Toneladas hora buque en operación	20
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (20 thbo/15 thbm) x 1.08	1.44
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	85,166

Santa Rosalía

Tabla 7.3.15. Capacidad instalada para la maniobra de carga general perecedera.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	1
Toneladas hora buque en operación	20
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (20 thbo/15 thbm) x 1.08	1.44
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	85,166

Tabla 7.3.16. Capacidad instalada para la maniobra de carga general fraccionada.

Fase de atraque	Muelles
Número de posiciones de atraque	1
Toneladas hora buque en operación	20
Número máximo de horas en operación	8,760
Factor de rendimiento de la Terminal (20 thbo/15 thbm) x 1.08	1.44
Factor de ocupación óptimo (recomendado por UNCTAD)	0.70
Capacidad de atraque de muelle (toneladas/año)	85,166

GRANEL MINERAL

Pichilingue

La administración de la terminal de granel mineral está bajo contrato de cesión parcial de derechos con la empresa CEMEX México, S.A. de C.V., la cual ha realizado una descarga de 332,905 toneladas anuales, cuenta con silos con una capacidad de almacenamiento de 12 toneladas.

San Juan de La Costa

La administración de la terminal especializada para granel mineral está bajo contrato de cesión parcial de derechos con la empresa Roca Fosfórica Mexicana II, S.A. de C.V., la cual tuvo un tráfico anual de 1,916,243 toneladas en el año 2011.

Isla San Marcos

La administración de la terminal especializada para granel mineral está bajo contrato de cesión parcial de derechos con la empresa Compañía Occidental Mexicana, S.A. de C.V., la cual tuvo un tráfico máximo anual de 2,802,362 toneladas en el año 1997.

Santa María

La administración de la terminal especializada para granel mineral produjo un tráfico máximo anual de 1,047,363 toneladas en el año 2005.

PETRÓLEO Y DERIVADOS

La Paz

Esta línea de negocio es operada por la Terminal especializada de PEMEX bajo contrato de cesión parcial de derechos, que reportó en el año 2011 movimiento por un total de 1,092,041 toneladas.

Pichilingue

La administración de la terminal de Gas L.P. está bajo contrato de cesión parcial de derechos con la empresa Cali Gas, S.A. de C.V. con una posición de atraque, la cual tiene un tubo de 6 pulgadas con una descarga de 95 toneladas por hora y con una capacidad de almacenamiento de tres millones de litros distribuidos en doce tanques.

San Carlos

La administración de la terminal especializada para derivados de petróleo está bajo contrato de cesión parcial de derechos con la Comisión Federal de Electricidad, la cual ha tenido una descarga máxima anual de 134,183 toneladas en el año 2011.

CRUCERO

La Paz

El recinto portuario del Puerto de La Paz, cuenta con un muelle turístico para la atención a cruceros ecoturísticos, con una capacidad de un crucero por día.

Pichilingue

El recinto portuario del Puerto de Pichilingue, cuenta con un muelle de usos múltiples para la atención a cruceros, con una capacidad de un crucero por día.

Puerto Escondido

El recinto portuario de Puerto Escondido, cuenta con un muelle turístico para la atención a cruceros ecoturísticos, con una capacidad de un crucero por día.

TURISMO NÁUTICO

La Paz

Marina	Objeto	Capacidad *	% Ocupación
FONATUR	Marina	44	70
María Emilia Geraldo Hirales / Marina Del Palmar	Marina	13	40
Francisco Javier Romero Jordán	Atracadero embarcaciones menores	6	70
Varadero de La Paz, Alejandro Abaroa Gil, S. de R.L.	Marina	8	80
José Luis Abaroa Díaz	Marina	42	60
Marina de La Paz, S.A. de C.V.	Marina	93	70
Inmobiliaria Coromuel, S.A. de C.V. (Proyecto)	Marina	_ _ _ _	N/A
Club de Yates Palmira, S.A. de C.V.	Marina	179	68

* Posiciones de atraque

Puerto Escondido

Se cuenta con un contrato de cesión parcial de derechos con FONATUR, la cual tiene asignada un área de 276,615 metros cuadrados para fondeo de yates.

Santa Rosalía

Marina	Objeto	Capacidad *	% Ocupación
FONATUR	Marina	20	70
Grupo Cachanía, S.A. de C.V.	Marina	12	80

* Posiciones de atraque

PASAJEROS

La Paz

A través del turismo náutico se ha atendido un máximo de 5,320 pasajeros en año 2001 en el puerto de La Paz.

Pichilingue

El puerto de Pichilingue cuenta con dos terminales para la recepción de pasajeros provenientes del transbordador. El puerto recibió en el año 2008 un total anual de 328,372 pasajeros, considerándose como la mayor recepción en los últimos 11 años.

El mayor número de pasajeros recibidos de cruceros fue en el mismo año 2008, con un total anual de 26,337.

Santa Rosalía

El puerto de Santa Rosalía cuenta con una terminal para la recepción de pasajeros provenientes del transbordador. El puerto recibió en el año 1999 un total anual de 20,308 pasajeros, considerándose como la mayor recepción bajo en los últimos 12 años.