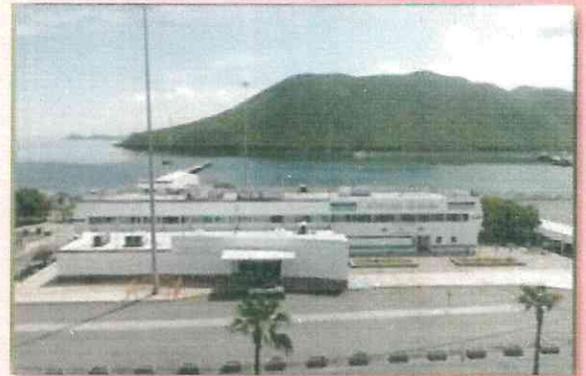


OF. 1630/2022
13 JUL. 2022



AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

**PROGRAMA MAESTRO DE
DESARROLLO PORTUARIO DEL
PUERTO DE TOPOLOBAMPO,
SINALOA**



2022-2027

SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA
PORTUARIO NACIONAL

MARINA



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA
PORTUARIO NACIONAL
MARINA

[Handwritten signature]

Contenido

Capítulo 1: Recursos y competitividad del puerto	5
1.1 Alcance legal del PMDP	5
1.2 Oferta de infraestructura portuaria	8
1.3 Comunidad portuaria.....	13
1.4 Vocación del puerto, área de influencia y conectividad	19
Capítulo 2: Diagnóstico, perspectivas y retos de desarrollo del puerto	25
2.1 Dinámica y perspectivas de la demanda en el mercado relevante.....	27
2.2 Análisis de la oferta de infraestructura y de servicios.....	31
2.3 Balance de oferta y demanda de infraestructura y servicios portuarios.....	34
2.4 Análisis de la conectividad marítima, carretera y ferroviaria	37
2.5 Evaluación de la competitividad del puerto.....	38
2.6 Retos para el desarrollo del puerto	40
2.7 Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios.....	43
Capítulo 3: Estrategia para el desarrollo portuario.....	44
3.1 Visión y misión del puerto.....	44
3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción del puerto	45
3.3 Metas e indicadores	46
3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario.....	54
Anexos.....	62



Ilustraciones

<i>Ilustración 1. Áreas de navegación del Puerto de Topolobampo</i>	10
<i>Ilustración 2. Histórico de carga movilizada en el Puerto de Topolobampo por línea de negocio en millones de toneladas.....</i>	19
<i>Ilustración 3. Hinterland del Puerto de Topolobampo.....</i>	21
<i>Ilustración 4. Foreland del Puerto de Topolobampo.....</i>	22
<i>Ilustración 5. Red Férrea de Ferromex. Fuente: Ferromex.....</i>	23
<i>Ilustración 6. Carretera Federal 15.....</i>	23

Ilustración 7. Movimiento de carga en el litoral Pacífico en 2021 24

Ilustración 8. Histórico de movimiento de Carga Rodada 25

Ilustración 9. Corredor económico Sinaloa – Chihuahua – Texas. Fuente: Gobierno del Estado de Chihuahua..... 26

Ilustración 10. Sistema de distribución Arizona Fresh Market..... 26

Ilustración 11. Histórico de movimiento de carga en Topolobampo 27

Ilustración 12. Proyecciones del movimiento portuario en escenario Pesimista, Base y Optimista por línea de negocio..... 29

Ilustración 13. Comparativo de oferta y demanda de Carga General en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en miles de toneladas..... 35

Ilustración 14. Comparativo de oferta y demanda de Granel Agrícola en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en millones de toneladas 35

Ilustración 15. Comparativo de oferta y demanda de Granel Mineral en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en millones de toneladas 36

Ilustración 16. Comparativo de oferta y demanda de Petróleo y derivados en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en millones de toneladas 36

Ilustración 17. Sistema Ferroviario Mexicano. Fuente: ARTF 37

Ilustración 18. Mapa carretero de México. Fuente: INEGI 38



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE

Tablas

Tabla 1. Principales estados mexicanos con movimiento de Cabotaje del Puerto de Topolobampo por línea de negocio en 2021 en toneladas..... 21

Tabla 2. Países de Foreland con movimiento de tráfico de Altura del Puerto de Topolobampo por línea de negocio en 2021 en toneladas..... 22

Tabla 3. Distancias ferroviarias entre las principales ciudades y el Puerto de Topolobampo en kilómetros..... 23

Tabla 4. Agencias consignatarias por tipo de carga operada, 2021 24

Tabla 5. Participación del Puerto de Topolobampo en el litoral Pacífico en 2021 en porcentaje..... 24

Tabla 6. Movimiento histórico de movimiento portuario por línea de negocio en el Puerto de Topolobampo en toneladas..... 28

Tabla 7. Tasas de crecimiento anual de carga por línea de negocio 28

Tabla 8. Proyecciones del movimiento portuario y tasas de crecimiento anual en escenario Base de carga por línea de negocio 29



Tabla 9. Proyecciones del movimiento portuario y tasas de crecimiento anual en escenario Pesimista de carga por línea de negocio	30
Tabla 10. Proyecciones del movimiento portuario y tasas de crecimiento anual en escenario Optimista de carga por línea de negocio	31
Tabla 11. Rendimientos por tipo de carga en el Puerto de Topolobampo.....	33
Tabla 12. Capacidad instalada integral en el Puerto de Topolobampo por línea de negocio y terminal en 2022.....	33
Tabla 13. Datos de buques máximos del Puerto de Topolobampo en 2021	33
Tabla 14. Conectividad marítima del Puerto	37
Tabla 15. Distancia desde Topolobampo a ciudades principales para ferrocarril y carretera.....	38
Tabla 16. Listado extendido obras de atraque Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo63	
Tabla 17. Listado de almacenes del Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo	64
Tabla 18. Listado extendido áreas de agua Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo .	65
Tabla 19. Listado extendido puntos de señalización Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo.....	68
Tabla 20. Listado extendido tramos vías férreas Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo	69
Tabla 21. Listado extendido tramos vialidades vehiculares Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo.....	69
Tabla 22. Listado extendido obras de protección Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo	70
Tabla 23. Listado extendido de edificios del Puerto de Topolobampo Fuente: ASIPONA - Topolobampo.	72






CAPÍTULO 1: RECURSOS Y COMPETITIVIDAD DEL PUERTO

El presente capítulo corresponde a la función descriptiva del PMDP y fundamentalmente aborda la descripción de las áreas con las que en la actualidad dispone el puerto para las operaciones portuarias y logísticas de los productos que se transportan a través de él y se integra con información disponible a la fecha de elaboración de este programa.

1.1 Alcance legal del PMDP

Los contratos celebrados de cesión parcial de derechos y de prestación de servicios portuarios en el puerto previstos en este PMDP, 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.

Cualquier disposición o medida que incluya este PMDP contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que restrinja el desarrollo del puerto y/o contravenga el interés público, se entenderá no válida y no surtirá efectos.

A partir de la autorización emitida por la autoridad competente, el PMDP del Puerto de Topolobampo estará vigente, con una perspectiva adoptada que corresponde a una visión de 20 años como horizonte de planeación para la definición de objetivos y estrategias de desarrollo

La Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, es una Sociedad Anónima de Capital Variable, su objeto y alcance de acuerdo con el Capítulo I en la "CONCESIÓN" otorgada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) a Administración Portuaria Integral de Topolobampo, S.A. de C.V., para la administración integral del Puerto de Topolobampo, Sinaloa, publicada en el DOF el 23 de noviembre de

1994, establece:

La presente concesión tiene por objeto la administración portuaria integral del Puerto de Topolobampo, mediante:

- I. El uso, aprovechamiento y explotación de los bienes del dominio público de la Federación que integran el recinto portuario de Topolobampo, Sinaloa, cuya superficie se encuentra delimitada y determinada en el decreto presidencial que se menciona en el antecedente III, así como sus ampliaciones anteriores que se efectúen en términos de lo dispuesto por la Ley de Puertos, las cuales se precisarán en los planos que se agregarán al presente título como anexo tres;
- II. El uso, aprovechamiento y explotación de las obras e instalaciones del Gobierno Federal ubicadas en el recinto portuario, que se describen en el anexo cuatro;
- III. La construcción de obras, terminales, marinas e instalaciones portuarias en el recinto de que se trata, y
- IV. La prestación de los servicios portuarios.

A la Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, en su carácter de concesionario integral, le corresponderá ejercer acciones necesarias para la operación y desarrollo del puerto, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Puertos:

ARTICULO 16.- La autoridad en materia de puertos radica en el Ejecutivo Federal, quien la ejercerá por conducto de la Secretaría, a la que, sin perjuicio de las atribuciones de otras dependencias de la Administración Pública Federal, corresponderá:

- I. Formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del sistema portuario nacional; ...

ARTICULO 20.- Para la explotación, uso y aprovechamiento de bienes del dominio público en los puertos, terminales y marinas, así como para la construcción de obras en los mismos y para la prestación de servicios portuarios, sólo se requerirá de concesión, permiso o autorización que otorgue la Secretaría conforme a lo siguiente:

- I. Concesiones para la administración portuaria integral; ...

El 16 de noviembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo secretarial No. 380/2021 en el cual se da aviso general para dar a conocer la nueva denominación de las Empresas de Participación Estatal Mayoristas, sectorizadas a la Secretaría de Marina:



Denominación anterior	Nueva denominación
Administración Portuaria Integral de Topolobampo, S.A. de C.V.	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.

El cambio de denominación no supondrá la creación de nuevas empresas, continuando como titulares de los derechos y obligaciones otorgados por el Gobierno Federal a través de sus respectivos Títulos de Concesión y sus modificaciones.

El presente documento es parte integrante del Título de Concesión otorgado por el Gobierno Federal a ASIPONA Topolobampo, por lo que para dar cumplimiento a los artículos 39 y 41 de la Ley de Puertos que establecen:

ARTICULO 41.- El administrador portuario se sujetará a un programa maestro de desarrollo portuario, el cual será parte integrante del título de concesión y deberá contener:

- I. Los usos, destinos y modos de operación previstos para las diferentes zonas del puerto o grupos de ellos, así como la justificación de los mismos, y*
- II. Las medidas y provisiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro, las instalaciones para recibir las embarcaciones en navegación de altura y Cabotaje, los espacios necesarios para los bienes, y los servicios portuarios necesarios para la atención de las embarcaciones y la prestación de los servicios de Cabotaje.*

ARTICULO 39.- La administración portuaria integral será autónoma en su gestión operativa y financiera, por lo que sus órganos de gobierno establecerán sus políticas y normas internas, sin más limitaciones que las que establezcan las disposiciones legales y administrativas aplicables.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Este programa identifica y justifica los destinos, usos y formas de operación de las diferentes zonas del puerto e incluye los aspectos de: diagnóstico de la situación del puerto; vinculación con la economía regional y nacional; descripción de las áreas para operaciones portuarias; los programas de construcción, expansión y modernización de la infraestructura y del equipamiento; servicios portuarios y áreas en los que se prestan; medidas y provisiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo, la conexión de los diferentes modos de transporte y para satisfacer la demanda prevista; así como, compromisos de mantenimiento, metas de productividad e indicadores por tipo de carga y aprovechamiento de los bienes objeto de la concesión.

Cada integrante de la comunidad portuaria de Topolobampo tiene la tarea de contribuir al desarrollo portuario con la finalidad de lograr una mayor integración y competitividad del tramo portuario de la cadena logística origen-destino de la carga; realizar y aportar sus esfuerzos e inversiones para generar y aprovechar sinergias; impulsar actividades que le agreguen mayor valor a las mercancías; contribuir dentro de su ámbito de competencia, al logro de objetivos estratégicos, estrategias, líneas de acción y metas establecidas en este PMDP y dar cumplimiento a las acciones convenidas en sus correspondientes contratos de cesión parcial de derechos o de prestación de servicios.

El Puerto de Topolobampo se localiza en el litoral mexicano del Océano Pacífico, en el norte del estado de Sinaloa, México. El espacio de demarcación territorial de este PMDP se sustenta en el referido Título de Concesión, de fecha 26 de julio de 1994 publicado en el DOF el 23 de noviembre de 1994, el Adendum a la Concesión de fecha 18 de junio de 1999 publicado en el DOF el 20 de julio de 1999, y el Segundo Addendum al Título de Concesión de fecha 11 de noviembre de 2011 publicado en el DOF el 24 de noviembre de 2011, así como en el Acuerdo por el que se modifica la delimitación y determinación del recinto portuario del Puerto de Topolobampo, Municipio de Ahome, en el estado de Sinaloa, de fecha 22 de agosto de 2011, el cual dota al puerto de las siguientes áreas:

Área	Superficie (m ²)
Tierra	1,168,217.73
Agua	14,170,106.73
Total	15,338,324.46

El espacio del Puerto de Topolobampo concesionado a ASIPONA, se detalla en el siguiente **“Plano del Recinto Portuario del Puerto de Topolobampo”**.



1.2 Oferta de infraestructura portuaria

El presente apartado tiene por objeto el describir las infraestructuras e instalaciones que tiene a disposición de sus usuarios el Puerto de Topolobampo a la fecha de emisión del presente documento, las cuales se describen y agrupan bajo el siguiente listado:

- Frentes de atraque
- Áreas de almacenamiento
- Área marítima
- Señalización
- Vías férreas
- Vialidades vehiculares
- Obras de protección
- Edificios

Frentes de atraque

Actualmente, para la atención del transporte de carga, el Puerto de Topolobampo dispone de 11 posiciones de atraque en los 9 muelles disponibles que atienden distintas líneas de negocio y las que, a su vez, son administradas por distintos cesionarios y operadores en el caso de los muelles de uso público.

Muelle TTT

Tipo de muelle	Privado	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	135 [m]	
Calado	11.30 [m]	
Línea de negocio	Mineral	
Descripción	Muelle de pilotes par a la costa para la atención de naves de granel mineral	

Terminal CEMEX

Tipo de muelle	Privado	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	46 [m]	
Calado	N/D [m]	
Línea de negocio	Mineral	
Descripción	Frente de atraque formado por la conexión de 3 duques de alba piloteados con 5 [m] de profundidad	

Terminal de Transbordadores

Tipo de muelle	Público	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	167.7 [m]	
Calado	6.6 [m]	
Línea de negocio	Ro-Ro (general) Pasajeros	
Descripción	Plataforma piloteada de hormigón armado para el atraque de naves tipo ferry con rampa para el transporte de carga rodada. Perpendicular a la costa, cuenta con muelle piloteado con defensas para el apoyo lateral	

Carga General

Tipo de muelle	Público	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	99 [m]	
Calado	9.15 [m]	
Línea de negocio	Ro-Ro / General	

Descripción Plataforma piloteada de hormigón armado para el atraque de naves de carga general

Muelle 1

Tipo de muelle	Público	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	240.4 [m]	
Calado	13.3 [m]	
Línea de negocio	General	

Descripción Plataforma sobre pilotes de hormigón armado con posición de atraque paralela al muelle

Muelle 2

Tipo de muelle	Público	
Posiciones de atraque	2	
Longitud	260 [m]	
Calado	13.3 [m]	
Línea de negocio	Mineral	

Descripción Plataforma de hormigón armado sobre pilotes de acero y losas prefabricadas con posición de atraque paralela al muelle

Muelle 3 + ampliación

Tipo de muelle	Público	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	307 [m]	
Calado	13.3 [m]	
Línea de negocio	Agrícola	

Descripción Plataforma de hormigón armado sobre pilotes de acero, caballetes de concreto y losas prefabricadas con posición de atraque paralela al muelle

IEnova

Tipo de muelle	Privado	
Posiciones de atraque	1	
Longitud	155.52 [m]	
Calado	12.30 [m]	
Línea de negocio	Petróleo	

Descripción Terminal en proceso de construcción compuesto por muelle compuesto por plataforma de hormigón armado sobre pilotes

Adicionalmente en la **Tabla 1** del **Anexo** se dispone de una tabla detallada con la totalidad de obras de atraque de uso turístico, recreativo y comercial del puerto, además de los frentes de atraque que se encuentran en cartera de proyectos.

Áreas de almacenamiento

Para la atención de las distintas líneas de negocio, el puerto cuenta con áreas de almacenes y patios para el acopio y manejo de Carga General, Granel Agrícola, Granel Mineral y Petróleo y derivados. En la **Tabla 2** del **Anexo** se adjunta listado detallado de las instalaciones con su respectiva referencia a la localización en el Plano "Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo" adjunto al presente PMPD.

Áreas marítimas

El área marítima del puerto corresponde al conjunto de dársenas y canales de acceso para la en ingreso, salida y maniobras dentro de la dársena de Ciaboga donde se encuentra emplazado el Puerto de Topolobampo.

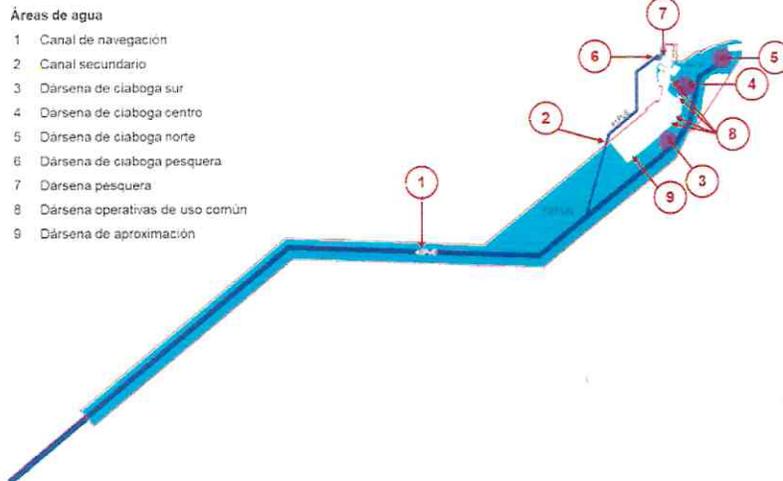


Ilustración 1. Áreas de navegación del Puerto de Topolobampo



En la **Tabla 3 del Anexo** se adjunta listado detallado de las dársenas y canales de navegación con su respectiva nomenclatura para su ubicación en Plano "Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo" adjunto al presente PMPD.

Señalización

Las instalaciones portuarias cuentan con equipos e infraestructuras de señalización acorde a la normativa internacional IALA, el cual establece los requerimientos para una demarcación clara y sistemática en aguas de administración y operación portuaria para el ingreso, salida y navegación de las embarcaciones en las dársenas y canales del Puerto y sus aguas adyacentes.

En la **Tabla 4 del Anexo** se adjunta listado detallado de puntos de señalización con su respectiva nomenclatura para ubicación en Plano "Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo" adjunto al presente PMPD.

Vías férreas

Las instalaciones del puerto cuentan con vías de conexión ferroviaria para la red administrada actualmente por Ferromex. Estas cuentan con un total de 3.17 km de longitud de uso común sobre las cuales hace conexión en los distintos cesionarios que realicen o requieran este tipo de maniobra.

En la **Tabla 5 del Anexo** se adjunta listado detallado los tramos de vías férreas con su respectiva nomenclatura para ubicación en Plano "Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo" adjunto al presente PMPD.

Vialidades vehiculares

La red vialidades vehiculares de las instalaciones portuarias suman un total de 6.18 km y gran parte de esta red cuenta con una superficie de rodamiento de concreto exceptuando el acceso Cerro "Las Gallinas", la cual es de concreto asfáltico. Por otra parte, la red en general presta atención prioritaria al tráfico de Altura (Exportación e Importación) aquella con exclusividad al cabotaje.

En la **Tabla 6 del Anexo** se adjunta listado detallado los tramos de vialidades con su respectiva nomenclatura para ubicación en Plano "Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo" adjunto al presente PMPD.

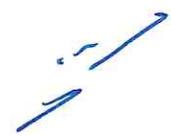
Obras de protección

Dada las condiciones marítimas del Mar de Cortés, en la bahía de Topolobampo y la bahía de Ohuira las obras de protección del puerto se limitan a enrocados en talud y escolleras de baja magnitud con fines de estabilidad y protección contra socavación por efecto de corrientes y operación del puerto.

En la **Tabla 7 del Anexo** se adjunta listado detallado los tramos de vías férreas con su respectiva nomenclatura para ubicación en Plano "Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo" adjunto al presente PMPD.

Edificios

El Puerto de Topolobampo cuenta con instalaciones para la ejecución de actividades de administración, atención al público, seguridad y operación de los servicios y tráficos realizados en las instalaciones portuarias, entre las que destacan:



- Oficinas de ASIPONA, Capitanía de Puerto, PROFEPA, SAGARPA y INM
- Terminal de pasajeros
- Oficinas e instalaciones para la operación de cesionarios
- Basculas de ferrocarril y transbordadores
- Casetas de vigilancia
- Oficinas e instalaciones de inspección y control de Aduana de México
- Oficinas e instalación de administración de FONATUR

En la **Tabla 8** del **Anexo** se adjunta listado detallado los tramos de vías férreas con su respectiva nomenclatura. A continuación, se muestra el “**Plano “Instalaciones Portuarias del Puerto de Topolobampo”** que contiene el detalle de las infraestructuras e instalaciones descritas.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA
PORTUARIO NACIONAL
MARINA

OF. 0311/24
11 ENE. 2024

1.3 Comunidad portuaria

AUTORIZADO

SERVICIOS DE DESARROLLO PORTUARIO

La comunidad portuaria del Puerto de Topolobampo se integra por cesionarios, autoridades, prestadores de servicios portuarios y prestadores de servicios conexos. Los integrantes de la comunidad portuaria, a la fecha de elaboración de este PMDP, se enlistan en las cuatro tablas siguientes:

Cesionarios del Puerto de Topolobampo

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m ²	
						Agua	Tierra
Cemex México, S.A. de C.V.	C002	1PaE	APITOP01-002/96	01-ene-95 al 01-ene-35	Terminal de cemento	-	6,900.00
Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.	C003	2PaE	APITOP01-003/98	15-dic-97 al 14-dic-37	Suministro de combustibles	-	307.20
Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.	C004	3PaE	APITOP01-004/98	27-oct-98 al 26-oct-43	Terminal de manejo y almacenamiento de todo tipo de productos, mercancías y bienes	13,582.44	35,063.68
Organismo Descentralizado Pemex Refinación	C005	4PaE	APITOP01-005/99	08-oct-99 al 07-oct-39	Terminal de Petróleo y derivados	55,457.11	7,469.63
Secretaría de Educación Pública y Cultura del Gobierno del Estado de Sinaloa	C006	5PuE	APITOP01-006/99	20-sep-99 - indefinido	Instalación educativa	-	16,750.00
Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.	C007	6PaE	APITOP01-007/00	03-dic-99 al 02-dic-43	Instalación de fertilizantes líquidos y amoníaco	-	34,614.41
Comisión Federal de Electricidad	C009	7PaE	APITOP01-009/02	19-mar-02 al 17-mar-42	Suministro de agua a central termoeléctrica	944.04	5,744.25
Almacenadora Regional Mexicana, S.A. de C.V.	C023	9PuE	APITOP01-023/05	24-jun-04 al 24-jun-24	Instalación de fertilizantes	-	8,549.49
Club Náutico de Topolobampo, A.C.	C033	11PaE	APITOP01-033/07	10-jul-07 al 10-jul-27	Marina	-	18,555.95
Astilleros Marina, S.A. de C.V.	C035	12PaE	APITOP01-035/08	28-sep-07 al 27-sep-27	Marina	390.43	1,581.13
Francisco Javier Alvarado Zabala	C038	13PuN	APITOP01-038/09	01-oct-08 al 29-sep-23	Panadería	-	131.19
Insumos y Servicios Agrícolas de Occidente, S.A. de C.V.	C039	14PuE	APITOP01-039/09	11-nov-09 al 11-nov-39	Instalación de fertilizantes	-	37,200.00
Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.	C041	15PaE	APITOP01-041/10	12-ene-10 al 11-ene-30	Módulo de servicios administrativos y atención a clientes	-	132.00
Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.	C042	16PaE	APITOP01-042/10	12-ene-10 al 11-ene-30	Módulo de servicios administrativos y atención a clientes	-	132.00
Agencia Aduanal Vejar, S.A. de C.V.	C043	23PaE	En Tramite	28-feb-23 al 27-feb-25	Oficina administrativa y operativa	-	230.74
Transportación Marítima de California, S.A. de C.V.	C044	17PuE	APITOP01-044/12	01-ago-11 al 28-jul-23	Oficina administrativa y módulo de venta de boletos	-	65.92



Cesionarios del Puerto de Topolobampo (continúa)

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m ²	
						Agua	Tierra
Desarrollos Marinos Mar de Cortez, S.A. de C.V.	C045	18PaE	APITOP01-045/12	01-ago-11 al 01-ago-36	Marina	7,182.87	3,213.54
Pesos y Medidas de Los Mochis, S.A. de C.V.	C046	19PuE	APITOP01-046/13	24-jun-13 al 13-ago-27	Instalación de pesaje	-	600.00
Terminal Marítima de Topolobampo, S.A. de C.V.	C047	20PuE	APITOP01-047/13	26-jun-13 al 25-jun-44	Instalación de Granel Agrícola	-	42,432
Ienova Petrolíferos IV S. de R.L. de C.V.	C048	39 PuE	APITOP01-062/18	12-dic-18 al 11-dic-38	Terminal especializada en hidrocarburos, petrolíferos	19,116.49	97,028.17
Tramitadora del Pacífico, S.A. de C.V.	C049	19 PuE	APITOP01-060/18	28-jun-18 al 26-jun-24	Instalación de Pesaje	-	136.00
Yolanda Irasema Atondo Moreno	C050	21 PuE	APITOP01-058/17	En tramite	Cafetería, venta de artesanías y artículos diversos	-	28.98
Representaciones Marítimas S.A. de C.V.	C051	21PuE	ASIPONATOP01-064/23	07-mar-22 al 06-mar-24	Oficina administrativa	-	50.03
Terminal Marítima del Pacífico, S.A. de C.V.	C052	29PuE	ASIPONATOP01-066/23	12-abr-23 al 11-abr-43	Instalación de Usos Múltiples	-	71,732.28
C. Lourdes Chavez Moreno	C053	21PuE	ASIPONATOP01-067/23	19-may-23 al 18-may-25	Venta de alimentos	-	31.12

Autoridades e instituciones del Puerto de Topolobampo

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Administración Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V. (ASIPONA Topolobampo)	30PuE	Planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la promoción, operación y desarrollo del puerto, a fin de lograr la mayor eficiencia y competitividad portuaria.
Capitanía de Puerto	31PuE	Autorizar arribos y despachos de las embarcaciones y artefactos navales; abanderar y matricular las embarcaciones y los artefactos navales mexicanos; otorgar permisos para la prestación de servicios de transporte marítimo de pasajeros y de turismo náutico; regular y vigilar que las vías navegables reúnan las condiciones de seguridad, profundidad y señalamiento marítimo, control de tráfico marítimo y de ayudas a la navegación; requerir los certificados e inspeccionar a cualquier embarcación; certificar las singladuras; expedir las libretas de mar e identidad marítima del personal embarcado de la marina mercante mexicana.
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA)	32PuE	Inspección física de productos y expedición de certificados sanitarios para asegurar la calidad e inocuidad de animales, vegetales y sus productos.
Instituto Nacional de Migración, Secretaría de Gobernación	33PuE	Revisión de visas y documentos migratorios de tripulación y pasajeros para el legal ingreso y salida de personas del territorio nacional.
Aduana Marítima de Topolobampo	34PuE	Vigilancia y custodia de las mercancías de comercio exterior dentro del recinto fiscal; así como autorizar la internación de dichas mercancías al territorio nacional a través del despacho aduanal. Lo anterior con facultades para vigilar e inspeccionar las mercancías, su debida clasificación arancelaria en los pedimentos y el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Autoridades e instituciones del Puerto de Topolobampo (continúa)

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Oficial de Comercio Exterior	34PuE	Practicar la verificación de mercancías del comercio exterior en el transporte.
Secretaría de Marina (SEMAR)	35PuE	Armada de México, institución militar nacional, de carácter permanente, cuya misión es emplear el poder naval de la Federación para la defensa exterior y coadyuvar en la seguridad interior del país, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella derivan y los tratados internacionales.
Unidad Naval de Protección Portuaria Número 42	22PuE	Preservación de la vida humana en el mar, vigilancia de pesquerías y protección de los recursos marítimos.
Unidad Naval de Protección Portuaria (UNAPROP-42)	*	Encargado de implementar medidas para garantizar la protección, seguridad y prosperidad marítima y portuaria contra amenazas como terrorismo, crimen organizado y narcotráfico en el Puerto de Topolobampo, mediante, entre otros, el establecimiento del Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias, (Código PBIP), así como del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) de la Organización Marítima Internacional.
Sanidad Internacional, Secretaría de Salud	*	Plática libre abordaje; revisión del estado de salud de la tripulación; verificar el estado de salud de las personas.
Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Secretaría de Salud	*	Control higiénico e inspección en la Importación y Exportación de comestibles, bebidas, medicamentos y productos biológicos, excepto los de uso de veterinario.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	*	Realizar acciones de inspección, verificación y vigilancia para garantizar la protección de los recursos naturales.

*Nota: Sus instalaciones se encuentran fuera del recinto portuario. Acuden a las distintas áreas del recinto portuario, cuando requieren intervenir dentro de su ámbito de competencia

En el siguiente **“Plano de Cesionarios del Puerto de Topolobampo”**, se describe la delimitación actual de cada una de las zonas portuarias asignadas a los cesionarios y a las autoridades e instituciones.



Prestadores de servicios portuarios del Puerto de Topolobampo

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
General Ships Chandler Acropolis, S.A. de C.V.	Avituallamiento	APITOP02-011/02	12-ago-24	Recinto portuario
Maniobras y Remolques de Topolobampo, S.C.	Lanchaje	APITOP02-002/96	22-mar-24	
Unión de Estibadores (Sindicato/CROM)	Amarre y desamarre de buques	APITOP02-016/05	29-mar-25	
Promotora Ambiental de La Laguna S.A. de C.V. (PASA)	Recolección de residuos no peligrosos de cesionarios y embarcaciones	APITOP02-035/13	26-may-25	
Abastecedora de Combustibles del Pacífico S.A. de C.V.	Suministro de combustible	APITOP02-027/11	29-mar-25	
FB Servicios Marítimos de Descarga, S.A. de C.V.	Maniobras de carga y descarga de fertilizantes	APITOP02-032/12	27-sep-25	
Ma Enriqueta Graciela Calvillo Tinajero	Avituallamiento	ASIPONATOP02-070/2022	29-dic-24	
Intertug México, S.A. de C.V.	Remolque	APITOP02-041/16	29-jun-26	
Promotora Ambiental de la Laguna, S.A. de C.V.	Recolección de residuos peligrosos	ASIPONATOP02-073/23	25-jun-25	
DieselPak, S.A. de C.V.	Suministro de combustible	APITOP02-047/17	18-dic-23	
Tramitadora del Pacífico, S.A. de C.V.	Maniobras	APITOP02-048/18	01-mar-28	
Quality Ship Suppliers, S.A. de C.V.	Avituallamiento	APITOP02-050/18	11-dic-24	
DTC Inmobiliaria SPV 1, S.A. de C.V.	Maniobras	APITOP02-055/20	06-may-25	
C. Jesús Antonio Rubio López	Suministro de agua	APITOP02-056/20	10-may-24	
Operadora Logística de Combustibles, S.A. de C.V.	Suministro de combustible	APITOP02-058/21	25-nov-24	
Molécula del Pacífico, S.A. de C.V.	Suministro de combustible	APITOP02-057/21	29-abr-25	
OP Ecología SAPI S.A. de C.V.	Recolección de residuos no peligrosos	APITOP02-058/21	01-jul-25	
Multiservicios la Pilarica, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles	APITOP02-059/21	En tramite	
Calsa Logística Portuaria, S.A. de C.V.	Maniobras	APITOP02-060/21	20-sep-31	
Grupo Asfaltos Procesados, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles	ASIPONATOP02-062/22	04-ene-24	
Industrial CSC, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles	ASIPONATOP02-061/22	19-ene-24	
Transportes Tiny, S.A. de C.V.	Suministro de Combustibles	ASIPONATOP02-063/22	15-jun-24	
Petroplazas, S.A. de C.V.	Suministro de Combustibles	ASIPONATOP02-065/22	15-jun-24	
Transportadora Mazocahui, S.A. de C.V.	Suministro de Combustibles	ASIPONATOP02-066/22	05-jun-24	
Prisay, S.A. de C.V.	Maniobras	ASIPONATOP02-067/22	14-jul-32	
Tecnologías GPG de México, S.A. de C.V.	Suministro de Combustibles	ASIPONATOP02-068/22	24-oct-24	
C. Juan Gilberto Galaviz Lugo	Venta de agua embotellada y hielo	ASIPONATOP02-069/22	24-oct-24	
Ç. Solangel Valdés Ruiz	Avituallamiento	ASIPONATOP02-071/23	21-may-25	
Cap. Roberto Carlos Hernández Romero	Reparaciones a flote	ASIPONATOP02-072/23	30-may-25	


 SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 Y MARINA MERCANTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS


MARINA

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Topolobampo

Prestador	Servicio portuario	No. de contrato	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Alba Mina Castro Lugo	Fumigación de buques	APITOPSR-005/02	12-sep-24	Recinto portuario
Agrotek, S.A. de C.V.	Fumigación	-	20-ago-24	
Operadora de Granos y Almacenes, S.A. de C.V.	Fumigación	-	23-sep-24	
Asesoría, Inspección y Tratamientos de Agronegocios, S.A. de C.V.	Inspección y verificación de carga	-	03-jul-25	
Rain Surveyors del Golfo, S.C.	Inspección de mercancías de comercio exterior	-	25-jun-25	
SGS de México, S.A. de C.V.	Servicios de Inspección	-	15-sep-24	
Asesoría, Inspección y Tratamientos de Agronegocios, S.A. de C.V.	Fumigación	-	04-ago-25	
Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V.	Inspección	-	En tramite	
Amspec de México, S.A. de C.V.	Inspección	ASIPONATOP03-002/22	15-jun-24	
Inspectorate de México, S.A. de C.V.	Inspección de mercancías	-	25-abr-25	
Maloney Commodity Services México, S. de R.L. de C.V.	Supervisión y muestreo de mercancías	-	29-abr-25	
Arrendadora Turística de León, S.A. de C.V.	Traslado de personal	-	10-may-25	
Fumigaciones a Granos Almacenados S.A. de C.V.	Fumigación de Productos Agrícolas	-	En tramite	
Sanigran de México, S.A. de C.V.	Fumigación de Productos Agrícolas	-	En tramite	
Operadora de Granos y Almacenes, S.A. de C.V.	Inspección y certificación de mercancías	ASIPONATOP03-001/22	07-mar-24	
Fumigaciones Stop, S.C.	Fumigación, prevención y control de plagas	ASIPONATOP03-003/22	15-jun-24	
C: Porfirio Martínez Ceballos	Suministro de alimentos	ASIPONATOP03-004/22	15-jun-24	
Oil Test International México, S.A. de C.V.	Inspección, muestreo y verificación	ASIPONATOP03-005/22	15-jun-24	
Cap. Alt. Iván Valenzuela López	Despliegue y recolección de barrera flotante	ASIPONATOP03-006/22	16-jun-24	
Grupo AGD del Pacífico, S.A. de C.V.	Venta de artículos de ferretería	ASIPONATOP03-007/22	24-oct-24	
Ing. Hector Emanuel Ibarra Flores	Control de plagas, desinfección y sanitización	ASIPONATOP03-008/22	24-nov-24	
C. Jesús Salvador López Espinoza	Metalmecánica	ASIPONATOP03-009/23	29-mar-25	
Sistemas de Control de Limpieza, S.A. de C.V.	Venta de artículos de limpieza	ASIPONATOP03-009/23	22-jun-25	



1.4 Vocación del puerto, área de influencia y conectividad

El Puerto de Topolobampo cuenta con la vocación de Cabotaje para ser el puente de transportación de Carga General, Petróleo y derivados y Pasajeros entre los estados de Sinaloa y Baja California Sur. Asimismo, es la plataforma portuaria de la producción agrícola de Sinaloa y la puerta de entrada para los fertilizantes utilizados.

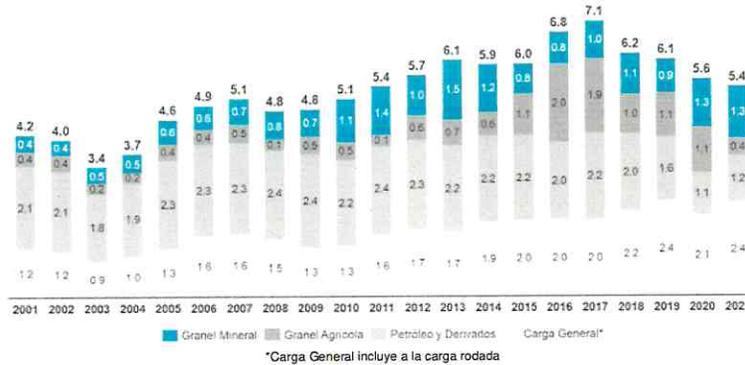


Ilustración 2. Histórico de carga movilizada en el Puerto de Topolobampo por línea de negocio en millones de toneladas



SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 Y MARINA MERCANTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

El Puerto de Topolobampo atiende las siguientes líneas de negocio:

- Carga General:** El puerto movió 112.6 miles de toneladas en 2021 y ha tenido un crecimiento de 6.2% anual en el periodo 2001-2021 y desde la crisis financiera en 2009 ha presentado un crecimiento sostenido, destacando el crecimiento desde el año 2015, pasando de 17.2 a 112.6 miles de toneladas.

El tráfico de importación es la principal para la línea de negocio, siendo los principales productos movilizados los fertilizantes en presentación de *Big bags* y con la vocación de la región del norte de Sinaloa, la importación de fertilizantes en esta presentación continuará creciendo. Para el caso de la exportación, el tráfico ha sido residual.

La demanda de carga rodada ha tenido una tendencia al crecimiento, incluso mostrando alzas en periodos de crisis económicas (2009) o sanitarias (2020) donde en 2021 movió 2.4 millones de toneladas que representó el 43% de participación en el movimiento total del puerto. Los puertos de Topolobampo y Mazatlán realizan el movimiento de carga en transbordadores, siendo Topolobampo el líder del mercado con la mayor tasa de participación debido a su ubicación estratégica con La Paz.

El abastecimiento de todo tipo de mercancías en transbordadores en servicio Roll-On Roll-Off con el circuito hacia al estado de Baja California Sur, así como al traslado a la parte continental de los productos de esa entidad.

- Petróleo y derivados:** Ha disminuido su participación en el movimiento de cargado, debido a la baja de Cabotaje de combustibles provenientes del puerto de Salina Cruz y por la suspensión del tráfico de combustóleo utilizado para la generación de energía eléctrica en la planta de CFE por la entrada en vigor de políticas verdes que se han estado implementado en los últimos 2 años, teniendo un decremento del 2.1% anual durante los últimos 20 años.

El tráfico de Importación ha tenido un crecimiento sostenido del 8.9% anual, teniendo su pico de demanda entre 2015 a 2018 para solventar la demanda de hidrocarburos. Se espera que en los próximos años se recupere el Cabotaje debido al inicio de operaciones de la refinería de Dos Bocas.

- Granel Agrícola:** El puerto movió 430 mil toneladas en 2021 y ha tenido un crecimiento del 0.8% anual en los últimos 20 años. Desde la crisis económica en 2009, ha presentado un crecimiento cíclico con picos en el año 2016 y 2017 debido a la exportación de granos hacia Venezuela, Sudáfrica y Kenia. El movimiento de graneles agrícolas depende directamente de las condiciones climatológicas (sequías, exceso de lluvias, entre otros) y la producción nacional agrícola de granos para determinar el flujo de tráfico del puerto para cubrir la demanda.

El crecimiento de esta línea de negocio se encuentra estrechamente relacionado con el crecimiento de la población debido al aumento de consumo de granos per cápita. La previsión es optimista debido a que la producción agrícola regional y nacional ha sido positiva por las condiciones climáticas favorables en los últimos años.



- **Granel Mineral:** Ha presentado un alza sostenida en los últimos 20 años y desde el 2013 se observa una baja significativa con tendencia a la recuperación, la cual responde a variaciones sobre el precio y demanda del fertilizante, así como movimiento de cemento asociado a la construcción. En 2021 se movieron 1.3 millones de toneladas.

El tráfico de Importación ha tenido un crecimiento del 5.9% anual debido al movimiento de fertilizantes y existen proyectos en cartera para la puesta en marcha de una planta de fertilizantes en las cercanías del puerto, por otra parte, el tráfico de Exportación se concentra en el mineral de hierro con destino a China y el puerto de Lázaro Cárdenas. Adicionalmente podría incrementarse el volumen de cemento movido hacia Baja California Sur por un proyecto de la terminal.

El Puerto de Topolobampo cuenta con potencial para desarrollar el negocio portuario de Fluidos No Petroleros con la puesta en marcha del proyecto de Exportación de Metanol y terminal de Licuefacción de Gas Natural para Exportación. Además de que en un futuro cercano se espera la movilización de contenedores a través del puerto debido a la detonación de diferentes proyectos en puerta.

El puerto tiene por vocación histórica la atención de carga de Cabotaje la cual se ha mantenido por sobre los 2.9 millones de toneladas, hasta el 2017 el cual tras un leve descenso retoma su relevancia en el 2021 con cifras por sobre los 3.0 millones de toneladas.

El comportamiento productivo de Sinaloa ha presentado indicios de recuperación luego de una fuerte caída en el tercer trimestre del 2020 (-5.6%) alcanzando un crecimiento del 2.2% en el mismo trimestre del 2021, cifras que distan del comportamiento prepandemia en de 3.1% en el 2019.

Dada la importancia que tiene el crecimiento productivo del estado de Sinaloa sobre el desarrollo portuario, como el principal estado consumidor y origen de la carga que se moviliza a través del puerto. Se presentan a continuación los factores clave del desarrollo productivo y de consumo de la región:

- **Distribución del desarrollo productivo:** 3 Municipios del estado concentran el 77.2% del PIB de la región, siendo el municipio de Culiacán el más importante con un 40.3%, seguido de Mazatlán (19.2%) y Ahome (17,6%) en porcentaje de participación y representando a su vez el Sur y Norte de la región respectivamente.
- **Sectores económicos clave:** Servicios es el sector de mayor aporte al ingreso con un 45.2% seguido del comercio (23.8%), Industria (19.0%) y el sector primario (12.0%)
- **Empresas de la región:** 72% de las empresas de Sinaloa son microempresas (1 a 10 empleados) mientras que las grandes empresas son parte del 1% del total de empresas.
- **Población del estado:** La población de Sinaloa pasó de tener 2.8 millones de habitantes en 2010 a 3.0 millones de habitantes en el 2020, el cual resulta ser un crecimiento bajo considerando tasas de crecimiento sostenido en censos anteriores.

El *hinterland* de Carga General está conformado por el mercado de Carga Rodada que ha estado en constante crecimiento, incluso mostrando alzas en periodos de crisis económicas o sanitarias. En este sentido el Puerto de Topolobampo tiene una ubicación estratégica para conectar con la península de Baja California para movilizar todos los insumos (comestibles) y mercancía diversa que está estrechamente relacionada con el crecimiento de la población.

En el caso de Granel Agrícola depende de la producción de productos agrícolas (maíz, trigo, etc.) para determinar el tipo de flujo; es importante mencionar que la superficie agrícola de la región se mantiene igual, dependiendo de la productividad y condiciones climáticas. En 2021 se realizó Cabotaje de Salida con destino a Chiapas y Yucatán por un total de 142,300 toneladas.

Por otro lado, el movimiento de Granel Mineral está vinculado principalmente a productos como el fertilizante, mineral de hierro y cemento. El fertilizante es el principal producto movido y proviene del comercio exterior y de forma nacional desde Michoacán y Colima. Por otro lado, el mineral de hierro sale de las minas de la región cercana al puerto hacia Lázaro Cárdenas y por último el cemento enviado desde el puerto hacia la península de Baja California podría aumentar en los próximos años debido a la puesta en marcha de proyectos internos de terminales.

La línea de Petróleo y derivados ha tenido una caída considerable en el cabotaje debido a que el movimiento de combustóleo se ha suspendido en los últimos 2 años y era utilizado para la generación de energía eléctrica en la planta de CFE cercana al puerto. Sin embargo, se espera un aumento en el volumen de gasolinas provenientes del Puerto de Salina Cruz por el inicio de operaciones de la refinería de Dos Bocas. Asimismo, el movimiento de Gas Propano LP que se destina hacia Baja California Sur para la generación de energía eléctrica



[Handwritten signature in blue ink]

se encuentra ampliamente ligada con la demanda de producción por el crecimiento de la población y se espera que en los próximos años mantenga un crecimiento constante.

En conclusión, el *hinterland* del puerto principalmente está conformado por el mercado local conformado por los municipios cercanos al Puerto de Topolobampo como Ahome, El Fuerte, Choix, Guasave, entre otros; que poseen movimiento de Granel Agrícola para Exportación y Cabotaje, por otra parte, consumen fertilizantes y combustibles de importación.

El puerto tiene una estrecha relación con el estado de Baja California Sur debido al tráfico de carga rodada, con el puerto de Salina Cruz debido al movimiento de combustibles y en menor medida con Michoacán por el movimiento de mineral de hierro.

Estados	Carga General	Petróleo y derivados	Granel Agrícola	Granel Mineral	Total	Porcentaje
Sinaloa	1,578,055	84,921	142,282	153,213	1,958,471	64.7%
Baja California Sur	693,704	14,688			693,704	22.9%
Oaxaca		115,246			155,246	5.1%
Colima		48,509		43,232	91,741	3.0%
Michoacán		17,880		50,259	68,139	2.3%
Sonora		36,580			36,580	1.2%
Otros		8,662			8,662	0.3%
Total	2,271,759	366,496	142,282	246,704	3,027,241	

Nota: Carga General Incluye el tráfico de carga rodada

Tabla 1. Principales estados mexicanos con movimiento de Cabotaje del Puerto de Topolobampo por línea de negocio en 2021 en toneladas

El origen y destinos de los productos manejados por el Puerto de Topolobampo para el tráfico de Cabotaje en 2021 representó el 56.4% del total de carga y principalmente los productos son para el mercado local.



Ilustración 3. Hinterland del Puerto de Topolobampo

Desde el punto de vista de comercio exterior, los flujos de exportación e importación del Puerto de Topolobampo muestra vínculos con países del norte de América, norte de Europa y China.

En Carga General la importación registro un movimiento de 113,276 toneladas en 2021, siendo China (98%) el principal origen de la carga debido a su rol clave como principal proveedor de fertilizante. La exportación es residual y desde 2018 no hay movimiento de carga.

Para el Granel Agrícola no ha habido importación en los últimos 4 años. En caso contrario la exportación ha tenido un decremento de -3.2%, siendo el maíz blanco el principal producto teniendo como principales destino Venezuela (56%), Guatemala (22%), Japón (11%), Túnez (6%) y Estados Unidos de América (5%) en 2021.

En el caso del Granel Mineral el tráfico de importación ha tenido un crecimiento considerable de 5.6% anual en los últimos 20 años debido al consumo de fertilizantes para la producción agrícola de la región de influencia del puerto provenientes principalmente de China (42%) y Estados Unidos de América (8%). Para la exportación el mineral de hierro fue el único producto movilizado en 2021 con destino a Estados Unidos de América.

Por último, el mercado de Petróleo y derivados de importación ha tenido un crecimiento de 8.9% anual en el periodo 2001-2021 debido a las necesidades locales de hidrocarburos de la zona de influencia provenientes de

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



MARINA

Estados Unidos de América (66%), Trinidad y Tobago (24%), Canadá (4%) y otros (6%). No hay movimiento de exportación.

En resumen, los principales países con relación comercial con el Puerto de Topolobampo es China que manejo 709,134 toneladas y Estados Unidos de América 636,200 toneladas en 2021, que en conjunto representaron el 57.5% del total de comercio exterior.

Países	Carga General	Petróleo y derivados	Granel Agrícola	Granel Mineral	Total	Porcentaje
China	110,456	16,270	0	582,408	709,134	30.3%
Estados Unidos de América	0	547,718	15,000	73,482	636,200	27.2%
Trinidad y Tobago	0	193,103	0	30,216	223,319	9.5%
Venezuela	0	0	160,000	0	160,000	6.8%
Guatemala	0	0	64,301	0	64,301	2.7%
Qatar	0	0	0	58,500	58,500	2.5%
Indonesia	0	0	0	53,344	53,344	2.3%
Otros	2,820	70,912	47,984	311,938	433,654	18.5%
Total	113,276	828,003	287,285	1,109,888	2,338,452	

Tabla 2. Países de Foreland con movimiento de tráfico de Altura del Puerto de Topolobampo por línea de negocio en 2021 en toneladas

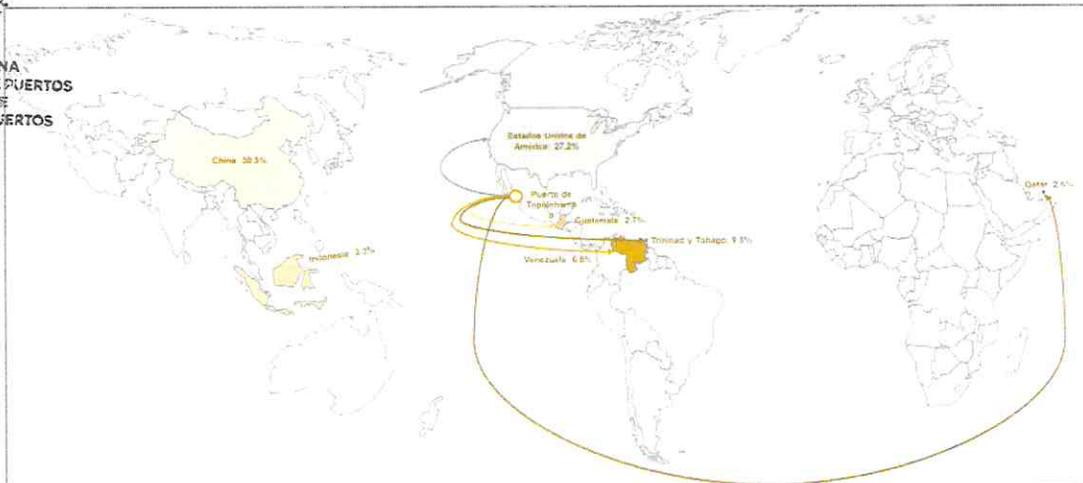


Ilustración 4. Foreland del Puerto de Topolobampo

El Puerto de Topolobampo está situado en la costa noroeste de México, específicamente en el municipio de Ahome y debido a su ubicación tiene conexión entre los pasos fronterizos de Nogales, Mexicali, Ciudad Juárez y Ojinaga con el Océano Pacífico a través del sistema de ferrocarril de Ferromex y mejorará debido a los proyectos de mejora que se detonarán con el Corredor Logístico Topolobampo-Nogales y Corredor Económico Sinaloa-Chihuahua-Texas.





Ilustración 5. Red Férrea de Ferromex. Fuente: Ferromex

En cuanto al sistema de red ferroviaria vinculada al Puerto de Topolobampo, conecta con la ciudad de Chihuahua a través del ferrocarril que cruza las Barrancas del Cobre, además de contar con conexión por el noroeste con Hermosillo pasando por Guaymas y los pasos fronterizos de Nogales y Mexicali.

Hacia el sur posee conexión con Mazatlán pasando por Culiacán sobre la costa Pacífico.

La red actualmente se encuentra operada por Ferromex y forma parte de los 10,000 km de línea del sistema ferroviario de México, la cual hoy en día resulta ser una alternativa accesible de cesionarios y operadores del puerto para el transporte de Carga General, Granel Mineral, Granel Agrícola, entre otros para los flujos de Cabotaje y Altura.



Ciudad	Distancia desde Topolobampo (kilómetros)
Cd. Juárez, Chihuahua	1,044
Chihuahua Chihuahua	684
Ojinaga, Chihuahua	941
Hermosillo, Sonora	525
Empalme, Sonora	367
Ciudad Obregón, Sonora	266
Nogales, Sonora	796
Ciudad de México	1,531
Guadalajara, Jalisco	1,087
Mexicali, Baja California	1,185

Tabla 3. Distancias ferroviarias entre las principales ciudades y el Puerto de Topolobampo en kilómetros

El estado de Sinaloa está conectado de Norte a Sur a través de la Carretera Federal 15 y se comunica con ciudades como Guadalajara, Nogales y Tijuana pasando por recintos portuarios como Mazatlán, Guaymas y Los Mochis (Topolobampo). Esta columna vertebral logista es una alternativa viable junto con el ferrocarril para la conectividad del puerto con las zonas agrícolas del estado y las fronteras de Nogales, Mexicali, Tijuana con la costa oeste de Estados Unidos.



Ilustración 6. Carretera Federal 15

La carretera cuenta con tramos para autotransporte en configuración "full" y 4 carriles de circulación que satisfacen la conexión directa de regiones agrícolas (norte de Sinaloa), industriales (norte en Hermosillo) y los cruces fronterizos del noroeste.

La carga que pasa a través del Puerto de Topolobampo es proporcionada por servicios chárter o tipo trampa de diversas líneas navieras a través de los consignatarios ubicados en sus instalaciones.

En 2021 se registraron un total de 861 arribos, de los cuales 540 corresponden a las maniobras de Cabotaje que se realizan de forma casi diaria en el puerto. En la **Tabla 4** se presenta a los principales consignatarios agrupados por línea de negocio.



Carga General (Ro-Ro)	Cemento	Fluidos Petroleros	Granel Agrícola	Granel Mineral (fertilizantes)	Granel Mineral (Hierro)
Baja Ferris	Navecopa	Garayzar	Macove	Macove	Navecopa
TMC		Maritimex		Maritimex	
		Meritus	Meritus	Meritus	Meritus
		Navecopa	Navecopa	Navecopa	Navecopa
		Pemex	Navecopa	Repmar	TP
		Tankers Vessel	Zamorano	Twin Marine	Mex
		Tanvesa		Vejar	Zamorano
		Zamorano		Zamorano	

Tabla 4. Agencias consignatarias por tipo de carga operada, 2021

El Puerto de Topolobampo desempeñará un papel fundamental para el crecimiento de la región noroeste en México, así como en la dinámica del Sistema Portuario Nacional. A través del puerto se manejó el 23.5% de Carga General, el 13.8% del Granel Agrícola y el 7.7% de Petróleo y derivados del total de la carga manejada en el litoral Pacífico en 2021.

Expuesto lo anterior, destaca el rol del puerto en el movimiento de Cabotaje sobre el tráfico de Altura, siendo fundamental su eficiencia, capacidad y productividad tanto para el desarrollo del Estado de Sinaloa como para Baja California Sur.

Desde la mirada general del sistema portuario, el Puerto de Topolobampo ocupa la décimo segundo puesto en movimiento total de carga y quinto en la costa Pacífico siendo superado por los puertos de Guaymas, Salina Cruz, Lázaro Cárdenas y Manzanillo.

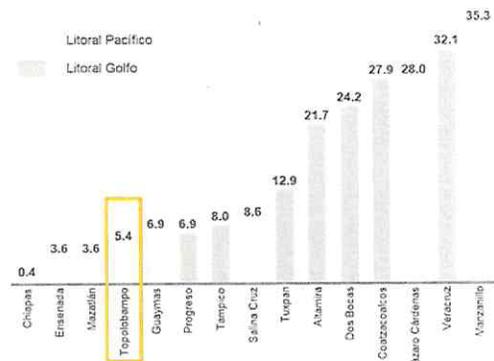


Ilustración 7. Movimiento de carga en el litoral Pacífico en 2021

Puerto	Contenedores	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Carga General	Granel Agrícola	Otros Fluidos	Vehículos	Total
Chiapas	0.5%	0.1%	0.0%	0.2%	4.3%	0.0%	0.0%	0.4%
Ensenada	5.4%	3.0%	0.0%	6.2%	0.4%	14.3%	0.0%	3.9%
Mazatlán	1.1%	0.0%	8.2%	18.7%	0.0%	0.0%	2.5%	4.0%
Topolobampo	0.0%	6.0%	7.7%	23.5%	13.8%	0.0%	0.0%	5.8%
Guaymas	0.5%	20.9%	7.7%	0.9%	22.3%	4.0%	0.0%	7.5%
Salina Cruz	0.1%	0.0%	53.5%	0.0%	3.7%	5.0%	0.0%	9.3%
Lázaro Cárdenas	32.3%	44.5%	9.9%	26.5%	1.8%	49.5%	96.6%	30.5%
Manzanillo	60.2%	25.3%	13.0%	24.0%	53.7%	27.2%	0.9%	38.5%

Tabla 5. Participación del Puerto de Topolobampo en el litoral Pacífico en 2021 en porcentaje

CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO, PERSPECTIVAS Y RETOS DE DESARROLLO DEL PUERTO

En la elaboración del diagnóstico y definición de los retos que enfrenta el Puerto de Topolobampo, se analizó la capacidad de su infraestructura (1ª maniobra, 2ª maniobra y 3ª maniobra), conectividad con su mercado relevante y el balance de oferta-demanda de infraestructura y de servicios portuarios; con el propósito de contar con una evaluación de la competitividad integral del puerto, considerando los principales factores internos y externos que la impactan. De igual forma se analizó la situación financiera, con el objeto de contar con un sustento de la viabilidad de las inversiones en infraestructura y equipamiento portuario a realizar.

El Puerto no realiza actualmente movimiento de carga contenerizada, sin embargo, se ha visualizado en el corto y mediano plazo el manejo de este tipo de carga. Esto responde a la necesidad de movimiento de carga contenerizada de proyectos en cartera que se encuentran en marcha y que la línea de negocio a nivel nacional ha tenido un crecimiento de 9.2% anual sostenido de 2001 a 2021, en el caso específico del litoral Pacífico el crecimiento ha sido del 12.2%.

Es importante indicar que en el litoral Pacífico los puertos de Lázaro Cárdenas (32.3%) y Manzanillo (60.2%) manejan en conjunto el 92.5% del total de carga contenerizada (38.4 millones de toneladas en 2021), el resto de carga se reparte entre las demás ASIPONA Federales del litoral Pacífico: Ensenada (5.4%), Mazatlán (1.1%), Oajacas (0.5%), Guaymas (0.5%) y Salina Cruz (0.1%).

Actualmente de forma esporádica y no especializada, el puerto mueve carga contenerizada que se recibe a través de ferrocarril y mediante la terminal TTT se traslada el contenedor hacia plataformas rodadas y posteriormente moverlas en Ferris con destino a Baja California Sur. Esto sienta un precedente y por lo cual se deberán realizar las acciones pertinentes para planear un proyecto integral con el fin de utilizar el puerto como puerto para la entrada de carga contenerizada como se indica en el apartado 2.6.

El Puerto de Topolobampo cuenta con un solo muelle para la atención especializada de la carga rodada, así como un área de estacionamiento para la espera y planificación de carga y descarga de los buques de carga rodada.

El mercado de carga rodada ha estado en constante aumento, incluso mostrando alzas en periodos de crisis económica (crisis 2009 en EUA) o sanitarias (COVID-19 en 2020) teniendo un crecimiento de 3.2% anual de 2001 a 2021 en el Puerto de Topolobampo. Los puertos de Topolobampo y Mazatlán son los únicos que realizan rutas de Cabotaje a nivel nacional de carga rodada, siendo Topolobampo el que tiene mayor tasa de participación debido a su ubicación estratégica con Baja California Sur, lo que lo sitúa con una vocación de Cabotaje y líder a nivel nacional y en 2021 represento el 43% del total de la carga del puerto.

Las previsiones muestran que la carga rodada seguirá creciendo debido al crecimiento natural del tráfico en la ruta Topolobampo – La Paz – Topolobampo y será necesario que acometer inversiones que permitirán el acceso a embarcaciones de mayor capacidad lineal para atender la demanda.

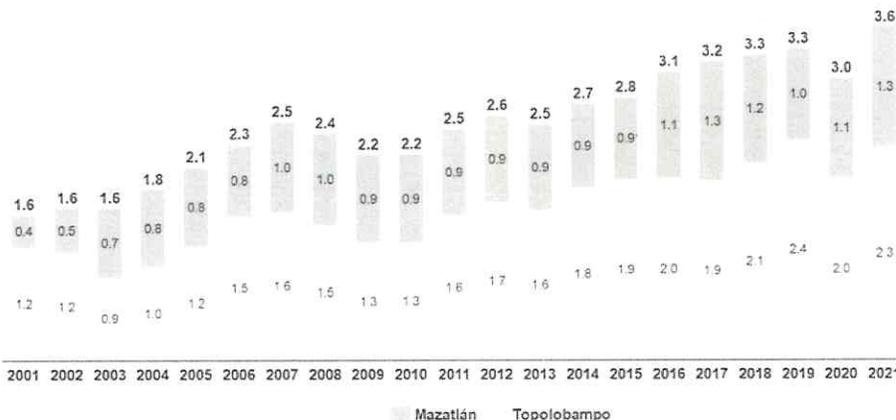


Ilustración 8. Histórico de movimiento de Carga Rodada



Para atender el crecimiento previsto de las rutas actuales y futuras se deben tomar en consideración mejoras en materia de:

- Desarrollo de infraestructura en el puerto para evitar congestiones en horario de operación, muelles especializados para recibir embarcaciones de mayor capacidad lineal (planes de crecimiento de cesionarios) y establecer procesos para agilizar el ingreso/salida del autotransporte.
- Apertura de nuevas rutas de TMCD desde Topolobampo, se debe realizar un análisis de los de diferentes rubros para determinar la viabilidad: Marco legal y administrativo, costos operativos, políticas públicas, cadenas logísticas, infraestructura, promoción, seguridad, entre otras.
- Desarrollo del concepto de “autopista marítima” para facilitación del tránsito en el puerto y programa de ayuda al desarrollo de rutas intermodales.
- Promover legislación portuaria específica para TMCD, incluyendo posible actuación sobre tasas y preferencias de atraque/servicios.

Además del posicionamiento como líder de Cabotaje, el puerto debe tener como objetivo la captación de otros mercados aprovechando los proyectos que actualmente se encuentran en desarrollo y que proporcionarán mejores conexiones terrestres y ferroviarias con estados vecinos y las fronteras del norte de México.

El estado de Sinaloa tiene en cartera el desarrollo del Proyecto Corredor Económico Sinaloa-Chihuahua-Texas que busca facilitar el transporte de la carga del sur de Texas con el litoral Pacífico a través del Puerto de Topolobampo.



Ilustración 9. Corredor económico Sinaloa – Chihuahua – Texas.
Fuente: Gobierno del Estado de Chihuahua

La vocación del corredor es movilizar carga en modo terrestre y férreo desde la costa Este de Estados Unidos hacia Asia, a través del Puerto de Topolobampo, pasando por el estado de Chihuahua y Texas.

El proyecto prevé la construcción y mejora en puntos clave para la transferencia de carga frontera entre Estados Unidos y Chihuahua. Hoy en día existen tramos del proyecto que se encuentran en sus etapas finales; hasta la fecha de emisión del presente PMDP se ha realizado la construcción y mejora de varios tramos como Cruce Palomas y el Cruce El Berrendo.

Por su parte el estado de Sinaloa se encuentra en el desarrollo de 25 km de carretera que restan, los cuales facilitarán la conectividad de los estados beneficiarios del corredor.

Una vez que finalice la construcción del corredor indicado, servirá como conexión de los productos manufacturados en el estado de Chihuahua a través de Contenedores o Carga General (suelta), por ejemplo: piezas automotrices, herramientas, maquinarias, entre otros; así como la salida de productos con valor agregado de tráfico de altura y Cabotaje.

Otro mercado importante es el sur de Texas que conecta con el puerto a través del ferrocarril y el movimiento de carga dependerá de variables externas al puerto como el costo de flete (terrestre y ferroviario) para determinar la factibilidad económica.

Adicionalmente, destaca el proyecto de *Agri-Food Innovation Center* como uno de los desarrollos más atractivos a estudiar como potencial de desarrollo y crecimiento de la industria agroalimentaria de México y el Sur de Estados Unidos. El Centro de Innovación tiene por objeto fomentar y hacer al estado de Arizona el punto de acceso al desarrollo sustentable y sostenible de alimentos frescos, dando la oportunidad a productores agrícolas del estado de Sinaloa, Chihuahua y Sonora de potenciar sus productos con el ingreso y distribución en Estados

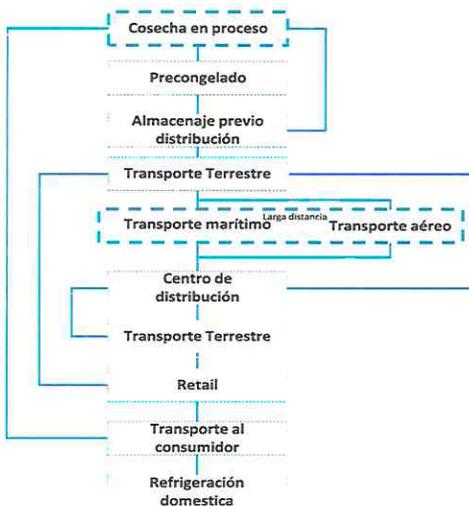


Ilustración 10. Sistema de distribución Arizona Fresh Market.
Fuente: <http://www.azfreshmarket.com/>

Unidos de América para el consumo local y su distribución internacional.

Este tipo de desarrollo espera atraer carga que actualmente es movilizada desde el norte de Sinaloa a través de otros puertos cercanos vía contenedor como es el caso del garbanzo y el frijol, los cuales tienen una participación importante dentro de la producción nacional.

2.1 Dinámica y perspectivas de la demanda en el mercado relevante

El puerto maneja las líneas de negocio de Carga General, Granel Agrícola, Granel Mineral y Petróleo y derivados que mantienen un volumen constante; aunque algunos tipos de carga han sufrido caídas importantes, el puerto ha mantenido un crecimiento 1.3% anual en los últimos 20 años.

En 2015 y 2019 tuvo un crecimiento exponencial en las importaciones debido al movimiento de gasolinas (magna y premium) y diésel pasando de 514,000 toneladas en 2014 a 1.6 millones de toneladas en 2017 y 2018. Este incremento respondió a la caída de petrolíferos de Cabotaje debido a una baja en la producción nacional de gasolinas, por lo cual para atender la demanda local de combustibles se recurrió a la importación.

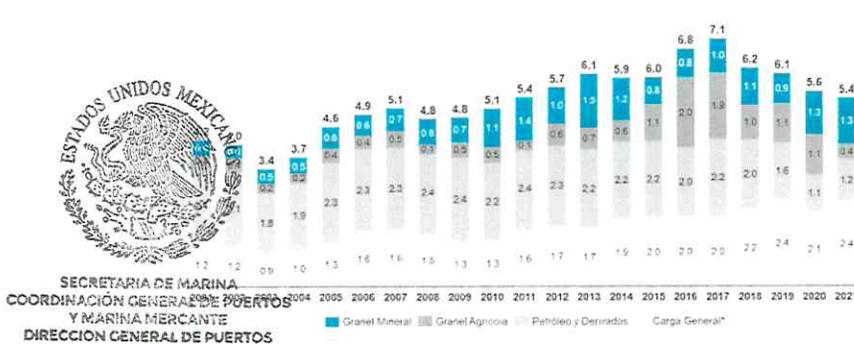


Ilustración 11. Histórico de movimiento de carga en Topolobampo

Asimismo, las proyecciones para el tráfico de importación son positivas debido al crecimiento previsto de petrolíferos por la puesta en marcha de la nueva terminal de IEnova y el crecimiento del mercado de fertilizantes por la vocación agrícola de la región del norte de Sinaloa.

Por otra parte, se observa que en los históricos y proyecciones de demanda para el tráfico de exportación dependen básicamente del movimiento de Granel Agrícola, específicamente de los granos (maíz blanco y trigo) y mineral de hierro, los cuales han tenido un crecimiento importante del 6.8% anual.

En 2016 y 2017 el puerto tuvo un pico en las exportaciones por el movimiento de maíz blanco hacia Venezuela, Kenia y Sudáfrica, en general mantiene este tráfico estable y depende mucho de externalidades como condiciones climáticas, lluvia, sequías, etc. para determinar el volumen y destino final de las mismas.

Por otro lado, el mineral de hierro ha mantenido un volumen constante desde 2014 y se espera captar nuevos clientes en China que es el principal destino de este producto para aumentar el volumen de exportación.

En cuanto al Cabotaje las proyecciones de demanda dependen del tráfico de petrolíferos para tender la demanda local y la carga rodada/pasajeros de la ruta hacia La Paz.

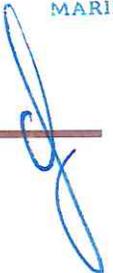
A partir de 2014 el puerto tuvo una caída en el tráfico de Cabotaje debido a la reducción del movimiento de gasolinas y diésel de producción nacional proveniente del puerto de Salina Cruz, asimismo es importante mencionar que se suspendió la entrada de combustible para la producción de energía en la planta de CFE debido a la implementación de políticas verdes.

Las previsiones de Petróleo y derivados son positivas y se espera revertir esta tendencia en el futuro cercano con la puesta en marcha de la refinería Dos Bocas que aumentaría el volumen de producción nacional de gasolinas, asimismo los planes de aumento de capacidad de las naves tipo "Ferry" aumentarían el volumen movido de Carga General.

También se consideró en las proyecciones de Cabotaje la producción agrícola de la zona enviada hacia los estados del sur como Chiapas y Yucatán que mantuvieron un volumen promedio de 240 miles de toneladas al año en el periodo 2014-2021. Por otra parte, la terminal CEMEX podría incrementar su tráfico de Cabotaje por la activación de un proyecto interno.

A modo de resumen, en la siguiente tabla se presenta el movimiento histórico portuario del Puerto de Topolobampo en toneladas y tasas de crecimiento anual en porcentaje para el periodo 2001 a 2021:





Histórico del movimiento portuario por línea de negocio (toneladas)

Año	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2001	1,240,615	369,074	443,051	2,128,002	4,180,742
2002	1,172,694	430,317	392,644	2,050,576	4,046,231
2003	912,217	206,388	452,870	1,781,310	3,352,785
2004	1,038,769	182,028	515,589	1,944,006	3,680,392
2005	1,251,301	412,649	631,870	2,259,286	4,555,106
2006	1,568,436	385,905	617,824	2,327,642	4,899,807
2007	1,616,329	481,883	654,773	2,324,480	5,077,465
2008	1,467,265	106,499	831,669	2,373,971	4,779,404
2009	1,266,510	450,885	711,679	2,383,317	4,812,391
2010	1,293,097	455,697	1,114,285	2,208,373	5,071,452
2011	1,579,743	57,630	1,362,928	2,390,433	5,390,734
2012	1,719,964	630,627	1,038,088	2,281,130	5,669,809
2013	1,662,728	651,587	1,536,908	2,205,767	6,056,990
2014	1,914,361	598,689	1,448,719	2,189,162	6,150,931
2015	1,954,399	1,058,543	786,625	2,161,440	5,961,007
2016	1,975,423	1,993,801	831,208	1,962,314	6,762,746
2017	1,969,479	1,887,444	985,528	2,208,254	7,050,705
2018	2,185,464	977,194	1,068,529	1,982,057	6,213,244
2019	2,431,998	1,103,572	884,442	1,642,302	6,062,314
2020	2,098,409	1,147,183	1,258,885	1,057,608	5,562,085
2021	2,399,375	429,567	1,342,252	1,194,499	5,365,693



Tabla 6. Movimiento histórico de movimiento portuario por línea de negocio en el Puerto de Topolobampo en toneladas

Periodo	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2001-2010	0.5%	2.4%	10.8%	0.4%	2.2%
2011-2021	4.3%	22.2%	-0.2%	-6.7%	0.0%
2001-2021	3.4%	0.8%	5.7%	-2.8%	1.3%

Tabla 7. Tasas de crecimiento anual de carga por línea de negocio

El estudio de mercado realizado previamente arroja que las proyecciones de demanda del Puerto de Topolobampo son positivas en cuanto a tasas de crecimiento previstas, esperando que en 2039 se recupere el volumen manejado en las cifras del 2017 (máximo histórico).

La estructura metodológica utilizada para realizar las proyecciones de demanda utiliza como bases antecedentes históricos, estudios previos, percepciones y previsiones del mercado lo cual decanta en 3 escenarios de proyección para cada tipo de carga. A continuación, se describe la metodología utilizada:

1. Análisis de series históricas de cada línea de negocio y tipo de tráfico en los últimos 20 años
2. Utilizando software especializado se proyecta el crecimiento utilizando la evolución histórica y planteando tres escalones temporales: 2022-2027, 2028-2033 y 2034-2041.
3. Se analizan las tasas de crecimiento recogidas en los estudios previos del puerto y proyecciones de crecimiento estimadas por entidades públicas y privadas.
4. Entrevistas con cesionarios del puerto para conocer sus perspectivas de mercado
5. Se establece ponderación de las diversas fuentes y se definen tasas de crecimiento finales de periodos
6. Por último, se realiza la proyección de carga para tres escenarios: base, optimista y pesimista

El puerto mantendrá su dinamismo crecimiento en el mediano y largo plazo, realizando tres posibles escenarios de crecimiento que a continuación se presentan:

La proyección de carga en el **escenario base**, estima que la carga total tendrá un crecimiento sostenido del 3.7% anual en los próximos cinco años, resaltando el crecimiento de la línea de Petróleo y derivados con un 5.4% anual en 2022-2027 debido a la puesta en marcha de la nueva terminal IEnova de petrolíferos y el



aumentando de Cabotaje proveniente del puerto Salina Cruz por el inicio de operaciones de la nueva refinería de Dos Bocas.

En el mediano y largo plazo se prevé que los Graneles Agrícolas y Minerales tengan un crecimiento por encima del 2.0% anual debido a puesta en marcha de varios proyectos como la planta de fertilizantes, aumento de la producción agrícola de la zona, entre otros.

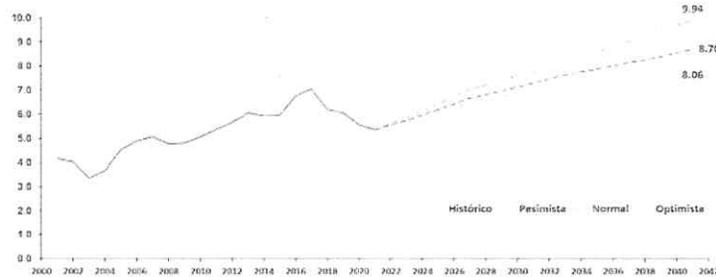


Ilustración 12. Proyecciones del movimiento portuario en escenario Pesimista, Base y Optimista por línea de negocio



Proyección escenario Base del movimiento portuario por línea de negocio (toneladas)

Año	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2021	2,399,375	429,567	1,342,252	1,194,499	5,365,693
2022	2,479,437	460,694	1,385,581	1,255,671	5,581,383
2023	2,562,188	470,477	1,430,385	1,320,987	5,784,037
2024	2,647,720	480,471	1,476,715	1,390,737	5,995,643
2025	2,736,126	490,680	1,524,625	1,465,234	6,216,664
2026	2,827,503	501,108	1,574,171	1,544,810	6,447,592
2027	2,921,952	511,760	1,625,412	1,629,823	6,688,947
2028	2,991,439	524,585	1,682,947	1,640,546	6,839,517
2029	3,062,582	537,736	1,742,557	1,651,344	6,994,219
2030	3,135,419	551,222	1,804,318	1,662,216	7,153,176
2031	3,209,992	565,053	1,868,309	1,673,165	7,316,517
2032	3,286,340	579,236	1,934,610	1,684,189	7,484,375
2033	3,364,508	593,781	2,003,308	1,695,290	7,656,886
2034	3,402,786	607,797	2,063,242	1,703,886	7,777,711
2035	3,441,548	622,150	2,125,006	1,712,525	7,901,229
2036	3,480,798	636,848	2,188,658	1,721,208	8,027,513
2037	3,520,545	651,900	2,254,255	1,729,936	8,156,636
2038	3,560,795	667,314	2,321,858	1,738,707	8,288,675
2039	3,601,556	683,099	2,391,530	1,747,523	8,423,708
2040	3,642,833	699,264	2,463,335	1,756,384	8,561,816
2041	3,684,634	715,819	2,537,339	1,765,290	8,703,082

Periodo	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2022-2027	3.3%	2.1%	3.2%	5.4%	3.7%
2028-2033	2.4%	2.5%	3.5%	0.7%	2.3%
2034-2041	1.1%	2.4%	3.0%	0.5%	1.6%

Tabla 8. Proyecciones del movimiento portuario y tasas de crecimiento anual en escenario Base de carga por línea de negocio




En el **escenario pesimista** se observan una tendencia de crecimiento en volumen aún en el peor escenario, en el año 2041 se proyecta un volumen por encima de los 8 millones de toneladas anuales. La línea de Petróleo y derivados mantiene una previsión bastante alta aún en escenario pesimista.

Cabe destacar que la Carga General (específicamente carga de transbordador) mantendrá un crecimiento sostenido a causa de variables relacionadas con el desarrollo de la región de Baja California como el aumento de PIB, crecimiento de población y aumento del turismo principalmente.

Es importante mencionar que bajo este escenario no existen decrementos justificados debido a que históricamente solo la línea de Petróleo y derivados sufrió una caída del -2.8% anual en el periodo 2001-2021; esto genera confianza en que las previsiones sean positivas aún en este escenario.

Proyección escenario Pesimista del movimiento portuario por línea de negocio (toneladas)

Año	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2021	2,399,375	429,567	1,342,252	1,194,499	5,365,693
2022	2,468,000	458,801	1,380,336	1,247,178	5,554,315
2023	2,538,627	466,481	1,419,599	1,302,939	5,727,647
2024	2,611,316	474,292	1,460,079	1,361,969	5,907,656
2025	2,686,125	482,236	1,501,815	1,424,467	6,094,643
2026	2,763,119	490,314	1,544,848	1,490,641	6,288,923
2027	2,842,362	498,530	1,589,221	1,560,715	6,490,828
2028	2,897,382	506,556	1,634,254	1,570,504	6,608,696
2029	2,953,481	514,713	1,680,657	1,580,356	6,729,207
2030	3,010,678	523,004	1,728,475	1,590,273	6,852,429
2031	3,068,995	531,430	1,777,753	1,600,253	6,978,432
2032	3,128,455	539,995	1,828,537	1,610,299	7,107,286
2033	3,189,080	548,700	1,880,876	1,620,410	7,239,066
2034	3,226,334	556,705	1,924,216	1,628,131	7,335,386
2035	3,264,061	564,829	1,968,644	1,635,889	7,433,423
2036	3,302,266	573,073	2,014,190	1,643,684	7,533,213
2037	3,340,957	581,440	2,060,882	1,651,516	7,634,795
2038	3,380,139	589,932	2,108,750	1,659,386	7,738,207
2039	3,419,820	598,549	2,157,827	1,667,294	7,843,489
2040	3,460,006	607,295	2,208,142	1,675,240	7,950,683
2041	3,500,704	616,171	2,259,730	1,683,223	8,059,829



Periodo	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2022-2027	2.9%	1.7%	2.9%	4.6%	3.2%
2028-2033	1.9%	1.6%	2.9%	0.6%	1.8%
2034-2041	1.2%	1.5%	2.3%	0.5%	1.4%

Tabla 9. Proyecciones del movimiento portuario y tasas de crecimiento anual en escenario Pesimista de carga por línea de negocio

La proyección de carga en el **escenario optimista**, estima que en 2041 se maneje un volumen 9.9 millones de toneladas totales en el puerto, teniendo en el corto plazo (2022-2027) un crecimiento proyectado del 4.6% anual y posteriormente en el mediano y largo plazo de 2.6% y 2.4% anual respectivamente.

Esta proyección no considera la inclusión de carga contenerizada que pudiera derivarse de la puesta en marcha del corredor Topolobampo-Chihuahua-Texas y la construcción de las Instalaciones de Usos Múltiples (IUM), así como la incorporación de la línea de Otros Fluidos no petroleros por el inicio de operaciones de la Planta de Petrochemical Holding LLC para exportación de metanol y la Terminal de Licuefacción de Gas Natural que generarían un aumento en el volumen del puerto.



Proyección escenario Optimista del movimiento portuario por línea de negocio (toneladas)

Año	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2021	2,399,375	429,567	1,342,252	1,194,499	5,365,693
2022	2,492,430	463,345	1,408,294	1,265,010	5,629,079
2023	2,589,105	476,087	1,477,751	1,340,901	5,883,844
2024	2,689,542	489,182	1,550,808	1,422,600	6,152,132
2025	2,793,887	502,638	1,627,665	1,510,570	6,434,760
2026	2,902,293	516,466	1,708,532	1,605,311	6,732,602
2027	3,014,918	530,676	1,793,630	1,707,364	7,046,588
2028	3,089,224	547,805	1,868,921	1,720,268	7,226,219
2029	3,165,362	565,490	1,947,390	1,733,287	7,411,530
2030	3,243,378	583,748	2,029,174	1,746,422	7,602,721
2031	3,323,316	602,598	2,114,411	1,759,673	7,799,999
2032	3,405,226	622,058	2,203,250	1,773,043	8,003,577
2033	3,489,154	642,150	2,295,843	1,786,532	8,213,679
2034	3,546,975	662,110	2,400,017	1,795,403	8,404,504
2035	3,605,812	682,694	2,508,960	1,804,318	8,601,783
2036	3,665,684	703,920	2,622,891	1,813,278	8,805,773
2037	3,726,611	725,809	2,742,041	1,822,283	9,016,745
2038	3,788,613	748,383	2,866,650	1,831,334	9,234,979
2039	3,851,709	771,661	2,996,970	1,840,430	9,460,770
2040	3,915,921	795,667	3,133,264	1,849,571	9,694,423
2041	3,981,268	820,422	3,275,808	1,858,759	9,936,258



SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 Y MARINA MERCANTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Periodo	Carga General	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Total
2022-2027	3.9%	2.8%	5.0%	6.2%	4.6%
2028-2033	2.5%	3.2%	4.2%	0.8%	2.6%
2034-2041	1.7%	3.1%	4.5%	0.5%	2.4%

Tabla 10. Proyecciones del movimiento portuario y tasas de crecimiento anual en escenario Optimista de carga por línea de negocio

2.2 Análisis de la oferta de infraestructura y de servicios

El Puerto de Topolobampo cuenta con muelles, patios y calados suficientes para atender adecuadamente los actuales niveles de demanda de manejo de carga; de igual forma cuenta con servicios de transporte marítimo para el traslado de los productos que opera desde o hacia sus mercados meta de *hinterland* y *foreland*. Las posiciones de atraque, así como sus áreas de almacenamiento, se ajustan a los requerimientos de infraestructura, capacidad y logística de los productos que se transportan por el puerto.

El Puerto de Topolobampo ha tenido mantenimiento de su infraestructura y obras de ampliación en los últimos años y tiene la capacidad para atender la demanda en las líneas de negocio en que participa y en el año 2021 manejó un volumen de 5.36 millones de toneladas, en conclusión, actualmente el puerto cuenta con la capacidad para la atención de los buques y cargas operadas en el puerto.

Con las condiciones actuales en las terminales e instalaciones, se pueden atender buques de hasta 250 metros de eslora y un calado de 13.3 metros en los muelles públicos 1, 2 y 3. Estos muelles de uso público en total disponen de 601 metros de largo, los cuales sólo puede atender de manera simultánea a dos buques con 200 metros de eslora cada uno, por la distancia de seguridad que se debe dejar entre ellos.

Los muelles cuentan con lo necesario para atender de manera eficiente y competitiva los buques de productos petrolíferos con buques de hasta 13.3 metros de calado en el muelle de IEnova; Carga General transportada en transbordadores de hasta 6.6 metros de calado; Granel Agrícola y Granel Mineral que son operados en buques de hasta 12.8 metros de calado.

La carga rodada se opera con dos líneas navieras de transbordadores (Baja Ferris y Transportadora Marítima de California) que unen al Puerto de Topolobampo con el puerto de Pichilingue en Baja California Sur. El puerto



ofrece instalaciones especializadas que dispone de un muelle en espigón, con una sola posición de atraque al sur para la operación de un transbordador de 180 metros de eslora y cuenta con facilidades para apoyar la rampa del buque y con área de estacionamiento y vialidades de acceso para autotransporte de carga y pasajeros.

Por otra parte, existe una instalación especializada para el manejo de Granel Agrícola que inició operaciones en 2015. Su operación es mediante la recepción de la carga/descarga por autotransporte y ferrocarril, almacenaje en una bodega automatizada y mediante bandas transportadoras se realiza la maniobra de carga/descarga a buque mediante el uso de muelles públicos.

En la línea de Granel Mineral se realiza la importación y Cabotaje de fertilizantes, así como la exportación de mineral de hierro y Cabotaje de salida de cemento a granel y en menor medida mineral de hierro. El movimiento de fertilizantes se realiza a través de las terminales Terminal Transoceánica de Topolobampo e ISAOSA en los muelles 1, 2 y 3 de uso público.

La Terminal Transoceánica de Topolobampo opera como una unidad integral, siendo responsable ante la unidad aduanal de la recepción y descarga del buque en su muelle hasta la entrega al transporte terrestre, asimismo realiza las maniobras de descarga a causa de un contrato de prestación de servicios de maniobras que otorga la ASIPONA Topolobampo.

En el caso de las maniobras de exportación de mineral de hierro, son realizadas por empresas como CALSA Logística y Tramitadora del Pacífico que prestan sus servicios para la operación de carga de los buques con su personal y maquinaria.

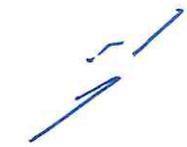
El manejo de cemento a granel se realiza en la terminal de uso particular de Cemex, mediante la utilización de una barcaza especializada en el transporte de dicho producto, dada la poca profundidad que se tiene en el área operativa y el bajo volumen transportado. Esta terminal opera de manera integral desde su recepción en ferrocarril hasta la maniobra de carga a buque.

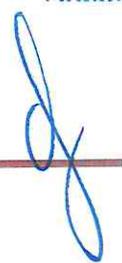
La línea de negocio de Petróleo y derivados cuenta con la terminal de uso particular de Pemex donde se atienden buques que realizan Cabotaje de combustibles desde el puerto Salina Cruz y salida de gas propano hacia Baja California Sur. También se realizan importaciones de gasolinas y diésel provenientes de Estados Unidos de América.

La capacidad de esta línea de negocio aumentará con la puesta en marcha de la terminal de petrolíferos de Inova que contará con un área de 116,144.66 m² y nueve tanques para gasolina regular, gasolina premium y diésel con una capacidad total de almacenamiento estático de 1,185,000 barriles. La salida de los petrolíferos será a través de autotransporte con un desalojo máximo estimado de 180 autotanques por día.

Los rendimientos alcanzados por el puerto para el manejo por tipo de carga se presentan a continuación:

Terminal / Instalación	Tipo de carga	Modo de operación	Total de carga 2021 [toneladas]	Rendimiento en toneladas	
				THBM (1)	THBO (2)
Baja Ferries	Carga General unitizada	Especializada	1,723,734	642	1,364
TMC	Carga General unitizada	Especializada	548,025	61	308
TMT	Granel Agrícola	Especializada	414,567	401	718
Cemex	Granel Mineral	Especializada	115,602	64	136
ISAOSA	Granel Mineral	Especializada	351,343	43	213
Tramitadora del Pacífico	Granel Mineral	Especializada	536,464	62	231
TTT	Granel Mineral	Semiespecializada	466,459	165	223
	Granel Agrícola	Semiespecializada	15,000	94	266
Pemex	Petróleo y derivados	Especializada	1,194,499	229	579



IEnova ⁽³⁾	Petróleo y derivados	Especializada	-	-	-
-----------------------	----------------------	---------------	---	---	---

(1) THBM: toneladas hora buque en muelle

(2) THBO: toneladas hora buque en operación

(3) Inicia operaciones en segundo semestre de 2022

Tabla 11. Rendimientos por tipo de carga en el Puerto de Topolobampo.
 Fuente: Base de datos arribos/zarpes de buques 2021 ASIPONA Topolobampo

Considerando las productividades promedio registradas en el año 2021 y con base en la metodología propuesta en el Estudio de Mercado, la **capacidad instalada para el manejo de carga comercial en el Puerto de Topolobampo es 18,197,522 de toneladas al año** y que a continuación se detalla en la siguiente tabla:

Línea de negocio	Terminal	Primera Maniobra	Segunda Maniobra	Tercera Maniobra	Capacidad 2022	Total por LN
Carga General	API Topolobampo	4,544,528	909,924	1,747,200	909,924	7,817,887
	BAJA FERRIES	3,453,981	N/A	N/A	3,453,981	
	TMC	3,453,981	N/A	N/A	3,453,981	
Granel Agrícola	API Topolobampo	1,273,346	N/A	3,610,230	1,273,346	4,338,746
	TMT	7,676,300	8,322,000	3,065,400	3,065,400	
Granel Mineral	API Topolobampo	N/A	476,781	231,660	231,660	1,481,749
	CEMEX	1,179,107	99,071	829,920	99,071	
	ISAOSA	2,296,814	418,990	1,747,200	418,990	
Petróleo	TTT	2,221,286	732,028	1,704,170	732,028	4,559,141
	PEMEX	2,988,041	N/A	N/A	2,988,041	
	IEnova	5,031,160	1,571,100	22,102,080	1,571,100	
TOTAL		34,118,545	12,529,894	35,037,860	18,197,522	18,197,522

Tabla 12. Capacidad instalada integral en el Puerto de Topolobampo por línea de negocio y terminal en 2022

El tamaño de las embarcaciones que arriban al Puerto de Topolobampo se ha mantenido estables en los últimos años. A continuación, se presenta la caracterización de los buques en el puerto durante el 2021.

Línea de negocio	Total de buques	Eslora máxima [metros]	Eslora tipo buque	Calado máximo [metros]	Embarque máximo del buque
Carga General	1,105	183	58% eslora > 150 m 42% eslora < 150 m	7.4	4,843
Granel Agrícola	19	200	32% eslora > 190 m 68% eslora < 190 m	12.1	40,000
Granel Mineral	370	247	34% eslora > 190 m 66% eslora < 190 m	13.2	56,458
Petróleo y derivados	245	241	2% eslora > 190 m 98% eslora < 190 m	11.5	25,307

Tabla 13. Datos de buques máximos del Puerto de Topolobampo en 2021

Para la entrega/recepción de mercancías en ferrocarril, el puerto cuenta con 6.21 kilómetros de vías férreas de uso común y más de 5.7 kilómetros en zonas de maniobras. La disposición de las vías de ferrocarril en el área de almacenamiento a cargo de ASIPONA Topolobampo, con la ampliación del puerto y la presencia de diversos prestadores de servicios de maniobras, obliga al administrador portuario a reconfigurar la infraestructura y operación ferroviaria para no afectar las operaciones en el puerto. Solo la instalación especializada de Granel Agrícola dispone de espuelas exclusivas para la descarga del grano que se almacena en su bodega, sin ser afectado por el congestionamiento del resto de las vías férreas del puerto.



Para el autotransporte todas las instalaciones y terminales del Puerto de Topolobampo disponen de áreas para la transferencia de la carga/descarga de sus áreas de almacenamiento al transporte terrestre y dentro de las áreas públicas a cargo de la autoridad portuaria se cuentan con vialidades adecuadas para atender el flujo de autotransporte.

El puerto conecta directamente a través de carretera hacia Los Mochis y facilita el ingreso del autotransporte de carga al puerto sin generar conflicto con las actividades propias de la población. El puerto cuenta con casetas de control de accesos y un centro regulador de tráfico que han sido suficientes, sin embargo por el crecimiento de carga, proyectos de terminales para Fluidos No Petroleros, Instalación de Usos Múltiples y la puesta en marcha de la terminal IEnova en 2022; es necesario proyectar la construcción de un Centro de Atención Logística de Transporte (CALT) que funcionará como centro regulador del transporte de carga para evitar congestiones en las casetas de acceso al puerto, así como la necesidad de construcción de un tercer carril de circulación de norte a sur hasta la entrada al puerto para descongestionar la vialidad por donde ingresan las cargas y los pobladores a la comunidad de Topolobampo.

En el puerto se mantiene una separación de los accesos a la zona pesquera, lo que facilita la circulación de las personas y vehículos relacionados con esta actividad. Debido a que dentro del polígono del puerto se encuentran instalaciones con actividades distintas a las portuarias y que generan un mayor tránsito de personas y vehículos: una escuela secundaria, el Sector Naval, entre otros; se dificulta ejercer un control efectivo y credencialización del personal. Para estos efectos, se ha dispuesto de cámaras para el registro y monitoreo de las entradas.

La mayor congestión de camiones se genera en la operación nocturna debido al movimiento de carga rodada que ingresa al puerto para realizar el transporte en ferry, lo cual genera afectaciones en la caseta de ingreso ya que se conjunta el ingreso/salida de carga comercial y pasajeros. Esta casuística podría mejorar sustancialmente con una reingeniería de procesos de accesos (comercial y ferry) y con la implementación de un CALT para la revisión previa de documentación y seguridad antes del acceso a puerto. En cuanto al ferrocarril, por el tamaño de los trenes, horarios y frecuencia, no genera afectaciones al tránsito de vehículos y personas.

Por otro lado es necesario considerar la adecuación o construcción de un muelle adicional para contenedores, debido al traslape de horarios en la operativa, generando que un cesionario atraque en un muelle cerca que no cuenta con las condiciones necesarias para operar carga rodada, derivando en dificultad en su operación.

Con respecto a la oferta de servicios portuarios, con excepción de los servicios de remolque, pilotaje y transferencia de bienes y mercancías, donde la entrada a nuevos operadores se realiza por concurso atendiendo a consideraciones técnicas de eficiencia y seguridad que determina la autoridad, todos los demás servicios portuarios y conexos en el Puerto de Topolobampo son de libre entrada, debiendo cumplir con los requisitos de la normatividad competente y de las Reglas de Operación del puerto.

Finalmente, considerando la eventual incorporación de nuevas líneas de negocio como Contenedores (secos y refrigeradores y Otros Fluidos (por ejemplo gas natural, metanol, melaza, aceites vegetales, entre otros), el puerto tendrá que considerar los estudios pertinentes de factibilidad técnica, económica-financiera, legal, ambiental, entre otros; buscando opciones atractivas y competitivas para inversores e industrias con la finalidad de convertir al Puerto de Topolobampo en una opción clave para conectar a Sinaloa, Sonora, Chihuahua y sur de Estados Unidos de América con el resto del mundo a través del litoral Pacífico.

2.3 Balance de oferta y demanda de infraestructura y servicios portuarios

Con base en los estudios de mercado y de capacidad instalada realizados, a continuación, se presentan los gráficos que muestran el comparativo de la capacidad portuaria instalada y la proyección de demanda estimada para los próximos 20 años. Estos análisis no consideran proyectos de terminales o instalaciones portuarias proyectadas en el horizonte de planeación, con el fin de detectar precisamente los requerimientos de ampliación de capacidad portuaria en las distintas líneas de negocio.

Las proyecciones de demanda de Carga General son positivas debido a que el principal producto importado es fertilizante en presentación *Big bags*. En escenario normal y pesimista las proyecciones no logran superar los registros históricos del 2020 aunque si contemplan un crecimiento sostenido por encima del 1.0%, en conclusión, la capacidad no se ve superada por la demanda, por lo que es recomendable realizar inversiones de reparación y mejoramiento para atraer más carga además de fertilizantes.

Es importante considerar la ampliación de la capacidad de la carga rodada con la adecuación de un muelle especializado adicional y un patio de maniobras para responder las necesidades actuales y futuras de crecimiento.

Asimismo, se espera un crecimiento de la carga rodada por el aumento natural del tráfico hacia la península de Baja California, solventándose con la adquisición de embarcaciones con mayor capacidad lineal de carga. Aunque la capacidad teórica calculada cuenta con la capacidad necesaria, la realidad es que el horario de operación de los dos cesionarios del puerto se traslapa. Esto genera una improvisación en un muelle cercano que no cuenta con la infraestructura adecuada para realizar la operación, por lo cual es necesario planear la expansión de la terminal de transbordadores en un futuro cercano para contar con las condiciones adecuadas (muelle y patio maniobras) para ejecutar la operación con eficiencia y seguridad.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

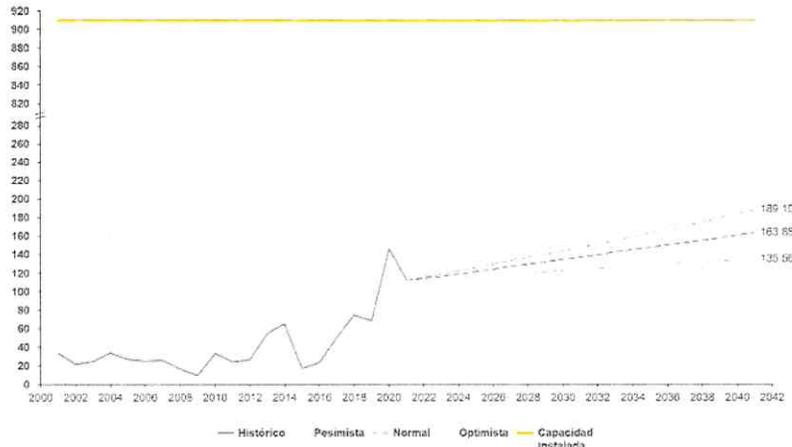


Ilustración 13. Comparativo de oferta y demanda de Carga General en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en miles de toneladas

La proyección de demanda de Granel Agrícola tiene una tendencia al crecimiento y se espera que mantenga un volumen de carga sostenido para los siguientes 20 años con algunos picos ocasionales. Se espera un crecimiento optimista para los tráficos de exportación y Cabotaje debido a la vocación agrícola de la zona donde se localiza el puerto.

Actualmente cuenta con una terminal especializada de Granel Agrícola con una capacidad 4,338,746 toneladas, con lo cual puede soportar el crecimiento y picos de volumen esperados en los próximos 20 años.

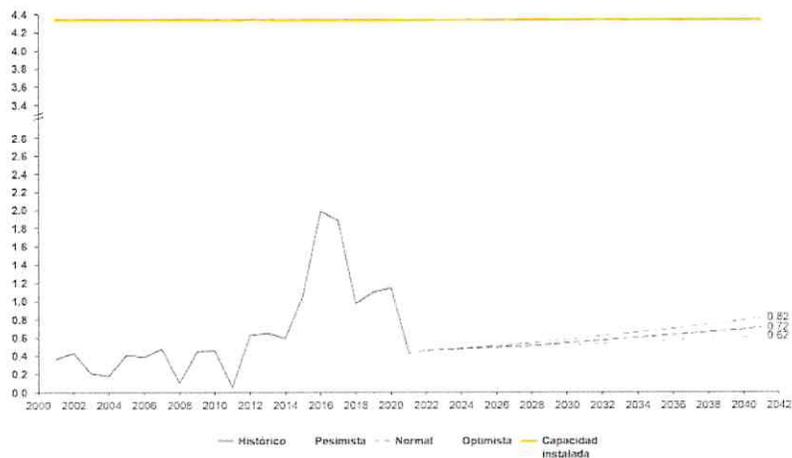


Ilustración 14. Comparativo de oferta y demanda de Granel Agrícola en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en millones de toneladas

En el caso del Granel Mineral están previstas tasas de crecimiento positivas con el aumento de movimiento de mineral de hierro y cemento en Cabotaje con la puesta en marcha de nuevos proyectos y crecimiento de cartera de clientes a desarrollarse en el futuro cercano. Por otro lado, el mercado de fertilizante depende de los precios



internacionales para determinar el flujo del tráfico (exportación o importación), asimismo la construcción de una planta de fertilizante para la producción de amoniaco en la zona cercana al puerto aumentaría el volumen de tráfico en el puerto.

La capacidad portuaria se encuentra restringida por la segunda maniobra (almacenamiento), para incrementar la misma, se deben disminuir los tiempos de estancia que actualmente rondan alrededor de los 3 meses con el fin de evitar las inversiones en infraestructura, en su caso contrario se deben acometer inversiones para aumentar la capacidad de almacenamiento.

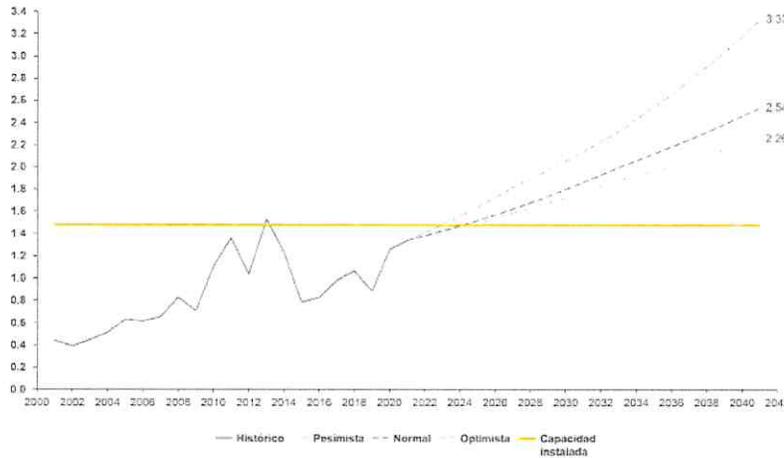


Ilustración 15. Comparativo de oferta y demanda de Granel Mineral en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en millones de toneladas

SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En los últimos 5 años la línea de Petróleo y derivados ha tenido una caída en el volumen movido a través del puerto por la reducción de Cabotaje de gasolinas y el desuso de combustóleo para la generación de energía eléctrica.

Esta situación podría cambiar con la puesta en marcha de la terminal de IEnova, aumentando la capacidad de la línea de negocio y en consecuencia un aumento en el volumen de carga en los próximos años. Con ambas terminales funcionando (Pemex y IEnova) habrá una mayor competencia lo cual beneficiará al cliente final con mejores precios y en consecuencia aumentará el *hinterland* actual hacia nuevos mercados.

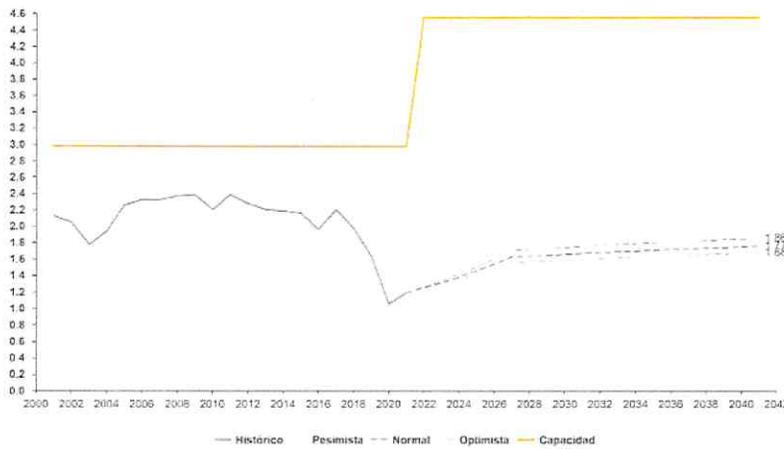


Ilustración 16. Comparativo de oferta y demanda de Petróleo y derivados en el Puerto de Topolobampo 2001-2041 en millones de toneladas



2.4 Análisis de la conectividad marítima, carretera y ferroviaria

En este apartado se realiza un análisis de las características y capacidades de la conectividad del Puerto de Topolobampo con las redes marítima, carretera y ferroviaria para la atención de la carga movilizada, además de la evaluación de su eficiencia, competitividad y retos de mejora de cara a las proyecciones de crecimiento y vocación del puerto contenida en el presente PMDP.

Las rutas marítimas de carácter comercial se relacionan con las líneas de negocio mencionadas en apartados anteriores y se presentan a continuación:

Línea de Negocio	Tipo de producto	Navieras	Conexión marítima
Granel Agrícola	Maíz blanco y trigo de Exportación	Pac-Nav, Saesoo Logistics Corps, Fleet Management HK, Hanjin Shipping Co, Lauritzan Bulkers, Marina ACE, Pacc Shipp Manager PTE	
Granel Mineral	Fertilizantes de Importación y Hierro de salida (Cabotaje)	Cemex Mexico SA, Campbell Shipping, Humboldt Shipp Management, Hanjin Shipping CO, J Lauritzan.	
Petróleo y derivados	Gasolina, diésel y gas butano	Petróleos Mexicanos, V Ships UK, Scorpio Ship Management (SAM), Anglo-Eastern Shipp Management H K, Exmar Shipp Management N V, Transportadora Marítima del Pacífico, Grupo TMM	
Carga General	Carga Rodada Cemento, material de construcción para Cabotaje	Baja Ferries TMC	

Tabla 14. Conectividad marítima del Puerto
Fuente: ASIPONA Topolobampo

Con base en la evaluación de capacidad, la conexión del puerto con los orígenes y destinos principales de las mercancías que pasan a través de las instalaciones no presentan problemas de acceso o conexión comercial marítima.

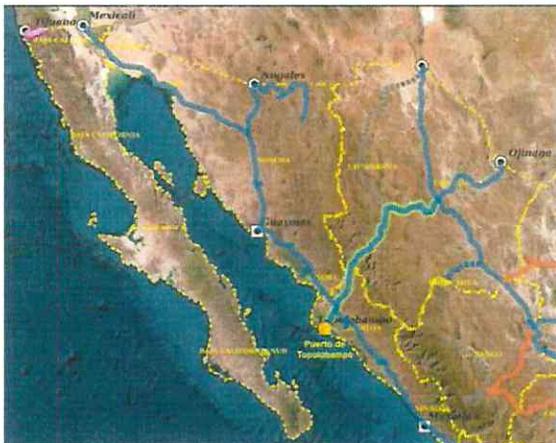


Ilustración 17. Sistema Ferroviario Mexicano. Fuente: ARTF

Destaca la cercanía del Puerto de Topolobampo con La Paz, Baja California Sur; se encuentra a una distancia de 114 millas náuticas siendo cubierta la ruta por las líneas Baja Ferries y TMC. Es importante indicar como limitante de crecimiento la capacidad de atraque que tienen las embarcaciones tipo Ferry, causando que no puedan entrar en operación embarcaciones de mayor capacidad (mayor eslora y calado) por las limitantes en los frentes de atraque tanto en los puertos de Topolobampo y La Paz.

El sistema ferroviario conecta al Puerto de Topolobampo con las principales ciudades de su *hinterland* (Sinaloa), los principales pasos fronterizos (Tijuana, Mexicali y Nogales) y la ciudad de Chihuahua. La vía se encuentra operada por Ferromex y no presenta limitante en sus vías de conexión con el puerto y sus cesionarios. Sin embargo, se están realizando procesos de reparación y mejora para los tramos que conectan el estado de Sinaloa con Chihuahua a través de la zona de Barrancas del Cobre en el marco del proyecto Corredor Económico Sinaloa-Chihuahua-Texas

debido al potencial de crecimiento y atractivo logístico por parte de la carga proveniente de Estados Unidos de América (específicamente de Texas) para la exportación a través de los puertos mexicanos del Pacífico.

Por otra parte, la recepción y salida de mercancía por vía férrea se realizan sin dificultad en los 6.21 kilómetros de vías de uso común dentro de las instalaciones que conectan con los principales cesionarios del puerto. La única línea de negocio que no cuenta con conexión férrea es Petróleo y derivados, sin embargo, en un futuro cercano sería importante considerar la conexión del nuevo cesionario IEnova para el desalojo de hidrocarburos a través de este medio debido a las proyecciones estimadas.

La conexión carretera es el principal medio de transporte utilizado por operadores, cesionarios y clientes del puerto debido a su localización estratégica con la ciudad de Los Mochis y la Carretera Federal 15 que inicia en la Ciudad de México y termina en la ciudad fronteriza de Nogales, Sonora; conectando con los principales estados y localidades agrícolas e industriales como Sonora, Sinaloa (Culiacán, Mazatlán y Los Mochis), Nayarit (Tepic), Jalisco (Guadalajara), Michoacán (Morelia) y Estado de México (Toluca).

En cuanto al autotransporte, las operaciones portuarias muestran un cuello de botella en el control de acceso al Puerto de Topolobampo en horas pico (madrugada), debido a que conviven operaciones de acceso a pasajeros y carga rodada a ferry con la carga de terminales, debido a que cada una de estas cargas cuentan con distintos requerimientos y revisiones por las características de cada una de ellas.

Actualmente, no cuenta con un Centro de Atención Logística de Transporte (CALT) especializado para solventar las temporadas de alto tráfico, por ejemplo, exportación de maíz blanco. El autotransporte tiende a generar conflictos al no contar con un sistema que auxilie en la planificación, notificación y agenda de los transportistas (operadores y vehículos) para integrar entre sistemas y procesos el control de ingreso a las



Ilustración 18. Mapa carretero de la región noroeste de México. Fuente: INEGI

instalaciones portuarias y sus terminales.

Dentro del Proyecto Corredor económico Sinaloa-Chihuahua-Texas se plantea realizar mejoras en la red de transporte para movilizar carga en modo terrestre y férreo desde la costa este de Estados Unidos con el Pacífico mexicano a través del Puerto de Topolobampo, a la fecha de elaboración del presente PMDP, el estado de Sinaloa se encuentra en el desarrollo de 25.0 km de carretera restante en el tramo Choix-Bahuichivo, los cuales facilitarán la conectividad de los estados beneficiarios del corredor. La distancia en carretera entre el Puerto de Topolobampo y la ciudad de Chihuahua se reducirá de 890 km a 683 km, disminuyendo los tiempos de traslado y costos de autotransporte.

Distancia en ferrocarril desde Topolobampo		Distancia en carretera desde Topolobampo	
Ciudad	Distancia (kilómetros)	Ciudad	Distancia (kilómetros)
Chihuahua	883 km	Chihuahua	890 km
Culiacán	236 km	Culiacán	245 km
Hermosillo	507 km	Hermosillo	513 km
Guadalajara	902 km	Guadalajara	900 km
Durango	676 km	Durango	696 km
Tepic	695 km	Tepic	695 km

Tabla 15. Distancia desde Topolobampo a ciudades principales para ferrocarril y carretera



2.5 Evaluación de la competitividad del puerto

Dentro del presente documento es relevante identificar y analizar aquellos factores que inciden sobre la competitividad del puerto en cada una de las líneas de negocio que actualmente opera en términos de servicios, instalaciones, conectividad y rendimientos.

A continuación, se presenta la posición de competitividad del Puerto de Topolobampo por línea de negocio en comparación con otros puertos del litoral Pacífico:

- **Carga General (Carga Rodada):** con un 23.5% de participación, Topolobampo alcanza cifras competitivas quedando en tercer lugar por debajo de Manzanillo y Lázaro Cárdenas. Este tipo de carga representa principalmente el flujo de Cabotaje como unidad y/o carga rodada. Su relevancia en la costa Pacífico se debe a la distancia que hay entre el puerto y La Paz en Baja California Sur, abasteciendo los suministros que la región de la península necesita de forma diaria ya que no cuenta con los almacenamientos necesarios para sobrellevar interrupciones en el abastecimiento por condiciones climáticas o extraordinarias.
- **Petróleo y derivados:** Su participación es baja en comparación a otros puertos del litoral Pacífico debido a que el tráfico de importación y Cabotaje están dedicados a la atención de la demanda local del *hinterland* del puerto, siendo el puerto de Salina Cruz quien posee más del 50% de participación de la carga. A nivel competitivo, no se visualizan obstáculos que resten atractivo para mantener el flujo de Petróleo y derivados, proyectando incluso un crecimiento debido a la construcción de la nueva terminal IEnova que aumentará la capacidad actual del puerto para responder a la demanda actual de hidrocarburos y mejorando los precios para el usuario final.
- **Granel Agrícola:** El puerto ocupa el tercer lugar en porcentaje de participación en el litoral Pacífico, considerando que el principal producto exportado es el maíz blanco; el puerto resulta ser un punto de salida estratégico para su exportación debido a su ubicación en la zona agrícola del estado de Sinaloa. Adicionalmente, destaca las inversiones realizadas por los operadores del puerto para facilitar y optimizar el transporte.
- **Granel Mineral:** Ocupa una participación menor, siendo los fertilizantes el producto principal en los tráficos de Altura y Cabotaje y en menor medida el mineral de hierro para el tráfico de exportación y Cabotaje por las minas que se encuentran cercanas al puerto. Por otro lado, el movimiento de cemento depende de la demanda de este producto en la península de Baja California y que es utilizado para la industria de la construcción.
- **Otros tipos de carga:** Actualmente el puerto no cuenta con movimiento de Contenedores, Vehículos y Otros Fluidos (fluidos no petroleros) para comparar su posición respecto a otros puertos del Pacífico. Sin embargo, en el futuro podría atender Contenedores luego de realizar estudios de prefactibilidad técnica, económico-financiero, estudio de mercado, ambiental, entre otros que permitan sustentar las inversiones para la atención de este tipo de carga. Es importante indicar que el movimiento de contenedores podría iniciar en el puerto con la conexión terrestre que se daría por la puesta en marcha de nueva infraestructura carretera o proyectos de inversión en corredores logísticos. En la cartera de proyectos del puerto se planea en el futuro cercano la construcción de dos plantas de Fluidos No Petroleros (granel líquido) que aumentaría el movimiento de carga a través del puerto, sin embargo, no se limita a estos productos, sino que podría pensarse en incorporar instalaciones para el manejo de melaza, aceites vegetales, entre otros.

En materia de competidores, los puertos atienden diferentes líneas de negocio en la costa Pacífico, por lo que no es posible identificar a un solo competidor en específico para el análisis de carga. Por esta razón, a continuación, se presenta una breve descripción de las características clave de los puertos competidores:

Puerto de Mazatlán (Cabotaje y Carga General)

Situado al centro norte de la costa Pacífico, el puerto se encuentra a 430 kilómetros al sur del Puerto de Topolobampo, la distancia con respecto a La Paz hace de este un punto de salida sea atractivo para la carga proveniente del sur de México. Destacan productos de bienes de consumo y mercancía en general, los cuales deben recorrer viaje de 13 horas (5 horas superior al viaje de Topolobampo-La Paz) hasta su destino en la Paz.

Se debe considerar que el crecimiento y competitividad de la Carga General (Carga Rodada) en los puertos de Mazatlán y Topolobampo depende directamente de las mejoras que pueda tener el puerto La Paz (Pichilingue) para recibir embarcaciones de mayor capacidad. Hoy en día las operaciones desde ambos puertos con dirección a La Paz se encuentran al máximo de rendimiento, limitando su crecimiento al calado y frentes de atraque disponibles en las bahías de los 3 puertos de conexión.

Puerto Guaymas (Carga Mineral y Agrícola)

El puerto de Guaymas se encuentra al norte de la costa Pacífico a 390 kilómetros al norte del Puerto de Topolobampo compartiendo la zona del Mar Cortés en sus operaciones y actualmente es el principal punto de conexión del estado de Sonora, norte de Sinaloa y zona fronteriza de Estados Unidos de América.



Debido a su cercanía con yacimientos de Hierro, el Granel Mineral es la principal línea de negocio del puerto, destacando la exportación de mineral de hierro con destino a China y España, así como el Cabotaje hacia el puerto de Lázaro Cárdenas para el suministro de la industria de acero situada en esa zona. Por otra parte, el movimiento asociado al Granel Agrícola tiene similar atractivo, considerando que los principales productos de exportación son la producción de Trigo Cristalino de Sonora y el Maíz del norte de Sinaloa.

Considerando que Guaymas y Topolobampo comparten rutas de conexión en el sistema de Ferrocarril (Ferromex) y la Carretera Federal 15, las mejoras que tenga el transporte terrestre resultarían clave a la hora de atraer carga del norte de Sinaloa y sur de Sonora que actualmente es movida a través del puerto de Guaymas.

Puerto Salina Cruz (Petróleos y derivados)

El puerto de Salina Cruz se sitúa en el Golfo de Tehuantepec, aunque no compite directamente con Topolobampo por carga, su desarrollo afecta directamente debido a que es el principal puerto en el litoral Pacífico en movimiento de Petróleo y derivados y a su vez es un importante proveedor de hidrocarburos del Puerto de Topolobampo.

Su crecimiento y competencia tiene impacto en el tráfico de Cabotaje, por lo cual la puesta de marcha de la nueva refinería de Dos Bocas estimulará el aumento del volumen de petrolíferos hacia el Puerto de Topolobampo.

2.6 Retos para el desarrollo del puerto

El reto fundamental del Puerto de Topolobampo es aumentar de forma sostenida el volumen de carga y mejorar el rendimiento de operación, con vistas a justificar mejoras en la infraestructura y operación con proyectos de mejora. Lo anterior es un ejemplo del desarrollo de infraestructura que se ha venido desarrollando durante los últimos años con la construcción de nuevas instalaciones portuarias y que se mantendrá con la cesión de derechos de nuevas terminales portuarias en el futuro cercano.

El lineamiento general del puerto tiene como referencia las metas y objetivos que se encuentran en el Plan Nacional del Gobierno de México (2019-2024), el cual en su tercer inciso indica las metas estratégicas para el desarrollo económico del país, destacando el desarrollo de proyectos de infraestructura ferroviaria, carretera y fronteriza con el objetivo de fomentar el transporte de mercancía entre las regiones y con las zonas fronterizas de Estados Unidos de América.

Asimismo, en concordancia con el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transporte 2020-2024 en el punto 5.4, indica que el Puerto de Topolobampo tiene el propósito de consolidar la red de infraestructura portuaria y a la marina mercante como detonadores de desarrollo regional, mediante el establecimiento de nodos industriales y centros de producción alrededor de los puertos y; mejorando la conectividad multimodal para fortalecer el mercado interno regional.

El presente documento identifica que el Puerto de Topolobampo tiene como reto fundamental el desarrollo económico de la región, mediante la construcción y operación de instalaciones y terminales portuarias que permitan la reducción de costos y tiempos de las cadenas de aprovisionamiento logístico que usan el puerto, con la ayuda de los esfuerzos de los actores involucrados que considere como principales premisas:

- Mantener el liderazgo el movimiento de carga rodada (Carga General), siendo el principal punto entrada y salida de la ruta marítima Sinaloa-Baja California Sur, incrementando la capacidad para la atención simultánea de transbordadores con la finalidad de elevar la calidad del servicio ofrecido a empresas y pasajeros.
- Reafirmar la vocación del puerto en el tráfico de Granel Mineral y Agrícola, donde la eficiencia operacional favorece la exportación y Cabotaje de granos y minerales potenciando la producción de la región
- Aprovechar las oportunidades que ofrecen proyectos externos al puerto para ampliar el *hinterland* de influencia y atraer nuevos mercados y líneas de negocios al puerto
- Fomentar la inversión privada con el objetivo de ampliar la oferta de infraestructura de actividades portuarias, logísticas y comerciales que afiancen la inclusión del puerto en el mercado nacional e internacional

Con base en los puntos expuestos anteriormente, a continuación, se presenta un resumen de los desafíos vinculando estos a las principales temáticas en el contexto del Puerto de Topolobampo.

Servicio y participación del mercado

Resaltar las ventajas y oportunidades que ofrece el puerto para la captación de Granel Agrícola proveniente de la región agrícola del norte de Sinaloa y que hoy en día utiliza el puerto como punto de salida. Para reafirmar la vocación del puerto se debe continuar con la inversión y mejora de las instalaciones logísticas con el objetivo de proporcionar a los clientes beneficios que ayuden por ejemplo a la disminución de tiempo de transporte, costos de almacenamiento, etc.

En el resto de líneas de negocio, los retos se visualizan de forma transversal con la mejora en los servicios para continuar con el crecimiento estimado en las proyecciones y de esta forma posicionar al Puerto de Topolobampo como principal punto de entrada y salida de mercancía clave para la distribución de suministros y productos del estado de Sinaloa.

Productividad y operación

En el diagnóstico realizado de la capacidad integral del puerto en las distintas líneas de negocio del puerto y la relación oferta-demanda, se obtuvo una evaluación positiva porque la infraestructura del puerto tiene capacidad para operar la demanda actual y proyectada. No obstante, en el caso de la carga rodada (Carga General) se encuentra al límite de capacidad debido a que los operadores Baja Ferries y TMC se encuentran operando al máximo de capacidad en cada recalada y considerando las condiciones actuales (operan en la misma sabana de carga y descarga), limitantes operativas y de navegación en cada puerto de recalada (Topolobampo y La Paz). Si bien ambos cesionarios esperan un crecimiento impulsado por el aumento del tráfico en la ruta Topolobampo-La Paz-Topolobampo, están considerando la adquisición de embarcaciones de mayor capacidad lineal que en consiguiente requerirían de mejoras en los frentes de atraque donde realizan su operación para maniobras y atraque.

Por último, es necesario considerar una mejora en los procesos de ingreso/salida de pasajeros y mercancía que salen de la terminal de transbordadores, con la finalidad de evitar congestiones en la caseta de entrada al puerto y evitar conflictos con el autotransporte dedicado a la carga de otras líneas de negocio.

Infraestructura portuaria

La infraestructura disponible cuenta con capacidad para ofrecer eficiencia en la operativa diaria del puerto y se debe plantear como reto el mantenimiento y mejora de las instalaciones existentes considerando el desgaste propio del uso y explotación, poniendo especial atención a los frentes de atraque que tienen mayor antigüedad y no han sido sometidos a obras de ampliación o mejora.

Lo anterior deberá ser complementado con proyectos de construcción de duques de alba, ampliación de muelles y obras de dragado que faciliten el acceso y maniobra de naves de mayor tamaño, siendo de carácter crítico aquellas que ofrecen los servicios de Cabotaje.

Por otra parte, es necesario considerar que, con el crecimiento natural del puerto y los proyectos para la construcción de nuevas terminales, habrá un aumento del autotransporte y buques en el puerto, por lo cual los autotransportes que actualmente abastecen el combustible no serán suficiente y en algún punto afectara el flujo vehicular del puerto. Es necesario considerar un servicio de combustible en las instalaciones del puerto, uno de *Bunkering* para el abastecimiento de embarcaciones marítimas y otra para suministrar combustible al autotransporte y vehículos que operan en el puerto.

Para el caso del autotransporte se planea utilizar la Zona de Reserva Portuaria o alguna zona cercana a la carretera para la construcción del proyecto de CALT con la finalidad de no generar congestión ni cuellos de botella en las operaciones de ingreso y/o salida del puerto. Por otra parte, el *Bunkering* podrá ser realizado mediante sistema STS (buques cisterna para el traspaso buque a buque), o bien sistema PTS (de tubería a barco en una terminal del muelle). Para ambos servicios, las instalaciones a proyectar deberán contar con los estudios de prefactibilidad técnico, ambiental, económica, etc. necesarios para su construcción.

Conectividad y Logística

El puerto cuenta con una excelente ubicación geográfica marítima, lo cual ha ayudado a posicionarse como el líder en tráfico de carga rodada y pasajeros con la península de Baja California.

Asimismo, se encuentra a corta distancia de la Carretera Federal 15 que conecta con los principales estados y ciudades de la República Mexicana como Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Estado de México y Ciudad de México. En un futuro con el aumento del tráfico de autotransporte por la incorporación de nuevas terminales y líneas de negocio en el puerto, así como la finalización de la carretera Chihuahua-Los Mochis, será necesario evaluar y poner en marcha en conjunto con las autoridades federales, estatales y municipales; el libramiento de carga pesada con la Carretera Federal 15 para evitar el cruce a través de la ciudad de Los Mochis.



En el corto plazo será necesario contar con procesos ágiles para el ingreso y salida del autotransporte de las instalaciones portuarias, la planeación y construcción de Centro de Atención Logística de Transporte (CALT) que funcione de forma integrada con las operaciones del puerto será fundamental en la operación portuaria.

Cuenta con conectividad férrea adecuada con vías que entran en el puerto y en algunas terminales, estas a su vez conectan con ciudades y fronteras para el movimiento de mercancía. Es importante mencionar que el actual operador ferroviario del puerto cuenta con un plan de mejoras de infraestructura de las vías férreas.

Conectividad de rutas de Cabotaje y la participación del transporte marítimo a corta distancia

Si bien a nivel de distancias y volúmenes de carga se observan como viables rutas adicionales de TMCD desde el Puerto de Topolobampo, se necesitan acometer inversiones para mejorar la infraestructura actual y realizar un análisis integral del puerto en diferentes rubros, considerando como posible alcanzar puertos de Estados Unidos de América y Centroamérica situados a un máximo de 1,500 millas náuticas de distancia y menos de 3 días de trayecto.

Para la evaluación de nuevas rutas TMCD desde/hacia Topolobampo, se deben realizar análisis de los siguientes rubros para determinar la viabilidad: Marco legal y administrativo, costos operativos, políticas públicas, infraestructura, promoción, seguridad, extendiendo además un análisis completo sobre la cadena de suministro que visualice la facilitación del tránsito del puerto con rutas intermodales a través de una "Autopista Marítima".

Finalmente, habrá que considerar modificaciones legislativas que fomenten la actuación de esta línea de servicio bajo la actuación de disminución de tasas o preferencias de atraque/servicios, haciendo más atractiva la inversión en contraposición del amplio mercado del autotransporte.

Desarrollo del Sistema Portuario Nacional

El Puerto de Topolobampo forma parte del Sistema Portuario Nacional y conforme al Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 tiene una planeación central con el objetivo de colocar a las Administraciones del Sistema Portuario Nacional como entes gestores, promotores de nuevos negocios, incluyendo negocios fuera de los recintos portuarios que estimulen el desarrollo integral regionales que generen mayor bienestar bajo los principios contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo.

Entre las principales acciones serán incentivar la construcción de obra de infraestructura portuaria e impulsar el tráfico de Cabotaje entre los puertos del mismo litoral, así como mejorar la conectividad intermodal de los recintos portuarios para convertir a los puertos en plataformas logísticas integrales que den valor agregado a las cadenas logísticas con el objetivo de mejorar la coordinación con las autoridades locales para el desarrollo portuario y el bienestar de las poblaciones que viven en zonas costeras.

En concordancia con los puntos anteriores, la definición de la vocación de Puerto de Topolobampo tendrá que estar en armonía con sus pares de la región para afianzar la atención de las líneas logísticas que hoy en día opera el puerto junto con la atracción de carga que se encuentra en los extremos estatales de Sinaloa, así como los pasos fronterizos con los cuales tiene relación dada las mejoras que proyectan los corredores logísticos expuestos en el presente PMDP.

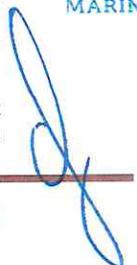
Relación Puerto Ciudad

Conforme a la política del sector de Comunicaciones y Transportes para desarrollar y modernizar infraestructura que impulse una relación armónica puerto-ciudad, el Puerto de Topolobampo tiene el reto de coexistir con la comunidad poblacional de Topolobampo, reconociendo como premisas de interés público que las obras y operaciones portuarias pueden tener impacto al ambiente y entorno urbano. Adicionalmente se debe considerar que el puerto genera flujo vehicular con cargas pesadas sobre la carretera que conecta con Los Mochis y en la entrada del recinto portuario que podrían afectar el entorno de la comunidad.

Es importante señalar que se debe considerar que el puerto genera ventajas para la población, ya que otorga posicionamiento a nivel nacional e internacional como un destino portuario y a su vez funge como una fuente para el desarrollo económico y generación de empleo de la región.

Dentro del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024, se establece como una acción puntual para fortalecer y fomentar las actividades económicas locales (pesca, turismo y comercio marítimo) en los estados del Noroeste para afianzarlo como el receptor de mercancías provenientes de los estados del Sursureste se establece ampliar las espuelas del ferrocarril en el Puerto de Topolobampo para disminuir los congestionamientos vehiculares y mejorar la relación puerto-ciudad.

Derivado de estas ventajas e impactos identificados, se abre la posibilidad de mejorar la calidad de vida de la comunidad de Topolobampo mediante una relación armónica puerto-ciudad que tiene como objeto un



crecimiento regional-urbano-portuario sustentable a futuro que propicie sinergias y mayores perspectivas de crecimiento socioeconómico para la ciudad y el puerto con miras al desarrollo a largo plazo.

Atracción de cargas de zona de influencia

La mejora de la infraestructura de vías férreas y carreteras expuesta en el presente PMDP, supone un aumento en el flujo de carga desde y hacia el puerto, aumentando su atractivo logístico para las cadenas de suministro que podrán considerar al puerto como un punto estratégico para movilizar la carga. Un ejemplo de esto es el impacto que tendrían los dos corredores logísticos planificados que consideran dentro de sus expectativas al Puerto de Topolobampo. En ambos escenarios se plantea la posibilidad de integrar la movilización de contenedores en la operativa del puerto, lo que supone un gran reto la atención de este tipo de carga.

Hoy en día el Puerto de Topolobampo no cuenta con instalaciones adecuadas para atender carga contenerizada, por lo cual deberá acometer en inversiones para adecuar las actuales instalaciones para su atención hasta que el nivel de carga sea suficiente para realizar estudios de demanda y prefactibilidad para la construcción de instalaciones especializadas para el manejo de contenedores dentro y fuera del puerto.

Dentro de los planes a corto y mediano plazo se planea incluir la línea de Otros Fluidos (Fluidos no petroleros) en el movimiento de carga.

La Terminal Transoceánica de Topolobampo (TTT) tiene planificado realizar la exportación de Metanol a través de sus instalaciones, para lo cual deberá realizar inversiones en infraestructura para el manejo de Fluidos No Petroleros; la planta de producción se planea construir fuera del recinto portuario y solo utilizar la terminal TTT para la carga del buque. De igual forma la Terminal de Licuefacción de Gas Natural de CFenergía-SEMPRA se planea construir y operar dentro del recinto portuario en el área de expansión al suroeste del puerto y contará con un muelle, instalaciones de atraque para un artefacto naval y servicios utilitarios para la operación.

El principal reto del puerto será el lograr coordinar esfuerzos en las mejoras de los servicios y operaciones actuales junto con la integración de una eventual atención de nuevas líneas de negocio en los procesos, protocolos y procedimientos que tiene el puerto actualmente.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

2.7. Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios

De acuerdo con el diagnóstico realizado y la determinación de los retos que enfrenta el puerto, se fijaron objetivos establecidos en el presente Programa Maestro de Desarrollo Portuario.

Con el objeto de revisar la estructura financiera de ASIPONA Topolobampo, fue realizado un análisis histórico de ingreso y egresos, en el que se observa que esta empresa generó un flujo de efectivo de ingresos propios por \$ 2,170.5 millones de pesos durante el periodo 2017-2022. En el periodo 2017-2022, ASIPONA Topolobampo llevó a cabo una inversión directa en infraestructura en el puerto de Topolobampo por un total de \$ 428.0 millones de pesos.

Se considera que la fuente de recursos que genera ASIPONA Topolobampo permanecerá estable durante el horizonte de planeación de este PMDP, ya que deriva principalmente de las tarifas cobradas por el uso de infraestructura portuaria y de las contraprestaciones que recibe por los contratos de cesión parcial de derechos.

Al realizar las proyecciones de resultados de ASIPONA Topolobampo, de concretarse los proyectos de crecimiento planteados, se espera que genere recursos propios de operación en el periodo 2022-2027 del orden de \$ 296.6 millones de peso anuales, los cuales podrían ser destinados fundamentalmente a financiar el desarrollo de nueva infraestructura portuaria de uso común definida en las metas de inversión previstas en este PMDP.

La construcción y equipamiento de nuevas instalaciones y terminales portuarias, podría estar a cargo de las empresas privadas que solventen su capacidad técnica y económica en los concursos de cesión parcial de derechos correspondiente, en los términos establecidos en la Ley de Puertos.

Con base en lo anterior, se considera que el puerto de Topolobampo estaría en posibilidad de afrontar el cumplimiento de las metas de mantenimiento, construcción y equipamiento que se establecen en el presente documento.



CAPÍTULO 3: ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO PORTUARIO

El proceso de planeación estratégica que sustenta este capítulo contribuye a estructurar y coordinar el conjunto de tareas y recursos que movilizará la comunidad del puerto de Topolobampo, para la consecución de objetivos y metas establecidas. Representa una herramienta para el puerto que guíe y clarifique sus propósitos, para que las acciones que emprendan los distintos actores del puerto conduzcan a la generación y logro de resultados específicos. El proceso de planeación que se siguió está vinculado estrechamente con los dos primeros capítulos de este PMDP, los cuales se refieren a las funciones descriptiva y diagnóstica.

Este capítulo de planeación establece básicamente: la situación deseada o visión del puerto con un horizonte de largo plazo a 20 años y la misión para lograr dicha situación deseada; el objetivo estratégico, estrategias y líneas de acción, que expresan en conjunto las políticas de desarrollo del puerto; las metas, expresadas como los resultados esperados; los indicadores, como unidades de medida que permitirán el seguimiento y la evaluación periódica; y, la zonificación maestra, la cual condensa el propósito fundamental del PMDP de identificar y justificar los destinos, usos y modos de operación de las diferentes zonas portuarias, así como los servicios y áreas en las que deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan la normatividad y Reglas de Operación del puerto de Topolobampo.

3.1 Visión y misión del puerto



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Visión

Ser el puerto mexicano líder en exportación agrícola y el principal nodo portuario abastecedor y de transporte de pasajeros, en el Mar de Cortés.

Misión

Satisfacer con calidad y costos competitivos, la demanda de infraestructura y servicios portuarios, en el noroeste de México.



3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción del puerto

El objetivo estratégico establecido en el presente PMDP está formulado bajo los principios de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que las metas de desarrollo correspondientes, así como las estrategias y líneas de acción formuladas para su logro, por lo que cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro de Desarrollo Portuario contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que restrinja el desarrollo del puerto y/o que contravenga el interés público, se entenderá no válida y no surtirá efectos.

El objetivo estratégico que se determinó en este PMDP y que se presenta enseguida responde a los retos del puerto de Topolobampo y alude a aspectos específicos de la visión y misión del puerto definidas, por lo que destaca los beneficios esperados y junto con las estrategias y líneas de acción, expresan las políticas de desarrollo del puerto para que brinde mejores servicios al noroeste del país y contribuya de manera efectiva al desarrollo del Sistema Portuario Nacional.

Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
 <p>Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo</p> <p>SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS</p>	Desarrollo de infraestructura portuaria	Promover la participación de la inversión privada para la construcción y modernización de infraestructura, instalaciones y servicios portuarios
		Fomentar el desarrollo de infraestructura portuaria para aumentar la eficiencia de las líneas de negocio actuales
		Fomentar la construcción de infraestructura portuaria para nuevas líneas de negocio: fluidos no petroleros y contenedores
	Impulsar la planeación integral para el desarrollo del puerto de Topolobampo	Crear reservas territoriales para el crecimiento a corto, mediano y largo plazo del puerto
		Promover el mejoramiento de la conectividad carretera y ferroviaria del puerto para expandir su área de influencia
Mantenimiento de la infraestructura actual	Impulsar la complementariedad entre los puertos mexicanos del Sistema Portuario Nacional	
	Planificación de mantenimiento periódico de infraestructura y equipamiento portuario para mantener la eficiencia portuaria	

Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
Fortalecer y mejorar una eficiente operación portuaria	Impulsar la planeación integral y el desarrollo regional-portuario con sustentabilidad ambiental	Mejorar la coordinación de la comunidad portuaria para elevar la calidad en la operación
		Promover mejores prácticas para la prestación de servicios portuarios y conexos ofrecidos por la comunidad portuaria para ofrecer una mejor experiencia al usuario
	Incorporación de nuevas tecnología e innovación en las operaciones portuarias	Mejorar los procesos portuarios mediante el uso de tecnología
		Actualización de los equipos y maquinaria en el puerto para ofrecer una mayor eficiencia durante las maniobras realizadas en terminales
	Impulsar la eficiencia operativa de las operaciones portuarias	Medir e impulsar mejores prácticas para mejorar los rendimientos de las operaciones portuarias para posicionar al puerto en la preferencia de los usuarios



Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
Fomentar el crecimiento sustentable del puerto en términos ambiental y social	Participación de la comunidad portuaria para mejorar la eficiencia de operaciones portuarias y sustentable	Fortalecer la concertación entre los sectores social, privado y público; para coadyuvar en el desarrollo regional-portuario con sustentabilidad
		Adoptar un sistema de gestión ambiental portuaria responsable para mejorar y controlar la calidad de aire, agua, ruidos y residuos con el objetivo de minimizar el daño al ambiente

3.3 Metas e indicadores

Producto del ejercicio de planeación estratégica de este PMDP, en las tablas descriptivas siguientes se detalla la definición y especificación de cada una de las metas que el puerto de Topolobampo proyecta lograr durante la vigencia de este programa maestro. Dichas metas, entendidas como los resultados esperados, mantienen relación directa con el objetivo estratégico del puerto, están dimensionadas en tiempo, espacio y unidades de medida y clasificadas en tres grupos:

- Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento
- Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento
- Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística

Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable	
			2022	2023	2024	2025	2026			2027
Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo	Dragado de mantenimiento del canal principal de navegación	450,000,000							Recinto portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
	Mantenimiento a señalamiento marítimo	8,642,744							Recinto portuario	
	Mantenimiento a bodegas, cobertizo y cerca perimetral	15,312,101							Recinto portuario	
	Mantenimiento a edificios y vialidades	15,311,288							21PuE 30PuE 56PuE	
	Mantenimiento a instalaciones de servicios básicos	19,865,743							Recinto portuario	



GOBIERNO DE MEXICO | MARINA
SECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

OF. 0404/24
01 FEB. 2024



AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable	
			2022	2023	2024	2025	2026			2027
...continúa Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo	Mantenimiento a muelles y patios	33,639,932							26PuE 27PuE 28PuE 49PuE 50PuS 51PuE 52PuE 53PuE 54PuE 55PuE	
	Programa de mantenimiento a infraestructura portuaria	70,000,000							Recinto Portuario	
	Mejoramiento de superficie de rodamiento en vialidades y en áreas de carga y descarga	100,000,000							Recinto Portuario	
	Mejoramiento y adecuación de patio de maniobras y estacionamiento en área de transbordadores	160,000,000							27PuE	
	Rehabilitación de sistema de defensas de paramentos de muelles 1,2,3 y muelle de carga general.	33,150,000							Recinto Portuario	
		8,499,000							1PaE	Cemex México, S.A. de C.V.
		435,000							2PaE	Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.
Mantenimiento de infraestructura y equipamiento	30,750,000							3PaE	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.	
	56,500,000							4PaE	Pemex Logística	
	20,014,374							6PaE	Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.	


 SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 Y MARINA MERCANTIL
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS


Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2022	2023	2024	2025	2026		
		761,600						7PaE	Comisión Federal de Electricidad
		4,813,925						9PuE	Almacenadora Regional Mexicana, S.A. de C.V.
		1,560,000						11PaE	Club Náutico de Topolobampo, A.C.
		3,483,952						12PaE	Astilleros Marina, S.A. de C.V.
		32,769,600						14PuE	Insumos y Servicios Agrícolas de Occidente, S.A. de C.V.
		90,000						17PuE	Transportación Marítima de California, S.A. de C.V.
		95,500						15PaE	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V. M1
		95,500						16PaE	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V. M2
		1,126,643						18PaE	Desarrollos Marinos Mar de Cortez, S.A. de C.V.
		992,500						19PuE	Pesos y Medidas de Los Mochis, S.A. de C.V.
...continúa		3,167,033						20PuE	Terminal Marítima de Topolobampo, S.A. de C.V.
Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo	...continúa Mantenimiento de infraestructura y equipamiento	76,788						21PuE	Representaciones Marítimas, S.A. de C.V.
		69,000						21PuE	Yolanda Irasema Atondo Moreno
		401,000						23PaE	Agencia Aduanal Vejar, S.A. de C.V.
		932,962						64PuE	Tramitadora del Pacífico, S.A. de C.V.
		3,542,794						39PuE	INova Petrolíferos IV S. de R.L. de C.V.



Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable		
			2022	2023	2024	2025	2026			2027	
Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo	Adecuación de las vialidades del Recinto Portuario de Topolobampo	185,000,000							Recinto portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.	
	Centro de control de tráfico marítimo del Recinto Portuario de Topolobampo	33,200,000							Recinto portuario		
	Ampliación vía de acceso al Recinto Portuario de Topolobampo	250,000,000							Recinto Portuario		
	Adecuación de línea de red contra incendio en zona de patios de maniobra y muelles	81,286,405							Recinto Portuario		
	Ampliación del muelle de graneles (posición No.3)	440,000,000							Recinto Portuario		
	Relleno para ampliación de polígono 60 PuE en la zona de transbordadores	370,000,000							Recinto Portuario		
	Adecuación de alumbrado en patios de maniobras y vialidades del Puerto	19,000,000							Recinto Portuario		
	Construcción de estructura base para radar del CCTM del Puerto.	3,000,000							Recinto Portuario		
	Plataforma y losa de concreto hidráulico de patio de almacenaje en el área colindante al área de almacenaje de mineral	30,000,000							Recinto Portuario		
	Plataforma y pavimento hidráulico para patios de maniobras y operaciones	15,000,000							8PuS		
	Compra de equipo	300,000							1PaE		Cemex México, S.A. de C.V.
	Compra de equipo	370,000							2PaE		Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable	
			2022	2023	2024	2025	2026			2027
<p>...continúa</p> <p>Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo</p>	Mejora infraestructura existente como almacenes, maquinaria, equipo de transportación y descarga de barcos, automatizaciones y reemplazos de equipo	217,500,000							3PaE	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.
	Construcción, Infraestructura y tecnología de la terminal	699,499,826							6PaE	Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.
	Reparación de elementos de concreto de descarga (SIFON)	5,000,000							7PaE	Comisión Federal de Electricidad
	Construcción y adecuación de una bodega con capacidad de 30,000 Ton	58,805,669							9PuE	Almacenadora Regional Mexicana, S.A. de C.V.
	Cambio de lámina en bodega y comedor industrial	7,500,000							14PuE	Insumos y Servicios Agrícolas de Occidente, S.A. de C.V.
	Construcción y modernización de infraestructura y equipamiento	253,750							15PaE	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V. M1
	Construcción y modernización de infraestructura y equipamiento	253,750							16PaE	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V. M2
	Compra de equipo de cómputo	135,000							17PuE	Transportación Marítima de California, S.A. de C.V.
	Adquisición de equipo de cómputo, software y un vehículo	685,000							19PuE	Pesos y Medidas de Los Mochis, S.A. de C.V.
	Compra de vehículo	788,872							21PuE	Representaciones Marítimas, S.A. de C.V.
	Compra de mobiliario y equipo oficina y equipo cómputo	654,000							23PaE	Agencia Aduanal Vejar, S.A. de C.V.
	Terminal de Almacenamiento de Hidrocarburos	102,974,112							39PuE	INova Petrolíferos IV S. de R.L. de C.V.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCHANT
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS





Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2022	2023	2024	2025	2026		
	Reparación losa de rodamiento de báscula / Instalación de paneles solares	780,000						64PuE	Tramitadora del Pacífico, S.A. de C.V.
	Compra de equipo (bomba contra incendios, sala para jardín, 1 minisplit, 3 camastros)	450,000						18PaE	Desarrollos Marinos Mar de Cortez, S.A. de C.V.
	Construcción Instalación de Usos Múltiples	44,250,000						29PuE	Terminal Marítima del Pacífico, S.A. de C.V.
	Construcción Picador NPK de tolvas para manejo de pastas oleaginosas	5,038,054						20PuE	Terminal Marítima de Topolobampo, S.A. de C.V.

Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2022	2023	2024	2025	2026		
Desarrollar infraestructura y servicios portuarios eficientes, para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo	Proceso de otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una Instalación de Usos Múltiples	Contrato registrado						29PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
	Proceso estudios de ingeniería y otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una Instalación para Granel Mineral, Carga General y Contenerizada	Contrato registrado						10PuE	
	Proceso estudios de ingeniería y otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una Instalación para Granel Mineral, Carga General y Contenerizada	Contrato registrado						37PuE	
	Proceso estudios de ingeniería y otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una Instalación para Granel Mineral	Contrato registrado						36PuE	



Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2022	2023	2024	2025	2026	2027		
	Proceso estudios de ingeniería y otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de Terminales de Hidrocarburos, Petrolíferos o Instalaciones	Contrato registrado							59PuE	
	Estudio de Mercado y Factibilidad Técnica, Económica-Financiera, Ambiental, Legal y Estudios de Ingeniería para la ampliación de la Terminal de Transbordadores	Estudios de factibilidad e ingeniería							60PuE	
	Estudio de Mercado y Factibilidad Técnica, Económica-Financiera, Ambiental, Legal y Estudios de Ingeniería para Dragado de mantenimiento en canal principal.	Estudios de factibilidad e ingeniería							Recinto portuario	
...continúa	Estudio de Mercado y Factibilidad Técnica, Económica-Financiera, Ambiental, Legal y Estudios de Ingeniería para PLATAFORMA Y PAVIMENTO HIDRAULICO PARA PATIOS DE MANIOBRAS Y OPERACIONES EN POLIGONO 8 PuS	Estudios de factibilidad e ingeniería							8PuS	
Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo	Instrumentación de proceso de otorgamiento de contrato para servicios portuarios de maniobras	Contrato registrado							Recinto portuario	
	Actualización de las Reglas de Operación del puerto	Reglas de Operación							Recinto portuario	
Fortalecer y mejorar una eficiente operación portuaria para ofrecer	Diseño e instrumentación de programa para el mejoramiento de la conectividad carretera y ferroviaria con el puerto	Programa operando							Recinto portuario y área contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
	Diseño e instrumentación de programa de mejoramiento de la intermodalidad en el puerto	Programa operando							Recinto portuario	
	Diseño e instrumentación de programa para incentivar la operación de cruceros, marinas y turismo náutico	Programa operando							Recinto portuario	
	Diseño e instrumentación de programa de la comunidad portuaria para la promoción y comercialización del puerto como nodo logístico	Programa operando							Recinto portuario	

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2022	2023	2024	2025	2026	2027		
	Diseño e instrumentación de programa de la comunidad portuaria para el mejoramiento de la capacidad técnica del personal portuario y de capacidad gerencial del personal directivo	Programa operando							Recinto portuario	
	Diseño e instrumentación de programa para coadyuvar a la planeación integral y al desarrollo regional (urbano) portuario con sustentabilidad	Programa operando							Recinto portuario	
...continúa Fortalecer y mejorar una eficiente operación portuaria para ofrecer	Diseño y operación progresiva de plataforma, con tecnologías de la información y comunicaciones, que sea enlace común para actores, autoridades y usuarios del puerto	Programa operando							Recinto portuario	
	Suscripción y ejecución de acuerdo de colaboración y complementariedad entre los puertos del Sistema Portuario Nacional del océano Pacífico	Acuerdo en ejecución							*	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
Fomentar el crecimiento sustentable del puerto en términos ambiental y social	Adopción de proceso de certificación como puerto limpio	Proceso de certificación operando							Recinto portuario	
	Integración de memoria de buenas prácticas ambientales portuarias	Proceso de integración de memoria							Recinto portuario	

Los tres indicadores del desarrollo portuario que se presentan a continuación en fichas técnicas tienen el propósito de establecer variables para medir el logro objetivo estratégico de este PMDP, a fin de conocer con oportunidad si se está produciendo el avance y en qué medida, además de estar en posibilidad de comparar los resultados reales con los previstos y obtener información estratégica para la toma de decisiones.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTIL
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



Indicador del desarrollo portuario 1

Objetivo estratégico	Desarrollar, planificar y mantener la infraestructura para el fortalecimiento de la competitividad del puerto de Topolobampo			
Indicador	Intensidad de ocupación de las terminales y puerto			
Descripción del indicador	Determinar la intensidad de ocupación de las terminales en el puerto para la planificación de desarrollo de infraestructura y mejora operativa portuaria			
Método de cálculo	Este indicador se mide dividiendo las toneladas movidas por terminal al año entre la capacidad integral del puerto			
Unidad de medida	Porcentaje			
Frecuencia de medición	Anual			
Sentido del indicador	Ascendente			
	Línea base 2021		Meta 2027	
	Carga General:	29 %	Carga General:	80 %
	Granel Agrícola:	10 %	Granel Agrícola:	80 %
	Granel Mineral:	99 %	Granel Mineral:	80 %
	Petróleo y derivados:	26 %	Petróleo y derivados:	80 %

Indicador del desarrollo portuario 2

Objetivo estratégico	Fortalecer y mejorar una eficiente operación portuaria para ofrecer			
Indicador	Productividad de maniobras portuarias			
Descripción del indicador	Mide las toneladas, unidades o contenedores cargados o descargados de buque a muelle, o viceversa, en el tiempo expresado en horas de operación del buque			
Método de cálculo	Toneladas Hora Buque en Operación = toneladas (Fin de operaciones buque – Inicio de operaciones buque)			
Unidad de medida	THBO: Toneladas Hora Buque en Operación			
Frecuencia de medición	Anual			
Sentido del indicador	Ascendente			
	Línea base 2021		Meta 2027	
	Carga general	750 THBO	Carga general	900 THBO
	Granel Agrícola	600 THBO	Granel Agrícola	800 THBO
	Granel Mineral	350 THBO	Granel Mineral	350 THBO
	Petróleo y derivados	800 THBO	Petróleo y derivados	1,000 THBO

Indicador del desarrollo portuario 3

Objetivo estratégico	Fomentar el crecimiento sustentable del puerto en términos ambiental y social	
Indicador	Cumplimiento de sistemas de cumplimiento ambiental	
Descripción del indicador	Cumplimiento de certificación de autodiagnóstico (ISO 14001:2015) el sistema de Industria Limpia	
Método de cálculo	Cumplimiento de las disposiciones de Industria Limpia	
Unidad de medida	Porcentaje	
Frecuencia de medición	Anual	
Sentido del indicador	Ascendente	
	Línea base 2021	Meta 2027
	Cumplimiento nivel 1 de certificación Industria Limpia	Cumplimiento nivel 2 de certificación Industria Limpia y Puerto Limpio

3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario

La zonificación maestra del puerto de Topolobampo está integrada por dos tipos de zonas portuarias: zonas que han sido asignadas o adjudicadas, tanto a cesionarios o autoridades, conforme a los procedimientos y normatividad aplicables; y las zonas portuarias que se proyectan en este PMDP como de desarrollo.

En la siguiente tabla descriptiva se detallan las zonas portuarias asignadas a la fecha de elaboración del presente PMDP:

Zonas portuarias asignadas

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m ²)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	
1	Pa	E	Terminal de cemento	-	6,900.00	Cemex México, S.A. de C.V.
2	Pa	E	Suministro de combustibles	-	307.20	Combustibles y Servicios Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.
3	Pu	S	Terminal de manejo y almacenamiento de todo tipo de productos, mercancías y bienes	13,582.44	35,063.68	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.
4	Pa	E	Terminal de petróleo y derivados	59,665.00	8,688.55	Organismo Descentralizado Pemex Refinación
5	Pu	E	Instalación educativa	-	16,750.00	Secretaría de Educación Pública y Cultura del Gobierno del Estado de Sinaloa
6	Pa	E	Terminal de fertilizantes líquidos, amoniaco.	-	34,614.41	Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.
7	Pa	E	Suministro de agua a central termoeléctrica	944.04	5,744.25	Comisión Federal de Electricidad
9	Pu	E	Instalación de fertilizantes	-	8,549.49	Almacenadora Regional Mexicana, S.A. de C.V.



Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m ²)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	
11	Pa	E	Marina	-	18,555.95	Club Náutico de Topolobampo, A.C.
12	Pa	E	Marina	390.43	1,581.13	Astilleros Marina, S.A. de C.V.
13	Pu	N	Panadería	-	131.19	Francisco Javier Alvarado Zabala
14	Pu	E	Instalación de fertilizantes	-	37,200.00	Insumos y Servicios Agrícolas de Occidente, S.A. de C.V.
15	Pa	E	Módulo de servicios administrativos y atención a clientes	-	132.00	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.
16	Pa	E	Módulo de servicios administrativos y atención a clientes	-	132.00	Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V.
17	Pu	E	Oficina administrativa y módulo de venta de boletos	-	65.92	Transportación Marítima de California, S.A. de C.V.
18	Pa	E	Marina	7,182.87	3,213.54	Desarrollos Marinos Mar de Cortez, S.A. de C.V.
19	Pu	E	Instalación de pesaje	-	600.00	Pesos y Medidas de Los Mochis, S.A. de C.V.
20	Pu	E	Instalación de granel agrícola	-	42,432.00	Terminal Marítima de Topolobampo, S.A. de C.V.
21	Pu	E	Edificio terminal, servicios y locales comerciales	-	3,817.95	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
22	Pa	E	Oficinas de operaciones y almacén de equipo	-	370.82	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
23	Pa	E	Oficina administrativa y operativa	-	230.74	Agencia Aduanal Vejar, S.A. de C.V.
24	Pu	E	Centro de atención logística al transporte	-	12,088.37	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
25	Pa	E	Marina	-	2,448.47	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
26	Pu	E	Área de almacenamiento	-	9,382.82	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
27	Pu	E	Terminal de transbordadores	-	58,334.04	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
28	Pu	E	Área de almacenamiento y de valor agregado	-	56,290.18	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
29	Pu	E	Instalación de Usos Múltiples	-	71,732.28	Terminal Marítima del Pacífico, S.A. de C.V.
30	Pu	E	Administración portuaria integral	-	3,419.17	Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.
31	Pu	E	Capitanía de puerto	-	703.20	Capitanía de Puerto



Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m ²)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de Operación		Agua	Tierra	
32	Pu	E	Autoridad de sanidad	-	98.33	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria
33	Pu	E	Autoridad migratoria	-	17.15	Instituto Nacional de Migración
34	Pu	E	Aduana marítima	-	7,033.27	Aduana México
35	Pu	E	Zona operacional SEMAR	-	7,536.84	Secretaría de Marina
39	Pu	E	Terminal especializada en hidrocarburos, petrolíferos	19,116.49	97,028.17	ENova Petrolíferos IV S. de R.L. de C.V.

Uso - Pu: público; Pa: particular Modo de operación - N: no especializado S: semi especializado E: especializado.

Por otra parte, a continuación, se presentan las siguientes tablas descriptivas de las zonas portuarias proyectadas en el presente PMDP para desarrollarse en futuro, detallando la correspondiente justificación técnica, así como la determinación del destino, uso y modo de operación.

Zona portuaria 1 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
8	Pu	S	Instalación para Cabotaje	-	23,935.79
Justificación técnica					
<p>Ante el crecimiento en el Puerto de Topolobampo de la carga general de cabotaje, de 3.7% anual durante los últimos 20 años, incluso mostrando alzas en periodos de crisis económicas (2009) o sanitarias (2020). En 2022 se movieron 2.7 millones de toneladas lo cual representó el 46% del total de volumen de carga movida a través del puerto.</p> <p>Por lo que para atender la demanda actual y potencial se requiere la modificación del uso, modo de operación y destino del área que ocupaba el cesionario Fonatur para quedar de la siguiente manera: Uso.- Público, Modo de Operación.- Semiespecializada, Destino.- Instalación para Cabotaje.</p>					

Uso: Pu – Público, Modo de operación: S – Semiespecializado

Zona portuaria 1.1 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
3	Pu	S	Terminal de manejo y almacenamiento de todo tipo de productos, mercancías y bienes	13,582.44	35,063.68
Justificación técnica					
<p>Con apoyo en la cláusula vigésima quinta del contrato, a efecto de modificar el uso de dicha terminal de particular a público, tomando en cuenta que brinda servicios a por lo menos 30 clientes de la región y que el origen del contrato, es la concesión de FERTIMEX, lo cual, se expidió en términos del artículo 45 de la entonces vigente Ley de Navegación y Comercio Marítimos, esto es, antes que se expidiera la Ley de Puertos, además de que, desde su inicio, la terminal de la operadora ha venido operando como terminal de uso público, habiendo sustituido la concesión, por el contrato, en términos del transitorio cuarto de la Ley de Puertos y de las condiciones segunda y cuarta del título de concesión de la ASIPONA TOPOLOBAMPO, conservando sus derechos inicialmente adquiridos, sin perjuicio de que ha venido registrando tarifas hasta la fecha en la Dirección General de Puertos, en términos de los artículos 10, fracción I de la Ley de Puertos.</p> <p>La Terminal Transoceánica de Topolobampo, S.A. de C.V., es una empresa en expansión que ha venido aumentando sus clientes y por lo tanto los volúmenes de carga, y requiere el cambio de USO a público para poder solicitar una ampliación de su superficie amparándose en el Transitorio Séptimo de la Ley de Puertos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2012.</p>					

Uso: Pu – Público Modo de operación: S – Semiespecializado



Zona portuaria 2 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
10	Pu	E	Instalación para granel mineral, carga general y contenerizada	-	101,233.78
Justificación técnica					
<p>De acuerdo con la dinámica que el puerto reporta es necesario considerar espacios portuarios para atender las necesidades que el puerto requiere, considerando las principales cargas que a Topolobampo confluyen, por lo que tener espacios para atender la Carga General y Contenerizada, así como el Granel Mineral en espacios públicos se vuelve una necesidad prioritaria para hacer eficiente el movimiento en el puerto, considerando espacios públicos.</p> <p>Por lo que atender la demanda potencial se considera establecer un área para estas cargas mediante el esquema de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una instalación para Granel Mineral, Carga General y Contenerizada dentro del recinto portuario, la cual será de uso público (Pu) con modo de operación especializado (E).</p>					

Uso: Pu – Público, Pa – Particular

Modo de operación: E – Especializado

Zona portuaria 3 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
37	Pu	E	Instalación para granel mineral, carga general y contenerizada	-	18,606.10
Justificación técnica					
<p>De acuerdo a la dinámica que el puerto reporta es necesario considerar espacios portuarios para atender las necesidades que el puerto requiere, considerando las principales cargas que a Topolobampo confluyen, por lo que tener espacios para atender la carga general y contenerizada, así como el granel mineral en espacios públicos se vuelve una necesidad prioritaria para hacer eficiente el movimiento en el puerto, considerando espacios públicos.</p> <p>Por lo que atender la demanda potencial se considera establecer un área para estas cargas mediante el esquema de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una instalación para Granel Mineral, Carga General y Contenerizada dentro del recinto portuario, la cual será de uso público (Pu) con modo de operación especializado (E).</p>					

Uso: Pu – Público, Pa – Particular

Modo de operación: E – Especializado

Zona portuaria 3.1 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
6	Pa	E	Terminal de Fertilizantes Líquidos, Amoniaco y Gas Natural Licuado	-	34,614.41
Justificación técnica					
<p>Productos Pesqueros Topolobampo, requiere la ampliación al DESTINO consistente en Terminal de Fertilizantes Líquidos y Amoniaco, para adicionar Gas Natural Licuado, lo anterior para cumplir con los propios fines de la terminal, ya que este insumo (Gas Natural Licuado) resulta necesario por ser la materia prima más eficiente en la industria química para la producción de Amoniaco.</p> <p>En la actualidad México importa alrededor del 90% del amoniaco que requiere el campo y la industria mexicana. Sinaloa, Chihuahua, Sonora, Nayarit y Jalisco consumen alrededor del 72% del amoniaco de todo el país, tan solo Sinaloa consume el 42% de ese total.</p> <p>Dada la prospectiva de crecimiento de la demanda de Gas Natural para el año 2032 en la Región Noroeste, este incremento se asocia al nuevo desarrollo de la industria química de Topolobampo, Sinaloa, lo cual consiste en una planta de amoniaco cuyo consumo de gas se usará como materia prima y como combustible.</p> <p>En el periodo 2018-2019, el Puerto de Topolobampo ha sido el puerto con mayor dinamismo y tamaño impulsado por el crecimiento de los graneles minerales que tienen como precursor el Amoniaco y este a su vez el Gas Natural.</p>					

Uso: Pu – Público, Pa – Particular

Modo de operación: E – Especializado



Zona portuaria 4 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
36	Pu	E	Instalación para granel mineral	-	18,310.53
Justificación técnica					
<p>El Puerto de Topolobampo es la entrada principal de fertilizantes para abastecer a la importante zona agrícola del estado mexicano de Sinaloa.</p> <p>El crecimiento en la carga y en la producción agrícola en Sinaloa, impulsa una mayor demanda de fertilizantes, con la consiguiente necesidad de ampliar la infraestructura y servicios portuarios para posibilitar el manejo esta carga de importación que proviene de China, Estados Unidos, Indonesia, entre otros.</p> <p>La conformación de nuevas instalaciones de fertilizantes permitiría atender la demanda esperada, elevar la calidad del servicio y proveer a los agricultores de la región de fertilizantes en sus diversos tipos y de nueva tecnología, que impulse el rendimiento en las cosechas de productos agrícolas mexicanos.</p> <p>Para atender la demanda existente, así como la que se prevé habrá en el futuro, se considera la viabilidad de atraer la inversión privada, mediante el esquema de cesión parcial de derechos, para la construcción y operación de dos instalaciones de fertilizantes en espacios dentro del recinto portuario, las cuales podrían ser de uso público (Pu).</p>					

Zona portuaria 5 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
59	Pu	E	Terminal de hidrocarburos y petrolíferos	342,846.01	-
Justificación técnica					
<p>A partir de la Reforma Energética, se abre la posibilidad para que inversionistas privados, importen y distribuyan petrolíferos en México. Petróleo y derivados es una de las principales líneas de negocio en los puertos del noroeste de México. Esta línea de negocio participó con 1.19 millones de toneladas; el 22.3% de la carga total operada en el Puerto de Topolobampo en el año 2021, que fue de 5.36 millones de toneladas.</p> <p>Los principales productos manejados en 2021 están destinados al abasto de la región: con 45.4% gasolina magna; 18.7% de diésel; 17.2% de amoniaco; 11.7% de propano; 5.7% de gasolina premium y 1.4% de combustóleo pesado.</p> <p>Existen proyectos en el noroeste del país que podrían generar demanda adicional para el manejo de estos productos; en tal sentido, se considera viable destinar un área de tierra y agua del recinto portuario a la construcción, equipamiento y operación de las terminales de hidrocarburos y petrolíferos, dada la alta posibilidad de atracción de inversión privada para su desarrollo, la cual será de uso público y modo de operación especializado, dado que se pretende atiende de manera uniforme y eficiente a todos los demandantes de servicio de esta terminal portuaria, cabe señalar, que por dichas características se asignaría mediante concurso público para la celebración de un contrato de cesión parcial de derechos para su construcción y operación.</p> <p>Para esta terminal será necesario que los muelles o posiciones de atraque que se construyan, deban ser colindales a los muelles actuales, lo cual permitirá continuar con la línea de atraque, previendo con ello mantener el desarrollo del puerto, ya que para ello se adjudicará superficie de agua, las cuales se requiere rellenar para constituir el polígono de tierra necesario para las operaciones de almacenamiento, toda vez que para esta terminal se contempla, manejo de diversos fluidos energéticos, en movimientos de altura y cabotaje, importación y exportación, entrada y salida de los mismos.</p>					

Zona portuaria 6 proyectada para desarrollo

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
60	Pu	E	Ampliación de la Terminal de Transbordadores	138,584.86	-

Justificación técnica

Ante el crecimiento en el Puerto de Topolobampo de la carga de Transbordadores que ha estado en constante crecimiento de 3.7% anual durante los últimos 20 años, incluso mostrando alzas en periodos de crisis económicas (2009) o sanitarias (2020). En 2021 se movieron 2.3 millones de toneladas lo cual representó el 43% del total de volumen de carga movida a través del puerto.

El principal objetivo de la carga de Transbordador es proveer de suministros clave a la península de Baja California y ayudar a la optimización de las cadenas logísticas. Actualmente las proyecciones de demanda asociada responden directamente a previsiones en el crecimiento de la población y las inversiones de operadores para adquirir nuevos activos.

Por lo cual se requerirá la ampliación de la Terminal de Transbordadores y la construcción de 3 nuevos muelles para solventar la demanda que se presentará por el crecimiento del puerto y proyectos de inversión.

En las siguientes tablas descriptivas se identifican áreas de agua, vialidades y muelles de uso común, así como las reservas portuarias determinadas en el presente PMDP.

Áreas de agua

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
40	Pu	E	Canal de navegación de uso común	3,217,087.00	-
41	Pu	E	Canal de navegación secundario	261,099.00	-
42	Pu	E	Dársena de ciaboga sur	132,249.40	-
43	Pu	E	Dársena de ciaboga centro	181,523.77	-
44	Pu	E	Dársena de ciaboga norte	195,536.48	-
45	Pu	E	Dársena pesquera	40,649.56	-
46	Pu	E	Dársena de ciaboga pesquera	17,671.46	-
47	Pu	E	Dársenas operativas	71,205.96	-
47	Pu	S	Dársenas operativas	6,200.00	-
48	Pu	N	Área de navegación de uso común	311,763.64	-
61	Pu	E	Dársenas operativas	43,780.01	-

Vialidades y muelles de uso común

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
49	Pu	E	Muelle pesquero	-	3,891.73
50	Pu	S	Muelle de transbordadores	-	2,103.50
51	Pu	E	Muelle de carga general	-	1,438.68
52	Pu	E	Patio de maniobras	-	39,071.07
53	Pu	S	Muelle 1	-	4,975.05
54	Pu	S	Muelle 2	-	6,410.82



55	Pu	S	Muelle 3	-	7,434.68
56	Pu	E	Vialidades	-	245,890.46
62	Pu	E	Proyección Muelle de Uso Común 4	-	6,719.27
63	Pu	E	Proyección Muelle de Uso Común 5	-	8,238.58

Uso - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación - S: semi especializado; E: especializado.

Reserva portuaria

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m ²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
57	-	-	Reserva Portuaria	-	395,744.15
58	Pu	N	Áreas de navegación	9,828,220.00	-

A continuación, se presenta una tabla descriptiva donde se enlistan los servicios portuarios y las áreas en las que, en los términos de la Ley de Puertos, deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos, reglas de operación y las consideraciones técnicas de eficiencia y seguridad.

Servicios portuarios y áreas para la prestación de servicios en el puerto de Topolobampo

Servicio portuario		Cantidad de prestadores	Área para la prestación del servicio
Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna	Pilotaje	A definir por la autoridad	Recinto portuario
	Remolque	A definir por la autoridad	
	Amarre de cabos	A definir por la autoridad	
	Lanchaje		
Servicios generales a las embarcaciones	Avituallamiento	Libre entrada	
	Agua potable		
	Suministro de combustible		
	Comunicación		
	Electricidad		
	Recolección de basura o desechos		
Eliminación de aguas residuales			
	Servicios de maniobras para la transferencia de bienes o mercancías	A definir por la autoridad	

En el “Plano maestro de destinos, usos y modos de operación del puerto de Topolobampo” mostrado a continuación, se identifican cada una de las distintas zonas portuarias determinadas por el resultado de la planeación y operación portuarias, definiendo y diferenciando gráficamente cada una de las zonas adjudicadas y las proyectadas para el desarrollo, así como su destino, uso y modo de operación establecidos en el presente PMDP.

ANEXOS

Tabla 1

Denominación	Localización en plano	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Longitud de atraque (m)	Altura (m)	Profundidad (m)	Tipo de tráfico (altura o Cabotaje)	Descripción de la Estructura
Muelle Pemex	0A1	312.00	25.00	2.00	624.00	3.50	-12.00	Altura y Cabotaje	Pilotes de acero, losa plana de concreto
Muelle Turístico Topolobampo	0A2	350.00	12.00	1.00	39.00	3.00	-4.00	-	Pilotes de concreto
Muelle Sociedad Cooperativa Pesquera	0A3	17.00	13.20	1.00	17.00	3.50	-4.00	-	Pilotes y losa plana de concreto armado
Desarrollos Marinos Mar De Cortes	0A4	250.00	2.50	34.00	250.00	0.50	-4.00	Turístico	Muelle flotante
Muelle Para Combustibles (Embarcaciones Menores)	0A5	38.00	8.00	2.00	76.00	3.50	-6.00	Turístico / Pesquero	Pilotes y losa plana de concreto armado
Muelle Pesquero	0A6	385.00	10.00	1.00	385.00	2.70	-6.00	Pesquero	Pilotes y losa plana de concreto armado
Muelle Procesadora De Alimentos Batamonte (Deshabilitado)	0A7	10.90	4.20	1.00	10.90	0.50	-4.00	Deshabilitado y en desuso	Madera
Muelle De Escuela Secundaria Técnica No. 9	0A8	10.90	4.20	1.00	10.90	0.50	-4.00	-	Madera
Muelle Club Náutico	0A9	37.50	5.00	2.00	50.00	1.50	-4.00	Turístico	Losa plana de concreto armado
Gasolinera FONATUR	0A10	33.00	2.00	1.00	33.00	0.50	-6.00	Turístico	Muelle flotante
Muelle De Transbordadores (Proyecto)	0A11	273.00	24.60	1.00	273.00	-	-	-	-
Muelle Cemex	0A13	70.00	2.16	1.00	47.00	3.00	-9.00	Cabotaje	Pilotes de acero, duque de concreto, armadura de acero
Muelle de Carga General	0A14	99.00	15.00	1.00	99.00	3.50	-12.00	Cabotaje	Pilotes y losas de concreto
Muelle PROPETOPO 1	0A15	57.00	14.00	1.00	57.00	3.00	-12.00	Pesquero	Pilotes de acero, losa plana de concreto
Rampa Señalamiento Marítimo ASIPONA-SEMAR	0A16	12.00	7.00	1.00	12.00	0.50	-5.00	Servicio	Losas de concreto armado
Muelle PROPETOPO 2	0A17	44.00	7.00	2.00	88.00	2.50	-12.00	Pesquero	Pilotes de acero, losa plana de concreto

Denominación	Localización en plano	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Longitud de atraque (m)	Altura (m)	Profundidad (m)	Tipo de tráfico (altura o Cabotaje)	Descripción de la Estructura
Muelle Terminal Transoceánica De Topolobampo	0A18	135.00	12.00	1.00	135.00	3.50	-12.00	Altura y Cabotaje	Pilotes y losa plana de concreto armado
Muelle 1	0A19	240.00	21.60	1.00	240.00	3.50	-14.00	Altura y Cabotaje	Pilotes y losa plana de concreto armado
Muelle 2	0A20	260.00	24.60	1.00	260.00	3.50	-15.00	Altura y Cabotaje	Pilotes, losa plana de concreto armado y losas precoladas
Muelle 3	0A21	111.80	24.60	1.00	118.80	3.50	-15.00	Altura y Cabotaje	Pilotes de acero, losa plana, caballetes de concreto armado y losas precoladas
Ampliación Muelle 3	0A22	188.20	24.60	1.00	188.20	3.50	-15.00	Altura y Cabotaje	Pilotes de acero, losa plana, caballetes de concreto armado y losas precoladas
Muelle IEnova C048 (Proyecto)	0A24	250.00	30.00	1.00	250.00	-	-	-	-
Rampa Desarrollo Marinos	0A25	21.60	8.50	1.00	197.55	1.50	-4.00	Turístico	Losa de concreto armado
Rampa Astilleros Marina	0A26	17.50	22.40	1.00	385.70	1.00	-4.00	Turístico	Losa de concreto armado
Rampa Club Náutico	0A27	30.50	16.40	1.00	583.95	2.00	-4.00	Turístico	Losa de concreto armado
Muelle 4 (Proyecto)	0A29	273.00	24.60	1.00	273.00	-	-	-	-
Muelle 5 (Proyecto)	0A30	350.00	24.60	1.00	350.00	-	-	-	-

Tabla 16. Listado extendido obras de atraque Puerto de Topolobampo
Fuente: ASIPONA - Topolobampo

Tabla 2

Denominación	Localización en plano	Dimensiones: Largo, Ancho, (m)	Área total (m ²)	Área útil (m ²)	Tipo de tráfico (Altura o Cabotaje)	Descripción de la estructura
Cobertizo administrativo	AL1	20.15 x 15.16	307.29	307.29	-	Estructura y muros de acero cubierta de lamina
Almacén administrativo	AL2	20 x 15	300.0	230.0	-	Estructura y muros de acero cubierta de lamina
Patio de transbordadores	AL3	405 x 95	14,226.52	14,226.52	Cabotaje	Concreto hidráulico asfáltico
Cobertizo CEMEX	AL4	8 x 10	80.00	80.00	Cabotaje	Estructura metálica
Bodega muelle Carga General	AL5	54 x 30	1,620.00	1,450.00	Mixto	Concreto armado, muros block, cubierta lamina metálica
Bodega de ARMEX 1	AL6	53.5 x 30.2	1,606.36	1,606.36	Altura	Estructura metálica, muros block, cubierta lamina

Denominación	Localización en plano	Dimensiones: Largo, Ancho, (m)	Área total (m ²)	Área útil (m ²)	Tipo de tráfico (Altura o Cabotaje)	Descripción de la estructura
Bodega TTT	AL7	150 x 35	11,303.60	11,303.60	Altura	Concreto hidráulico, block, lamina metálica
Bodega 1 PROPETOPO	AL8	50.52 x 16.27	821.96	821.96	Cabotaje	Estructura concreto cubierta metálica
Bodega 2 PROPETOPO	AL9	28.4 x 13.44	381.70	381.70	Cabotaje	Estructura concreto cubierta metálica
Bodega ISAOSA 1	AL10	191.50 x 212.31	40,657.37	33,914.99	Altura	Estructura metálica, muros block, cubierta lamina
Bodega de ARMEX 2	AL11	99.76 x 37.20	3,711.07	3,711.07	Altura	Estructura metálica, muros de concreto, cubierta lamina
Patio para almacenamiento	AL12	271 x 376	18,310.00	18,310.00	Mixto	Concreto hidráulico
Área de carga y descarga CEMEX	AL13	Variable	251.47	251.47	Cabotaje	Estructura metálica, muros block, cubierta lamina
Almacén no. 1 del patio de Transbordadores	AL14	23 x 20	456.80	456.80	Cabotaje	Estructura de concreto, muros de piedra, cubierta de concreto
Patio de Transbordadores	AL15	420 x 115	48,315.95	43,026.57	Cabotaje	Estructura de concreto, muros de piedra, cubierta de concreto
Habilitado área de reserva en Cerro las Gallinas (proyecto)	AL16	Variable	94,153.37	94,153.37	Mixto	Terracerías
Área de equipo y maquinaria	AL18	50 x 20	1,000.00	1,000.00	Cabotaje	Estructura metálica para el mantenimiento de maquinaria de bandas transportadoras
Patio para Granel Mineral	AL19	680 x 120	57,537.80	57,537.80	Mixto	Carpeta asfáltica y terracerías
Patio para almacenamiento	AL20	215 x 220	18,606.10	18,606.10	Mixto	Concreto hidráulico
Almacén para Granel Agrícola	AL21	259.53 x 56.47	14,655.66	14,655.66	Mixto	Estructura metálica, muros block, cubierta lamina
Almacén para Granel Agrícola	AL22	353.61 x 135.23	47,818.68	33,163.02	Mixto	Concreto hidráulico
Patio de almacenamiento	AL25	Variable	72,891.21	72,891.21	Mixto	Concreto hidráulico
Patio de maniobras	AL26	800 x 48	39,071.07	39,071.07	Mixto	Concreto hidráulico
Áreas para gas natural, gas LP, Hidrocarburos (Por rellenar – Proyecto)	AL27	Variable	352,230.00	352,230.00	Mixto	-
Áreas para hidrocarburos y petrolíferos	AL28	438 x 221	97,028.00	97,028.00	Mixto	Terracerías
Patio de Transbordadores (Por rellenar – Proyecto)	AL29	Variable	138,584.86	138,584.86	Mixto	-
Patios de CEMEX	AL30	Variable	5,364.14	5,364.14	Mixto	Concreto hidráulico

Tabla 17. Listado de almacenes del Puerto de Topolobampo
 Fuente: ASIPONA - Topolobampo



SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 Y MARINA MERCANTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



MARINA

Tabla 3

Denominación	Localización en plano	Longitud (m)	Área (m ²)	Ancho de plantilla (m)	Profundidad (m)	*Calado (m)	Diámetro máximo de ciaboga (m) (para dársenas)
Dársena norte	AA1	-	196,019.00	-	-15.00	-12.5	500
Dársena de ciaboga pesquera	AA2	-	17,672.00	-	-5.0	-4.5	150
Dársena pesquera	AA3	200.00	38,862.00	195	-5.0	-4.0	-
Dársena centro	AA4	-	181,523.77	-	-8.0	-6.6	500
Dársena operativa muelle Carga General	AA7	175.00	7,000.00	40	-9.5	-9.15	-
Dársena operativa muelle TTT	AA8	155.00	6,200.00	40	-13.0	-10.8	-
Dársena operativa muelle Contenedores y Graneles	AA9	800.00	39,697.24	50	-14.0 a -14.70	-13.3	-
Dársena sur	AA10	-	135,371.00	-	15.0	-12.8	500
Canal de navegación de uso común	AA11	21,442.82	3,217,087.00	150	-14.7 a -20.0	-12.8	-
Canal de navegación secundario	AA12	4,335.53	261,099.00	60	-	-8.0	-
Dársena operativa muelle Pemex banda norte	AA13	345.00	13,800.00	40	-12.0	-11.26	-
Dársena operativa muelle Pemex banda sur	AA14	345.00	13,800.00	40	-13.0	-12.5	-
Dársena operativa muelle CEMEX proyecto	AA15	60.00	900.00	15	-3.0	-6.6	-
Dársena de aproximación	AA16	799.91	122,387.14	321.23	-11.00	-	-
Dársenas de aproximación	AA17	599.98	189,376.51	310.1386	-11.0	-	-
Dársenas de aproximación	AA18	350.00	19,922.46	49.5	-11.0	-	-
Dársena operativa IEnova (proyecto)	AA19	250.00	10,000.00	40	-	-	-
Dársena operativa PROPETOPO 1 (proyecto)	AA20	57.00	2,280.00	40	-	-	-
Dársena operativa Transbordadores (proyecto)	AA21	914.47	43,780.01	49	-	-	-

Tabla 18. Listado extendido áreas de agua Puerto de Topolobampo
 Fuente: ASIPONA - Topolobampo

 SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
 Y MARINA MERCANTE


MARINA

Tabla 4

Denominación	Localización en plano	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número destellos	Color	Altura de la señal	Alcance geográfico (m.n.)	Alcance luminoso (m.n.)	Tipo de tráfico	Descripción de la estructura
Baliza de enfilación anterior Maviri	SM1	LED	2-1	1	Blanca	30 mts.	11.4	12	Mixto	Estructura de acero
Baliza de enfilación posterior Iturbe	SM2	LED	1-1	1	Blanca	146 mts.	11.4	12	Mixto	Estructura de acero
Baliza de situación Transbordadores	SM4	LED	1-1	1	Verde	6 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de situación Mareden norte	SM5	LED	1-1	1	Verde	6 mts.	5	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de situación Mareden sur	SM6	LED	1-1	1	Verde	7 mts.	5	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de situación Contenedores	SM7	LED	1-1	1	Verde	10 mts.	5	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Boya 10 canal secundaria	SM46	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Baliza de situación rampa API	SM9	LED	4-1	1	Rojo	6 mts.	5	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de situación San Carlos 2	SM10	LED	1-1	1	Rojo	10 mts.	5	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de situación San Carlos 1	SM11	LED	1-1	1	Rojo	16 mts.	6	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de situación punta Pinto	SM12	LED	1-1	1	Rojo	8 mts.	6	6	Mixto	Estructura tubular de acero
Baliza de enfilación posterior punta baja	SM13	LED	1-1	1	Blanca	35 mts.	8	10	Mixto	Estructura de acero
Baliza de enfilación anterior punta prieta	SM14	LED	2-1	1	Blanca	14 mts.	5	8	Mixto	Estructura de acero
Faro principal de emergencia	SM15	Vapor de sodio	7-1	1	Blanca	95 mts.	32	30	Mixto	Estructura de concreto
Baliza de enfilación anterior copas	SM16	LED	2-1	1	Blanca	13 mts.	5	10	Mixto	Estructura de acero
Baliza de enfilación posterior copas	SM17	LED	1-1	1	Blanca	16 mts.	8.5	15	Mixto	Estructura de acero
Boya de recalada canal principal	SM18	LED	7-1	1	Blanca	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno

Denominación	Localización en plano	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número destellos	Color	Altura de la señal	Alcance geográfico (m.n.)	Alcance luminoso (m.n.)	Tipo de tráfico	Descripción de la estructura
Boya 03 canal principal	SM19	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 04 canal principal	SM20	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 05 canal principal	SM21	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 06 canal principal	SM22	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 07 canal principal	SM23	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 08 canal principal	SM24	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 09 canal principal	SM25	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 10 canal principal	SM26	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 11 canal principal	SM27	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 12 canal principal	SM28	LED	1-2	1	Rojo	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 13 canal principal	SM29	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 14 canal principal	SM30	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 15 canal principal	SM31	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 16 canal principal	SM32	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 17 canal principal	SM33	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 18 canal principal	SM34	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 19 canal principal	SM35	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 20 canal principal	SM36	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno

Denominación	Localización en plano	Tipo de luz	Periodo (seg)	Número destellos	Color	Altura de la señal	Alcance geográfico (m.n.)	Alcance luminoso (m.n.)	Tipo de tráfico	Descripción de la estructura
Boya 01 canal secundario	SM37	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 02 canal secundario	SM38	LED	1-2	1	Ámbar	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 03 canal secundario	SM39	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 04 canal secundario	SM40	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 05 canal secundario	SM41	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 06 canal secundario	SM42	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 07 canal secundario	SM43	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 08 canal secundario	SM44	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 09 canal secundario	SM45	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura plástica de polietileno
Boya 11 canal secundario	SM46	LED	1-2	1	Verde	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 12 canal secundario	SM47	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero
Boya 12 canal secundario	SM47	LED	1-2	1	Roja	3 mts.	5	6.2	Mixto	Estructura de acero

Tabla 19. Listado extendido puntos de señalización Puerto de Topolobampo
 Fuente: ASIPONA - Topolobampo



Tabla 5

Denominación	Localización en el plano	Longitud (km)	Vías de operación (km)	Vías de servicios (km)	Operador
Acceso al puerto	VF1	3.17	3.17	0	Uso común
CEMEX	VF2	1.04	-	1.04	CEMEX
TTT	VF3	0.41	-	0.41	TTT
Pera recinto portuario, vía para Carga General	VF4	1.57	-	1.57	Recinto Fiscalizado
Interior del recinto portuario	VF5	1.37	-	1.37	Recinto Fiscalizado
TMT	VF6	3.99	-	3.99	TMT

*Tabla 20. Listado extendido tramos vías férreas Puerto de Topolobampo
Fuente: ASIPONA - Topolobampo*

Tabla 6

Denominación	Localización en el plano	Longitud (km)	Cantidad de carriles	Tipo de superficie de rodamiento	Ancho de carril (m)	Tipo de tráfico
Vialidad principal	VV1	2.00	6	Asfalto y concreto	Variable	Altura
Muelle pesquero	VV2	0.47	2	Concreto	10	Altura
Acceso Cerro "Las Gallinas"	VV3	0.30	1	Terracería	15	Altura
Vialidad CEMEX	VV4	0.50	4	Concreto	10	Altura
Pera	VV5	1.10	4	Concreto	15	Altura
Acceso a zona sureste	VV6	0.75	4	Concreto	Variable	Altura
Acceso a muelle	VV7	1.30	Variable	Concreto	Variable	Altura
Malecón	VV8	0.64	1	Concreto	Variable	Cabotaje
Acceso a zona sur	VV9	1.48	6	Concreto	Variable	Altura

*Tabla 21. Listado extendido tramos vialidades vehiculares Puerto de Topolobampo
Fuente: ASIPONA - Topolobampo*



SECRETARÍA DE MARINA
 COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS
 Y MARINA MERCANTE
 DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA
 PORTUARIO NACIONAL
 MARINA

Tabla 7

Denominación	Localización en plano	Longitud (m)	Ancho de corona (m)	Coronamiento (n.b.m.i)	Tipo de tráfico	Descripción de la estructura
Enrocamiento astillero berrcobeach	OP1	515.00	2.00	1.00	Cabotaje	Muro de piedra
Enrocamiento marginal en bordo de los patios	OP2	1,000.00	1.00	3.00	Altura y Cabotaje	Piedra coraza hasta 0.8 ton.
Escollera	OP3	34.00	4.90	-	Cabotaje	Piedra coraza con tamaños y pesos variables
Enrocamiento marginal en muelle de Contenedores	OP4	730.00	2.00	3.00	Altura y Cabotaje	Piedra coraza hasta 1.0 toneladas
Enrocamiento ampliación en zona suroeste	OP5	1,270.00	3.00	3.00	Altura y Cabotaje	Piedra coraza hasta 1.5 toneladas
Murete perimetral en ampliación en zona suroeste	OP6	385.00	0.30	-	Altura y Cabotaje	Muro a base de concreto ciclópeo

Tabla 22. Listado extendido obras de protección Puerto de Topolobampo
 Fuente: ASIPONA - Topolobampo

Tabla 8

Denominación	Localización en plano	Niveles	Área por nivel (m ²)	Área total (m ²)	Descripción de la estructura
Instalaciones oficina API Topolobampo	ED1	2	735.00	1,470.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Instalaciones oficina PROFEPA	ED2	1	118.00	118.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Instalaciones oficina SAGARPA	ED3	1	93.31	93.31	Estructura multipanel, cimentación losa de concreto, cubierta de lámina metálica
Instalaciones INM	ED4	1	17.15	17.15	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Báscula de ferrocarril	ED5	1	137.25	137.25	Muros de block, estructura metálica
Instalaciones de procesadora de alimentos Batamote	ED6	1	6,507.40	6,507.40	Estructura de concreto
Escuela Secundaria Técnica No.9	ED7	1	19,053.99	19,053.99	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de metálica y concreto
Club náutico Topolobampo	ED8	1	18,555.95	18,555.95	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Oficinas de Capitanía de puerto	ED9	2	PB=112.97 PA=676.94	789.91	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Subestación	ED10	1	76.50	76.50	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Báscula de Transbordadores Cap. 46 Ton.	ED11	1	600.00	600.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Casetas de vigilancia	ED12	1	53.13	53.13	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Aduana de México					
Cobertizo aduana	ED13	1	403.43	403.43	Estructura metálica, techumbre metálica
Caseta no. 1 aduana	ED14	1	5.44	5.44	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Caseta no. 2 aduana	ED15	1	17.24	17.24	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto

Denominación	Localización en plano	Niveles	Área por nivel (m ²)	Área total (m ²)	Descripción de la estructura
Sanitarios aduana	ED16	1	26.00	26.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Subestación aduana	ED17	1	13.80	13.80	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Bodega aduana	ED18	1	26.30	26.30	Estructura multipanel, cimentación losa de concreto, cubierta de lámina metálica
Oficinas aduana	ED19	1	82.85	82.85	Estructura multipanel, cimentación losa de concreto, cubierta de lámina metálica
Terminal de Transbordadores	ED20	2	1,897.2	3,794.40	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Instalaciones API: oficinas operativas (PA) y estación de bomberos (PB)	ED21	2	239.35	478.70	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Cisterna	ED22	1	262.50	262.50	Estructura metálica tanques prefabricados, Cap. 300 m ³
Caseta aduana	ED23	1	298.60	298.60	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Caseta de vigilancia 1	ED24	1	298.60	298.60	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Cuarto de bombas red sistema contra incendio	ED25	-	22.12	22.12	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Oficinas CEMEX	ED26	1	67.65	67.65	Estructura multipanel, cimentación losa de concreto, cubierta de lámina metálica
Módulos de sanitarios	ED27	1	28.47	28.47	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Caseta de vigilancia 2	ED28	1	19.22	19.22	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Caseta de vigilancia 3	ED29	1	13.97	13.97	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Instalación de Mareden 1	ED30	1	5,995.00	5,995.00	Estructura metálica, muros de block cubierta metálica
Oficinas de Mareden	ED31	2	210.39	420.77	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Instalaciones Mareden 2	ED32	1	7,454.60	7,454.60	Estructura metálica, muros de block cubierta metálica
Báscula no. 2	ED33	1	136.00	136.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Subestación no. 2	ED34	1	76.50	76.50	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Oficinas de taller	ED35	1	51.11	51.11	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Módulos de sanitarios 2	ED39	1	29.90	29.90	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Almacén instalaciones SEMAR	ED40	1	66.90	66.90	Estructura metálica, muros de block cubierta metálica
Oficinas cobertizo SEMAR	ED41	1	48.35	48.35	Estructura metálica, muros de block cubierta metálica
Cobertizo instalaciones SEMAR	ED42	1	197.70	197.70	Estructura metálica
Casetas de vigilancia	ED43	1	19.59	19.59	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Cuarto de bombas	ED44	1	9.20	9.20	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Módulo para usuarios (proyecto)	ED45	1	206.00	225.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Construcción fosas mecanizadas de FFCC 2 (proyecto)	ED46	1	3,000.00	160.00	Estructura de concreto y metálica, muros de block
Módulo no. 1 FONATUR	ED47	2	70.50	141.00	Estructura metálica, muros prefabricados



Denominación	Localización en plano	Niveles	Área por nivel (m ²)	Área total (m ²)	Descripción de la estructura
Módulo no. 2 FONATUR	ED48	2	354.83	709.65	Estructura metálica, muros prefabricados
Escaleras FONATUR	ED49	2	54.81	109.62	Estructura metálica, muros prefabricados
Oficinas FONATUR	ED50	1	144.79	144.79	Muros y losa de concreto armado
Tanques de combustible FONATUR	ED51	1	62.50	62.50	Tanques combustibles (2 unidades)
Báscula de Transbordadores	ED53	1	600.00	600.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Palapa	ED54	1	80.60	80.60	Estructura y cubierta de madera
Tanque elevado	ED55	1	85.90	85.90	Estructura metálica
Oficinas agencia aduanal	ED56	1	209.00	209.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Oficinas Terminal Transoceánica	ED57	1	264.00	264.00	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Comandancia operativa (UNAPROP-42)	ED58	1	263.22	263.22	Estructura metálica, muros de concreto
Caseta de vigilancia (UNAPROP-42)	ED59	1	12.18	12.18	Estructura de concreto, muros de tabique, cubierta de concreto
Cuarto de bomba red sistema contra incendio y cisternas	ED60	1	131.75	131.75	Estructura de concreto, muros de tabique, losa de concreto, estructura metálica y cubierta de lámina

*Tabla 23. Listado extendido de edificios del Puerto de Topolobampo
Fuente: ASIPONA - Topolobampo*

