MARINA

SECRETARÍA DE MARINA

PUERTOS
Y MARINA
MERCANTE

COORDINACIÓN GENERAL

GUAYMAS

ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

MARINA

GOBIERNO DE MÉXICO | MARINA

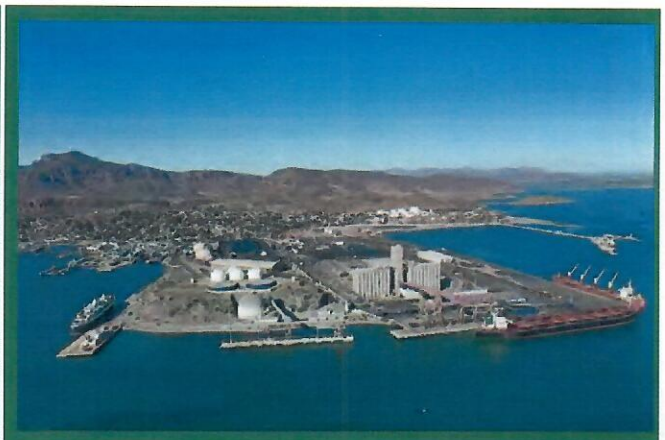
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

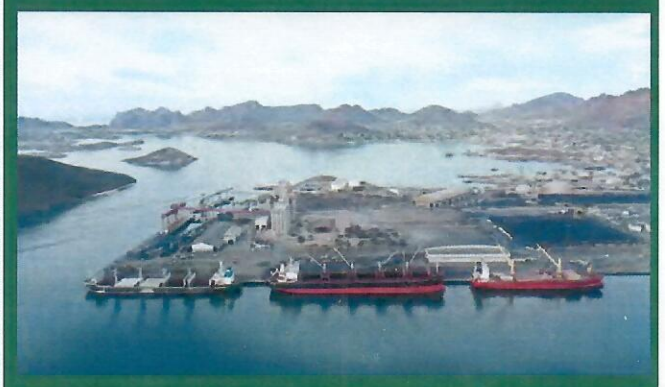
OF. 0883/2022

22 MAR. 2022

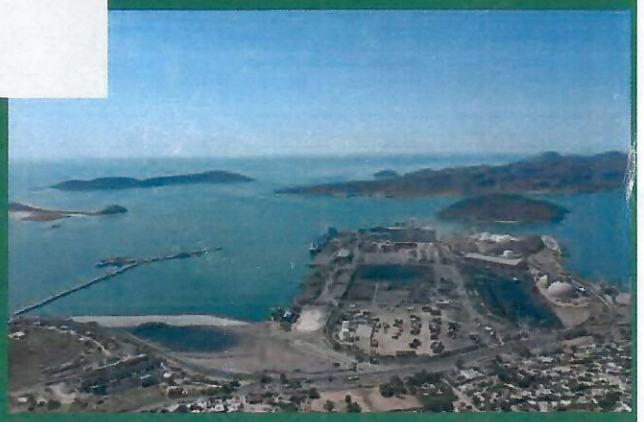
AUTORIZADO

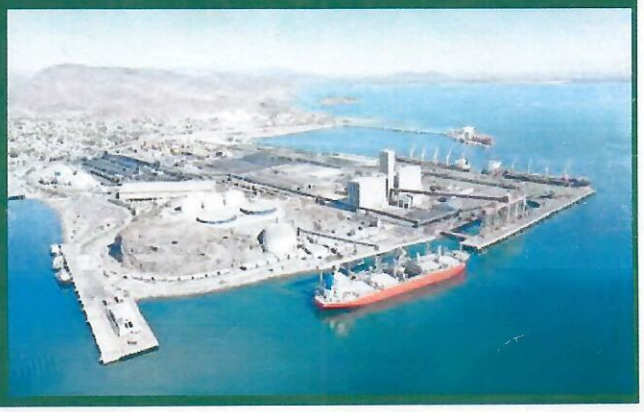
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO





PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DEL PUERTO DE GUAYMAS 2022-2027





ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

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

GUAYMAS

ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

MARINA

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DEL PUERTO DE GUAYMAS 2022-2027

Contenido

Presentación 1

1. Recursos y competitividad del Puerto de Guaymas 2
   - 1.1. Alcance legal del PMDP 2
   - 1.2. Oferta de infraestructura portuaria 6
   - 1.3. Comunidad portuaria 11
   - 1.4. Vocación del puerto, área de influencia y conectividad 17

2. Diagnóstico, perspectivas y retos de desarrollo del puerto 29
   - 2.1 Dinámica y perspectivas de la demanda en el mercado relevante 29
   - 2.2 Análisis de la oferta de infraestructura y de servicios 42
   - 2.3 Balance de oferta y demanda de infraestructura y servicios portuarios 48
   - 2.4 Análisis de la conectividad marítima, carretera y ferroviaria 52
   - 2.5 Evaluación de la competitividad del puerto 54
   - 2.6 Retos para el desarrollo del puerto 60
   - 2.7 Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios 69

3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto 71
   - 3.1 Visión y misión del Puerto de Guaymas 71
   - 3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción del puerto 72
   - 3.3 Metas e indicadores ..... 7[illegible]
   - 3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario ..... 8[illegible]

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE P[illegible]IE
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE [illegible]
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
GUAYMAS
MARINA

Presentación

El Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 (PND) establece como objetivo fundamental del Gobierno Federal mejorar las condiciones de vida y el bienestar de los mexicanos mediante una transformación de la vida política y económica del país. Entre las acciones previstas está la de integrar una red comunicaciones y transportes efectiva, sustentable y segura, que sirva a los mexicanos, facilite el traslado de bienes y contribuya a mejorar las condiciones de vida de la población, principalmente los menos favorecidos, y fortalezca la Seguridad Nacional.

El presente Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Guaymas 2022–2027 (PMDP), tiene el propósito de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo y bienestar social y de transformación del sistema de comunicaciones establecidos en el PND, mediante la construcción de infraestructura portuaria moderna, la incorporación de nuevas tecnologías y una oferta de servicios con mayores niveles de productividad para atender de manera segura, eficiente y sostenible la demanda de manejo de carga y transporte de personas por vía marítima en el noroeste de México.

Para esto, el Puerto de Guaymas requiere de una transformación mediante su reordenamiento territorial, nueva infraestructura y equipos, y una organización operativa más eficiente.

El puerto presenta fuertes rezagos, acumulados por muchas décadas en el diseño y dimensiones de sus áreas de navegación, muelles y patios; distribución de espacios; equipos y tecnologías; vialidades internas y conexiones con las vías principales; en la organización de sus operaciones; en su relación con la ciudad y en el cuidado del medio ambiente. Desde su construcción, para buques y embarques de tamaño sustancialmente menores a los actuales, el puerto ha tenido pocas mejoras de fondo.

Para transformar el puerto en una plataforma logística altamente productiva que vincule eficazmente a Sonora y al noreste de México con el exterior, como recoge el presente PMDP, la comunidad portuaria emprenderá proyectos de reordenamiento territorial y obras que permitirán, a corto plazo, aumentar la capacidad y la productividad. Además, se harán realidad proyectos de terminales portuarias para impulsar las exportaciones, facilitar el abasto y mejorar el acceso de nuestros productos a los mercados regionales e internacionales.

Se dotará de verdadero sentido social a las actividades del puerto no solo con la facilitación de la producción y el comercio, sino también con obras y acciones de cuidado al medio ambiente y de mejoramiento de la infraestructura urbana y turística para crear opciones de cultura, recreación y esparcimiento para la población.

Las acciones previstas generarán inversiones, aumentarán los empleos e ingresos de las familias y ampliarán la capacidad para atender la demanda prevista para las próximas décadas, fortaleciendo las capacidades productivas de Sonora. De este modo, la Secretaría de Marina hará que el puerto constituya una verdadera plataforma estratégica para el desarrollo y la Seguridad Nacional.

Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S. A. de C. V.
Director General

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN CENTRO DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS
MARINA

1. Recursos y competitividad del Puerto de Guaymas

En el marco de los objetivos y estrategia establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2024 (PND) para mejorar las condiciones de vida y bienestar de la población e impulsar el desarrollo económico y social del país, y en cumplimiento de la Ley de Puertos y el título de concesión para la Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, se presenta el Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Guaymas 2022-2027 (PMDP).

Conforme a los objetivos del PND y estrategias para impulsar el desarrollo portuario para un mayor bienestar social, asegurar condiciones de transparencia y combate a la corrupción en los puertos y garantizar la Seguridad Nacional, de acuerdo con el decreto de 7 de diciembre de 2020, a partir de junio del año 2021, la Secretaría de Marina asumió las atribuciones de autoridad portuaria, la definición de las políticas portuarias y la administración de los puertos del país, las cuales hasta entonces estaban a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. En este contexto, con base en el acuerdo publicado el 16 de noviembre de 2021, en el Diario Oficial de la Federación, la entidad paraestatal concesionaria del Puerto de Guaymas cambió su denominación de Administración Portuaria Integral, S. A. de C. V. por el de Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S. A. de C. V.

El presente PMDP establece la visión y objetivos estratégicos para que el puerto cumpla cabalmente su función de servir a la comunidad y se transforme en una verdadera palanca del desarrollo social, económico y regional en el noroeste del país, supere los fuertes rezagos de infraestructura y operación que ha acumulado durante muchos años y dé paso a la construcción de áreas de navegación, muelles y almacenes de nueva generación, con capacidad para atender buques y embarques sustancialmente mayores a los actuales, con niveles de eficiencia y costos internacionalmente competitivos.

En este primer capítulo, se describen los recursos de infraestructura disponible, a la fecha de elaboración del PMDP, en los renglones de áreas de navegación, muelles, terminales e instalaciones, vialidades para el manejo de las cargas; la integración de la comunidad portuaria que hace posible la producción de la oferta de servicios, esto es, autoridades, cesionarios y prestadores de servicios portuarios y conexos; vocaciones, área de influencia, conectividad y su participación del Puerto de Guaymas en el sistema portuario nacional.

1.1. Alcance legal del PMDP

En los esfuerzos para el desarrollo del puerto, la comunidad portuaria asume como principios de actuación los de compromiso social, equidad y justicia, transparencia, combate de la corrupción y sostenibilidad ambiental. En el marco de nuestras leyes y del PND, es fundamental que el Puerto de Guaymas contribuya con mayor efectividad a la Seguridad Nacional y al desarrollo del Sistema Portuario Nacional para apoyar eficazmente a la economía y al incremento de los niveles de bienestar de la población.

Conforme a lo establecido el Artículo 28 de la Ley de Puertos, los contratos de cesión parcial de derechos y de prestación de servicios portuarios previstos en este PMDP, así como los de 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 o que contravenga el

interés público, no tendrá validez y no surtirá efectos. De acuerdo con la autorización emitida por la autoridad competente, el PMDP del Puerto de Guaymas estará vigente a partir del año 2022. Como establece la Ley de Puertos, con la participación de usuarios, operadores y prestadores de servicios, este PMDP ha sido elaborado con una perspectiva de 20 años para la definición de la visión, la misión, objetivos y estrategias de desarrollo del puerto.

El concesionario integral del Puerto de Guaymas es la empresa paraestatal federal Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V. (ASIPONA Guaymas), de acuerdo con el Título de Concesión otorgado por el Gobierno Federal en el año de 1994, y conforme al cual la ASIPONA Guaymas tiene la responsabilidad de planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la operación, promoción y desarrollo portuario, elaborar el PMDP y someterlo a autorización de la Secretaría de Marina.

En la ejecución de la estrategia y acciones para el desarrollo del puerto y el logro de los objetivos de este PMDP es indispensable la participación coordinada y comprometida de usuarios, cesionarios, autoridades y prestadores de servicios, quienes deberán cumplir con los compromisos establecidos en la ley, en este programa y en sus contratos de cesión parcial de derechos o de prestación de servicios; generar y aprovechar sinergias en el puerto, con la aplicación sus recursos e inversiones; y proveer a la eficiente integración y competitividad del tramo portuario de la cadena logística de las cargas manejadas.

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, el PMDP identifica y justifica los destinos, usos y formas de operación de las áreas del puerto. También, establece metas de productividad, de construcción, expansión y modernización de la infraestructura, las medidas y previsiones necesarias para la eficiente explotación del espacio portuario, su desarrollo, la conexión con los modos de transporte y para atender la demanda futura, así como compromisos de mantenimiento e indicadores de desarrollo portuario.

El ámbito territorial del puerto, objeto de este programa, lo establecen el Acuerdo por el que se modifica la delimitación y determinación del recinto portuario del Puerto de Guaymas, Sonora, de fecha 17 de enero de 1994, el Título de Concesión, de fecha 30 de junio de 1994, el primer addendum al Título de Concesión de fecha 18 de junio de 1999, el segundo addendum del 13 de abril de 2012, el tercer addendum del 23 de octubre de 2012 y la primera modificación al Título de concesión de 10 de marzo de 2014, los cuales definen las siguientes áreas:

Recinto portuario del Puerto de Guaymas

Área	Superficie (ha)
Tierra	83.35
Agua	65.8
Total	149.15

Segundo Addendum

Área	Superficie (ha)
Agua	1,707.90

Tercer Addendum

Área	Superficie (ha)
Agua	5,362.20

Primera modificación

Área	Superficie (ha)
Agua	-864.55

Cuarto Addendum

Área	Superficie (ha)
Agua	128.14

Superficie total concesionada1/

Área	Superficie (ha)
Tierra	83.35
Agua	6,399.49
Total	6,482.84

1/ Incluye el área del Astillero en proceso de desincorporación.

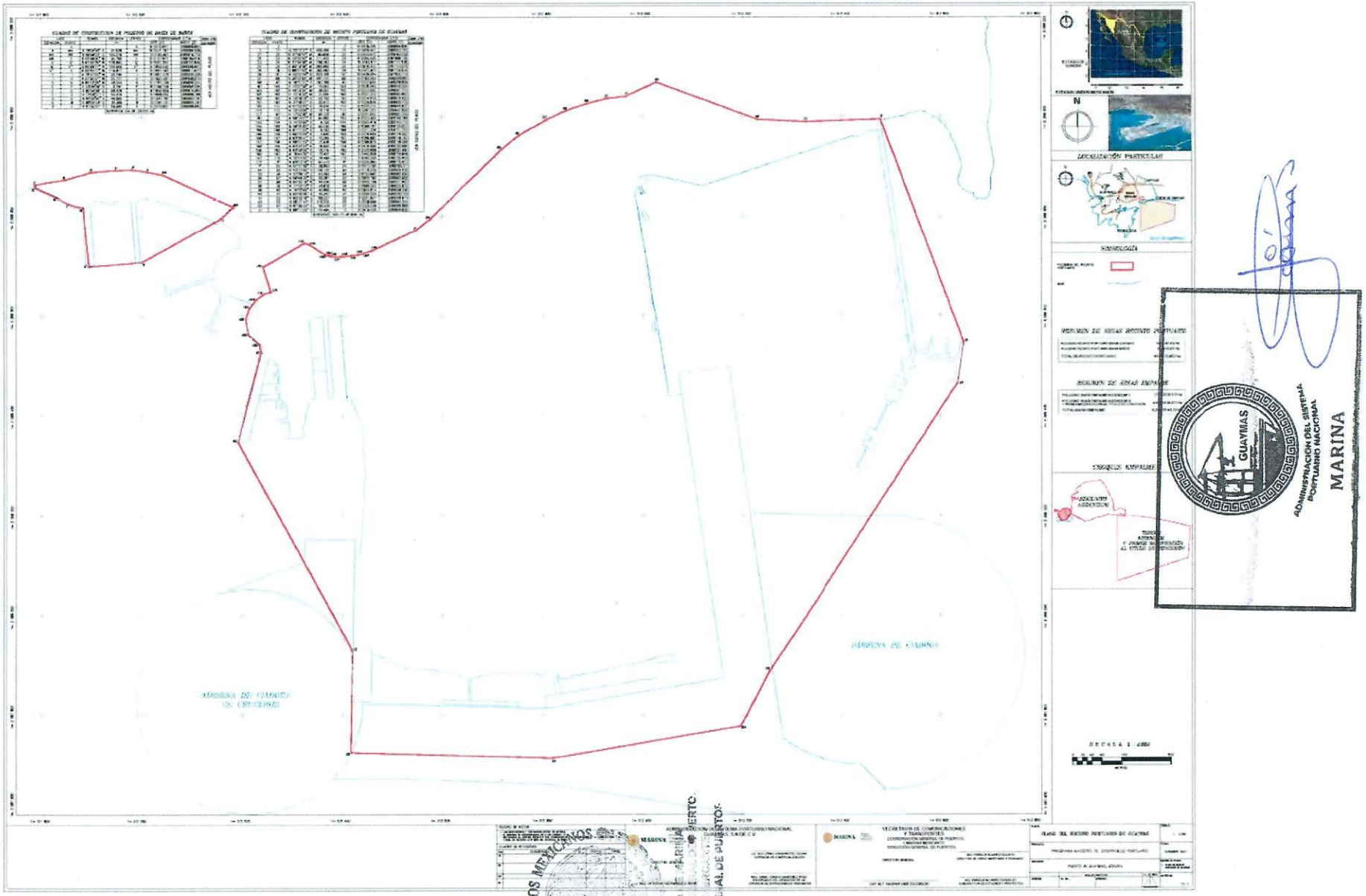
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

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

GOBIERNO DE MÉXICO | MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
OF: 00465/2023
08 FEB. 2023
AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

Las áreas concesionadas a la ASIPONA Guaymas se detallan en el Plano del Recinto Portuario
Se presenta plano del Recinto Portuario vigente en página 95.

Plano del Recinto Portuario del Puerto de Guaymas



BAHÍA GUAYMAS EMPALME

COSTA DE EMPALME

CERRO SAN RAFAEL

BAHÍA CATALINA

CERRO NARIZON

Continúa..

Continúa..

ESTADO DE SONORA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

N

LOCALIZACIÓN PARTICULAR

SIMBOLOGIA

POLIGONO DEL RECINTO PORTUARIO

POLIGONO BAHÍA EMPALME POLIGONO CATALINA ADDENDUM II, III Y IV

POLIGONO TERRESTRE

VIAS FF CC

RESUMEN DE ÁREAS RECINTO PORTUARIO

POLIGONO RECINTO PORTUARIO BAHIA GUAYMAS	144,71,47.99 Ha
POLIGONO RECINTO PORTUARIO BAHIA BATOS	94,26,02.24 Ha
POLIGONO BAHIA CATALINA ADDENDUM II	126,16,02 Ha
TOTAL DE RECINTO PORTUARIO	275-13-24,99.1 Ha

RESUMEN DE ÁREAS EMPALME

POLIGONO BAHIA EMPALME ADDENDUM II	1,707,45,53.412 Ha
POLIGONO BAHIA EMPALME ADDENDUM III 1 PRIMER MODIFICACION AL TITULO DE CONCESION	4,497,66,44.872 Ha
TOTAL BAHÍA EMPALME	6,205-57-43.78 Ha

CROQUIS EMPALME

SEGUNDO ADDENDUM

TERCER ADDENDUM Y PRIMER MODIFICACIÓN AL TITULO DE CONCESIÓN

CUARTO ADDENDUM

ESCALA 1 : 17,500

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS, S.A DE C.V.

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

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

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

PUERTO DE GUAYMAS, SONORA

2

1.2. Oferta de infraestructura portuaria

Diseño de la infraestructura del puerto, usos y destinos de sus espacios.

Para la atención de los buques y la carga, el puerto dispone de las instalaciones portuarias que a continuación se describen. La localización de dichas instalaciones, así como una descripción más detallada de sus dimensiones, se presentan en el *Plano de Instalaciones Portuarias de Guaymas*, el cual se incluye más adelante en este documento.

Obras de protección

El Puerto de Guaymas está ubicado en una bahía protegida naturalmente por la Isla de Pájaros y el Cerro de Punta Baja, los cuales proporcionan un abrigo adecuado para la navegación de las embarcaciones, por lo que el puerto no requiere de escolleras o rompeolas.

Señalamiento marítimo

El señalamiento marítimo del Puerto de Guaymas se integra por el siguiente señalamiento de apoyo a la navegación de embarcaciones en tráficos de altura o de cabotaje:

- Faro Cabo Haro
- 1 boya de recalada
- 11 boyas
- 4 balizas de situación
- 7 balizas de enfilación

El señalamiento del puerto cumple con las normas internacionales de marcación clara y sistemática de las áreas de navegación para las embarcaciones, de acuerdo con la norma internacional IALA (*International Association of Lighthouse Authorities*), que tiene por objeto estandarizar las características del boyado que delimita canales navegables y sus aguas adyacentes.

Áreas de agua

A la fecha de elaboración de este PMDP, el Puerto de Guaymas tiene un calado oficial de 16.0 metros en canal de acceso, 15.0 metros en la dársena de ciaboga y 9.45 metros en las dársenas de ciaboga y operativa denominada de cruceros. Dispone de un total de 41.4 hectáreas de infraestructura para la navegación.

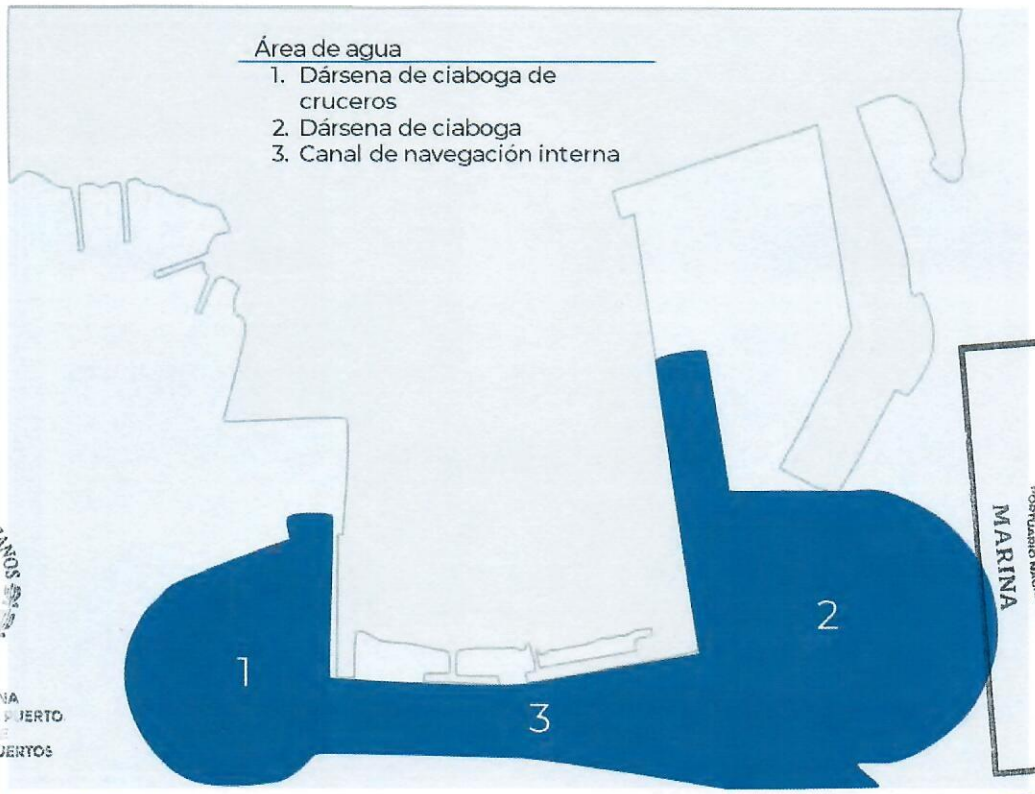
Áreas de navegación del Puerto de Guaymas

Denominación	Longitud (m)	Área (m2)	Ancho de plantilla (m)	Profundidad (m)	Calado (m)	Diámetro máximo de ciaboga (m)
1. Dársena de ciaboga muelle cruceros	-	158,256.00	450	-10.5	9.45	450
2. Dársena de ciaboga	-	237,770.00	550	-16.0	15.00	500
3. Canal de navegacion interna	1,900	237,755.09	Variable	-10.5	9.45	-

Fuente: ASIPONA Guaymas.
m= metros

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

Áreas de navegación del Puerto de Guaymas



Fuente: ASIPONA Guaymas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Obras de atraque

En la actualidad, para la recepción de embarcaciones de distinto tipo, el Puerto de Guaymas dispone de 16 posiciones de atraque, cuya longitud de atraque total es de 3,033 metros. Para la atención de buques y carga comercial, el puerto cuenta con 10 posiciones de atraque con calados que van de los 11.0 a los 15.5 metros, como se describe en la tabla siguiente. Con los calados y longitud de muelles existentes, el puerto puede recibir buques mercantes de hasta 250 metros de eslora y 13.68 metros de calado.

El puerto cuenta también con muelles para el manejo de combustibles y gas, los cuales son operados por PEMEX, así como con muelles dedicados a cruceros, transbordadores, chalanes, para el manejo de cemento e insumos por CEMEX, y a otros tipos de embarcaciones.

Infraestructura de atraque del Puerto de Guaymas

Denominación	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Longitud de atraque (m)	Altura (m)	Calado (m)
MUELLES PARA CARGA COMERCIAL						
Muelle de combustibles (Pemex)	92	83	2	92	3.1	9.1
Muelle espigón (Pemex)	268	22.5	2	268	3.1	8.8
Muelle L.P.G. (Pemex)	450	9	2	450	3.1	9.1
Muelle banda este T-2	200	26	1	200	4.2	11.0
Muelle banda este T-3	175	26	1	175	4.2	12.2

Denominación	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas de atraque	Longitud de atraque (m)	Altura (m)	Calado (m)
MUELLES PARA CARGA COMERCIAL						
Muelle banda este T-4	200	26	1	200	4.2	13.7
Muelle banda sur T-5	186	24	1	184	4.2	13.4
Muelle banda sur T-6	175	24	1	175	4.2	13.4
Muelle de CEMEX	155	9	1	155	6	10.0
Muelle de cruceros	295	10	1	300	3	9.5
MUELLES PARA APOYO						
Muelle de transbordador	15	4	1	48	5.5	2
Muelle de chalanes	328	40	1	328	2.1	2
Muelle No. 2 Bahía de Baños	124	10	2	124	2	3
Muelle No. 1 Bahía de Baños	122	17	2	124	2	3

Fuente: ASIPONA Guaymas.

Vías férreas

El Puerto de Guaymas tiene 15.48 kilómetros de vías férreas, de las cuales 10.47 kilómetros son de uso público y 5.01 kilómetros pertenecen a empresas cesionarias que operan terminales o instalaciones dentro del recinto portuario. Las vías férreas del puerto permiten el acarreo y desalojo de la carga general, granel mineral y granel agrícola.

El servicio de transporte ferroviario dentro del recinto portuario en las vías de uso público, así como entre el puerto y los puntos de origen y destino de los productos manejados es proporcionado por la empresa concesionaria Ferromex, la cual opera el transporte ferroviario en la costa mexicana del Océano Pacífico, uniendo al noroeste del país con las regiones occidente, centro y Valle de México, al sur, y con la red ferroviaria del sur de Estados Unidos, al norte.

Vialidades vehiculares

El puerto dispone de una red de 4.33 kilómetros de vialidades internas, de 2 y 4 carriles, para el autotransporte de carga y de personas que comunican a las terminales e instalaciones con los accesos principales del puerto y con las vías carreteras exteriores, hacia el norte y al sur de Guaymas, como más adelante se explica.

Andadores peatonales

El Puerto de Guaymas cuenta con 2,950 m2 de andadores peatonales para uso de los trabajadores y usuarios del puerto.

Edificios

Para cumplir con las actividades objeto de la concesión, el Puerto de Guaymas tiene actualmente las siguientes edificaciones principales:

- Aduana marítima y control de accesos
- Oficinas de la Aduana Marítima
- Edificio de oficinas de Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V
- Terminal de cruceros

GOBIERNO DE MÉXICO | MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
OF. 2748/25
22 MAYO 2025
AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

1.1. Comunidad portuaria

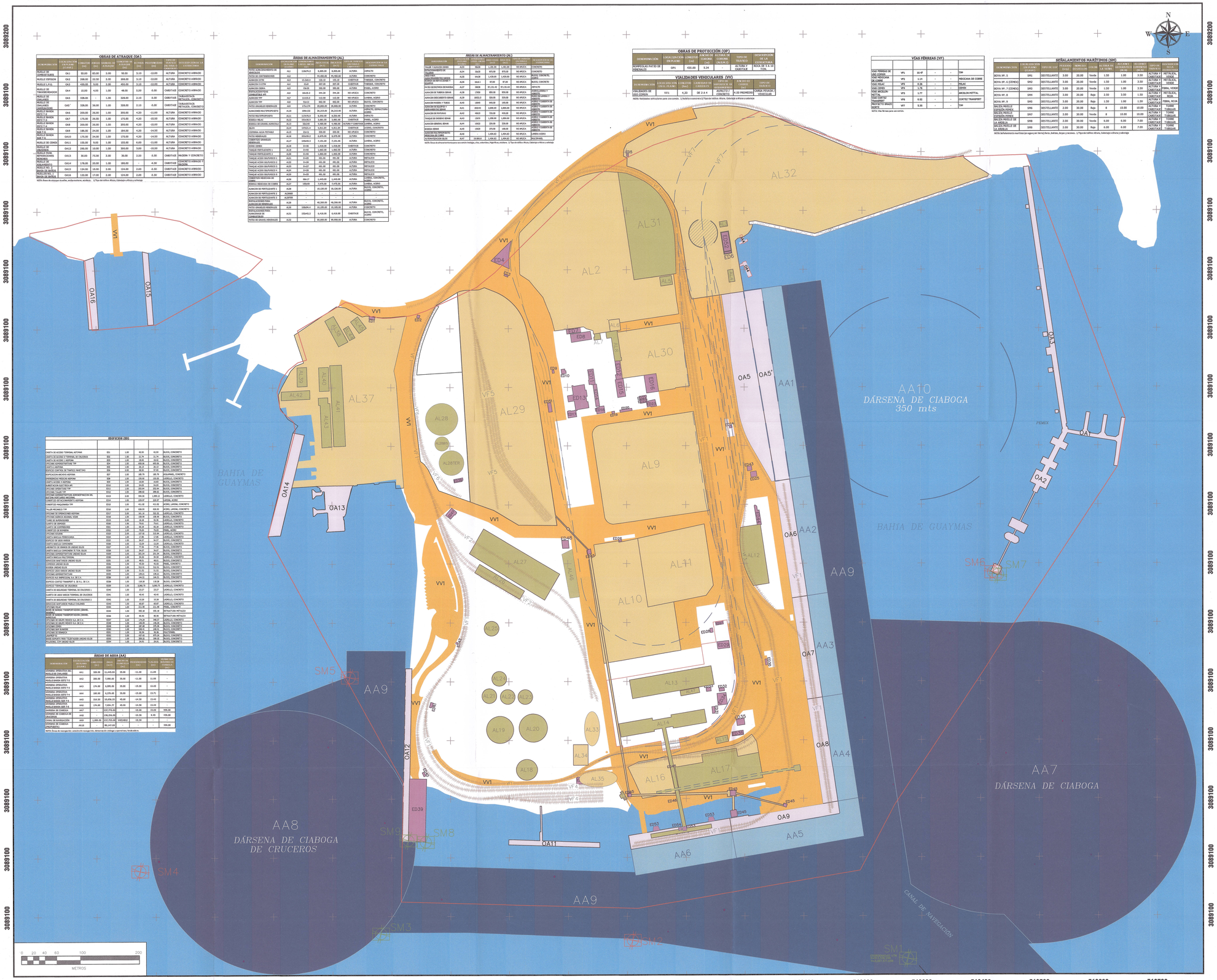
La comunidad portuaria de Guaymas se integra por cesionarios, autoridades, instituciones, prestadores de servicios portuarios y prestadores de servicios conexos. Los integrantes de la comunidad portuaria existentes a la fecha de elaboración de este PMDP, se enlistan en las cuatro tablas siguientes:

Cesionarios del Puerto de Guaymas

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m²	
						Agua	Tierra
CEMEX S.A.B. de C.V.	C001	1PaE	APIGUA 01-001/96.M3	Del 03/11/1995 al 02/11/2025	Terminal Portuaria Especializada de carga para manejo y almacenamiento de cemento y materias primas		22,346.51
Operadora de Embarcaciones Selecta de Guaymas S.A. de C.V.	C002	2PaE	APIGUA 01-003/96.M2.P1	Del 17/10/2014 al 17/02/2029	Terminal especializada de uso pesquero	1,244.40	7,500
Petróleos Mexicanos (PEMEX)	C003	3PaE	APIGUA 01-009/99.M2.P1	Del 08/10/2019 al 07/10/2039	Terminal especializada para el movimiento de hidrocarburos.	109,918.00	1,310.24
Mexicana de Cobre S.A. de C.V.	C004	4PaE	APIGUA 01-010/00.M2.P1	Del 19/05/2015 al 19/05/2035	Instalación para el manejo de minerales y fluidos.	-	45,159.40
Logística Milac, S.A. de C.V.	C005	5PaE	APIGUA 01-012/00.M4.P1	Del 25/08/2000 al 31/08/2035	Instalación para el manejo de granel mineral.	-	9,062.16
SAM Bunkers, S.A. de C.V.	C006	6PaE	APIGUA 01-013/01.M9 P1.C.DER-5	Del 17/12/2002 al 16/12/2037	Instalación para el suministro de combustibles	-	12,318.38
Arcelor Mittal México, S.A. de C.V.	C007	7PaE	APIGUA 01-018/07.M3. P1	Del 04/09/2007 al 04/09/2037	Instalación especializada para el manejo de mineral de hierro.	-	48,200.00
Cortez Transfert, S. de R.L. de C.V.	C008	8PuE 9PuE	APIGUA 01 019/09.M1	Del 17/02/2009 al 16/02/2029	Instalación especializada para el manejo de fertilizante líquido y granel mineral.	-	24,084.21
Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, S.A. de C.V.	C009	10PuE	APIGUA01-022/14.M1. P1	Del 16/12/2014 al 15/12/2034	Instalación especializada, para la prestación del servicio público de pesaje de mercancías en unidades de autotransporte y ferrocarril en el muelle denominado chalanes (modulo 1), en el patio central del puerto (Modulo 2) y en el área de anden de la banda Este del puerto (modulo 3)	-	1,125.00

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

GUAYMAS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA



OBRAS DE ATRAQUE (OA)

DENOMINACIÓN	COORDENADAS EN PLANO (X Y Z)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	CORONA (M)	CORRESPONDE AL ATRAQUE	DE TIPO PROTOTIPO	TIPO DE TALUD O ESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
MUELLE DE CONTENEDORES	OA1	30.00	45.00	2.00	90.00	3.15	-12.00	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE DIFESION	OA2	268.00	22.50	2.00	268.00	3.10	-12.00	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE L.P.G.	OA3	430.00	9.00	2.00	401.50	3.10	-12.00	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE DE TRANSBORDADOR	OA4	10.00	4.00	1.00	48.00	3.00	-3.00	CANTILEVER CONCRETO ARMADO
MUELLE DE PESCA	OA5	328.00	-	1.00	328.00	2.10	-3.00	CANTILEVER TUBULESTACA METALICA, CONCRETO
MUELLE DE CRUCEROS	OA5'	328.00	36.00	1.00	328.00	2.10	-9.00	CANTILEVER TUBULESTACA METALICA, CONCRETO
MUELLE MARINA DELTA 1	OA6	200.00	26.00	1.00	200.00	4.20	-11.00	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE MARINA DELTA 2	OA7	175.00	26.00	1.00	175.00	4.20	-15.50	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE MARINA DELTA 3	OA8	200.00	26.00	1.00	200.00	4.20	-12.00	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE MARINA SUR T-B	OA9	185.00	24.00	1.00	185.00	4.20	-14.50	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE MARINA SUR T-A	OA10	175.00	24.00	1.00	175.00	4.20	-14.50	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE DE CERDOS	OA11	155.00	9.00	1.00	155.00	4.00	-11.00	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE DE CRUCEROS	OA12	295.00	10.00	1.00	300.00	3.00	-15.50	ALTURA CONCRETO ARMADO
MUELLE PARA MANIOBRAS	OA13	30.00	75.00	2.00	30.00	2.10	-3.50	CANTILEVER MADERA Y CONCRETO
MUELLE DE PESCADORES	OA14	178.00	20.00	1.00	180.00	-	-4.50	CANTILEVER CONCRETO ARMADO Y ADOBAS
MUELLE BOLA 2 BAHIA DE GUAYMAS	OA15	124.00	10.00	2.00	124.00	2.00	-8.50	CANTILEVER CONCRETO ARMADO
MUELLE BOLA 1 BAHIA DE GUAYMAS	OA16	110.00	17.00	2.00	124.00	2.00	-3.50	CANTILEVER CONCRETO ARMADO

NOTA: Cotas de atraque: muelles, embarcaciones, etcetera. U.Tons de trafico: Altura, Cabotaje y Altura y cabotaje

ÁREAS DE ATRAQUE (OA)

DENOMINACIÓN	COORDENADAS EN PLANO (X Y Z)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	CORONA (M)	TALUD (H:V)	DE TIPO PROTOTIPO
MUELLE DE CRUCEROS	OA12	295.00	10.00	1.00	300.00	3.00
MUELLE PARA MANIOBRAS	OA13	30.00	75.00	2.00	30.00	2.10
MUELLE DE PESCADORES	OA14	178.00	20.00	1.00	180.00	-
MUELLE BOLA 2 BAHIA DE GUAYMAS	OA15	124.00	10.00	2.00	124.00	2.00
MUELLE BOLA 1 BAHIA DE GUAYMAS	OA16	110.00	17.00	2.00	124.00	2.00

ÁREAS DE ALMACENAMIENTO (AL)

DENOMINACIÓN	COORDENADAS EN PLANO (X Y Z)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	CORONA (M)	TALUD (H:V)	DE TIPO PROTOTIPO	DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
PATIO ALMACENAMIENTO DE CONTENEDORES	AL2	116,674.2	8,495.00	8,495.00	8,495.00	ALTURA	ASFALTO
PATIO DE CONTENEDORES	AL3	-	-	41,400.45	41,400.45	ALTURA	CONCRETO
ALMACEN CCTM	AL5	13,364.3	135.15	135.15	135.15	CABEYUNA	TABIQUE, CONCRETO
ALMACEN D CCTM	AL6	35.69	267.00	267.00	267.00	CABEYUNA	TABIQUE, CONCRETO
ALMACEN CEMA	AL7	176.01	350.00	350.00	350.00	ALTURA	PANEL, ACERO
ALMACEN DE CEMA (REFRIGERADO)	AL8	18419.3	344.00	344.00	344.00	NO APLICA	CONCRETO
ALMACEN TPP	AL9	11455.5	110.00	110.00	110.00	NO APLICA	LONA, ACERO
ALMACEN TPP	AL10	924.3	661.99	661.00	661.00	NO APLICA	BLOCK, CONCRETO
PATIO ENVASES MINERALES	AL11	174,174	26,808.00	25,808.00	25,808.00	ALTURA	CONCRETO
ALMACENES MULTIPROPOSITO	AL12	184+132	16,219.00	16,215.00	16,215.00	ALTURA	ASFALTO, ESTRUCTURA METALICA
PATIO MULTIPROPOSITO	AL13	117,763.3	6,355.00	6,355.00	6,355.00	ALTURA	ASFALTO
BODEGA MELAC	AL14	101,636.5	3,681.00	3,681.00	3,681.00	CABEYUNA	PANEL, ACERO
BODEGA DE GRANOS AGRICOLA	AL15	53,+147	4,400.00	4,400.00	4,400.00	CABEYUNA	ACERO Y CONCRETO
SILOS	AL16	147,911.4	4,311.84	5,911.84	5,911.84	CABEYUNA	ACERO, CONCRETO
CISTERNA AGUA POTABLE	AL17	151+11	350.00	350.00	350.00	NO APLICA	CONCRETO
PATIO MINERALES	AL18	231,615.2	8,475.00	8,475.00	8,475.00	ALTURA	CONCRETO
ALMACENES CARGAS GENERALES	AL19	145+44.3	3,135.00	7,135.00	7,135.00	ALTURA	LAMINA, ACERO
DOMO CEMEX	AL20	1+24	1,018.00	1,018.00	1,018.00	CABEYUNA	CONCRETO
TANQUE FERTILIZANTE 1	AL21	1+45	1,402.00	1,402.00	1,402.00	ALTURA	CONCRETO
TANQUE FERTILIZANTE 2	AL22	2+49	1,402.00	1,402.00	1,402.00	ALTURA	CONCRETO
TANQUE ACIDO SULFURICO 1	AL23	3+20	491.00	491.00	491.00	ALTURA	METALICO
TANQUE ACIDO SULFURICO 2	AL24	3+29	491.00	491.00	491.00	ALTURA	METALICO
TANQUE ACIDO SULFURICO 3	AL25	3+37	491.00	491.00	491.00	ALTURA	METALICO
TANQUE ACIDO SULFURICO 4	AL26	3+29	491.00	491.00	491.00	ALTURA	METALICO
TANQUE ACIDO SULFURICO 5	AL27	3+20	491.00	491.00	491.00	ALTURA	METALICO
CONTENEDOR MEDICINA DE CABRA	AL28	88+17	1,445.00	1,445.00	1,445.00	ALTURA	LAMINA, CONCRETO, ACERO
BODEGA MEDICINA DE CABRA	AL29	108+08	2,475.00	2,475.00	2,475.00	ALTURA	LAMINA, ACERO
ALMACEN DE FERTILIZANTE 1	AL30	-	18,108.00	18,108.00	18,108.00	ALTURA	BLOCK, CONCRETO, ACERO
ALMACEN DE FERTILIZANTE 2	AL30BIS	-	-	-	-	-	-
ALMACEN DE FERTILIZANTE 3	AL30TER	-	-	-	-	-	-
DESTILACIONES PARA ALMACEN DE MEMBRILLO	AL31	-	46,268.00	46,268.00	46,268.00	ALTURA	BLOCK, CONCRETO, ACERO
ALMACENES CARGAS GENERALES	AL32	108+04.4	12,135.00	12,135.00	12,135.00	ALTURA	CONCRETO
DESTILACIONES PARA AMONIACO DE CONGELADOS	AL33	132+61.2	6,418.00	6,418.00	6,418.00	CABEYUNA	BLOCK, CONCRETO, ACERO
PATIO DE GRANOS AGRICOLAS	AL34	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	ALTURA	CONCRETO
TANQUE TURNOSTIN DIESEL	AL35	20,+50	1,195.00	1,195.00	1,195.00	NO APLICA	CONCRETO
ALMACENES DE CARGAS GENERALES	AL36	16+25	4,000.00	4,000.00	4,000.00	CABEYUNA	ACERO
ALMACENES DE CARGAS GENERALES	AL37	15+25	4,000.00	4,000.00	4,000.00	CABEYUNA	ACERO
ALMACENES DE CARGAS GENERALES	AL41	15+25	4,000.00	4,000.00	4,000.00	CABEYUNA	ACERO
ALMACENES DE CARGAS GENERALES	AL42	15+25	4,000.00	4,000.00	4,000.00	CABEYUNA	ACERO

OBRAS DE PROTECCIÓN (OP)

DENOMINACIÓN	COORDENADAS EN PLANO (X)	COORDENADAS EN PLANO (Y)	CORONA (M)	TALUD (H:V)	DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
ROMPEOLAS PATIO DE MINERALES	OP1	435.00	5.34	-	ALTURA Y CABEZAS

VIALIDADES VEHICULARES (VV)

DENOMINACIÓN	COORDENADAS EN PLANO (X Y Z)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	CARPETA DE CONCRETO	CARPETA DE ASFALTO O CONCRETO	CARGA ESTÁTICA VEHICULAR
VIAL EJIDOS DE LIBO CORIN	VV1	4,23	DE 2.4 A 4	0.20	0.30 PROMEDIO	4.50 TONELADAS

NOTA: Vialidades vehiculares para uso común. U.Tránsito vehicular: Altura, Cabotaje y Altura y cabotaje

VÍAS FÉRREAS (VF)

VIAS FERREAS DE LIBO CORIN	VF1	10.47	-	-	TPP
VIAS FERREAS DE COBRE	VF2	3.14	-	-	MEXICANA DE COBRE
VIAS MELAC	VF3	0.26	-	-	MELAC
VIAS CEMEX	VF4	1.75	-	-	CEMEX
VIAS DE MICILON-NOTTAL	VF5	1.77	-	-	MICILON-NOTTAL
VIAS CORTEZ TRANSFERT	VF6	0.52	-	-	CORTEZ TRANSFERT
VIAS FERREAS DE BRAZO NORTE	VF7	5.19	-	-	TPP

NOTA: Vías férreas para servicio.

SEÑALAMIENTOS MARÍTIMOS (SM)

DE NOMENCLATURA	LOCALIZACIÓN EN PLANO (X Y Z)	TIPO DE LUZ	ESTADO DE OPERATIVIDAD	COLOR	ALCANCE DE LA LUZ (MILLAS)	ALTURA Y GEOGRAFICA	CORRESPONDE TIPO DE ESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA
BOYA NP. 5	SM1	DESTELLANTE	3.00	20.00	Verde	1.50	1.00	3.50	ALTURA Y CABECERA	METÁLICA, VERDE
BOYA NP. 6 (CERRO)	SM2	DESTELLANTE	3.00	20.00	Verde	1.50	1.00	3.50	ALTURA Y CABECERA	METÁLICA, VERDE
BOYA NP. 7 (CERRO)	SM3	DESTELLANTE	3.00	20.00	Verde	1.50	1.00	3.50	ALTURA Y CABECERA	FIBRA, VERDE
BOYA NP. 8	SM4	DESTELLANTE	3.00	20.00	Roja	2.50	3.50	1.50	ALTURA Y CABECERA	METÁLICA, ROJA
BOYA NP. 9	SM5	DESTELLANTE	3.00	20.00	Roja	1.50	1.00	1.50	ALTURA Y CABECERA	FIBRA, ROJA
BALIZA MUELLE DIFENSION ENVASE	SM6	DESTELLANTE	2.00	30.00	Roja	6	10.00	10.00	ALTURA Y CABECERA	TORRE TUBULAR
BALIZA MUELLE DIFENSION ENVASE	SM7	DESTELLANTE	2.00	30.00	Verde	6	10.00	10.00	ALTURA Y CABECERA	TORRE TUBULAR
BALIZA MUELLE DE CRUCEROS	SM8	DESTELLANTE	2.00	30.00	Verde	6.00	6.00	7.00	ALTURA Y CABECERA	TORRE TUBULAR
BALIZA MUELLE DE LA ARENA	SM9	DESTELLANTE	2.00	30.00	Roja	6.00	6.00	7.00	ALTURA Y CABECERA	TORRE TUBULAR

NOTA: Señalamientos marítimos (de agua y en tierra) boyas, balizas, faros y luces. U.Tipo de trafico: Altura, Cabotaje y Altura y cabotaje

BIOFICIOS (BO)

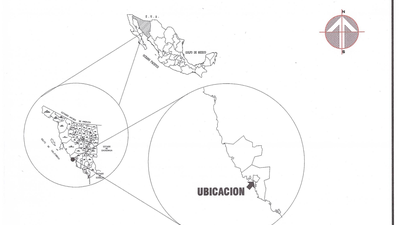
BARRA DE ACCESO TERMINAL ARTEMAR	B54	1.00	40.50	40.50	BLOCK, CONCRETO
CAYO 1 DE ACCESO A TERMINAL DE CRUCEROS	B53	1.00	21.74	21.74	BLOCK, CONCRETO
CAYO 2 DE ACCESO A TERMINAL	B52	1.00	18.92	18.92	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS ADMINISTRATIVAS TPP	B24	1.00	600.00	600.00	BLOCK, CONCRETO
CAYO 1 ANDAMIA	B50	1.00	26.17	26.17	BLOCK, CONCRETO
ANTICIP. CAYO EL DE CRUCEROS "MARITIMO	B49	1.00	12.00	12.00	BLOCK, CONCRETO
REPARACION MEDIOS MARINOS	B48	1.00	180.70	180.70	ADUANAL, CONCRETO
CAYO 1 ACCESO A MEDIOS	B47	1.00	150.00	150.00	LAMINA, CONCRETO
CAYO 2 ACCESO A MEDIOS	B46	1.00	14.65	14.65	BLOCK, CONCRETO
SUBESTACION ELECTRICA APT	B34	1.00	34.00	34.00	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS OPERATIVAS TPP	B511	1.00	252.44	252.44	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS TPP	B510	1.00	600.00	600.00	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ADMINISTRACION DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL	B513	3.00	394.96	1,184.12	ADUANAL, CONCRETO
CAMPO DE MANIOBRAS TEMPORAL	B512	1.00	1,000.00	1,000.00	BLOCK, CONCRETO
CAMPO DE MAQUINARIA TPP	B508	1.00	411.00	411.00	ACERO, LAMINA, CONCRETO
TALLER MECANICO TPP	B509	1.00	630.00	630.00	ACERO, LAMINA, CONCRETO
OFICINAS ADMINISTRATIVAS ESTIBA	B506	1.00	221.10	221.10	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS MEDICA ACADIA, ESIM	B505	1.00	108.00	108.00	BLOCK, CONCRETO
TIENDA DE ALMACENES	B503	3.00	32.18	32.18	ADUANAL, CONCRETO
CUARTO DE DAMAS	B504	1.00	74.61	74.61	ADUANAL, CONCRETO
CUARTO DE CAMPESINOS	B501	1.00	90.18	90.18	ADUANAL, CONCRETO
OFICINAS ESTIBA, ESIM	B502	1.00	127.00	127.00	ADUANAL, CONCRETO
OFICINAS ESTIBA	B500	1.00	157.00	157.00	ADUANAL, CONCRETO
CAFETA BASCULA PORTAMARA	B504	1.00	17.66	17.66	ADUANAL, CONCRETO
CAFETIN DE VIDEO WARDA	B503	1.00	34.57	34.57	ADUANAL, CONCRETO
CAFETIN DE VIDEO WARDA	B502	1.00	34.57	34.57	ADUANAL, CONCRETO
CAFETIN DE VIDEO EN ORDEN DELEG	B507	1.00	77.46	77.46	BLOCK, CONCRETO
CAFETA BASCULA CONTAINER, EL FUN, BULGE	B509	1.00	34.07	34.07	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS ADMINISTRATIVAS UNIDAD DELEG	B509	1.00	201.34	201.34	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS ADMINISTRATIVAS UNIDAD DELEG	B508	1.00	201.34	201.34	BLOCK, CONCRETO
CAFETIN DE VIDEO PORTAMARA	B506	1.00	40.00	40.00	BLOCK, CONCRETO
CAFETIN ANEXO DELEG	B505	1.00	42.02	42.02	PANEL, CONCRETO
CAFETIN ANEXO DELEG	B504	1.00	312.91	312.91	BLOCK, CONCRETO
CAFETIN ANEXO VARIOS UNIDAD DELEG	B504	1.00	51.02	51.02	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS ALMACENES, ESIM	B503	1.00	144.00	144.00	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS ALMACENES, S.A. DE C.V.	B506	1.00	144.51	144.51	BLOCK, CONCRETO
EMPRESA CARTEL TRANSFERT, S. DE R.L. DE C.V.	B508	1.00	118.28	118.28	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS TERMINAL DE CRUCEROS	B509	1.00	1,065.75	1,065.75	ADUANAL, CONCRETO
CUARTO DE SEGURIDAD TERMINAL DE CRUCEROS I	B540	1.00	23.27	23.27	ADUANAL, CONCRETO
CUARTO DE LIMPIEZA NUEVA TERMINAL DE CRUCEROS	B541	1.00	40.45	40.45	ADUANAL, CONCRETO
CUARTO DE SEGURIDAD TERMINAL DE CRUCEROS II	B542	1.00	16.68	16.68	ADUANAL, CONCRETO
OFICINAS SUPERVISOR PUERTO CRUCEROS	B548	1.00	40.87	40.87	ADUANAL, CONCRETO
OFICINAS MEDIC	B544	1.00	211.96	211.96	PANEL, CONCRETO
MODULO DE BANDAS TRANSPORTADORA CEMENT.	B544	1.00	102.16	102.16	ESTRUCTURA METALICA
MODULO DE BANDAS TRANSPORTADORA CEMENT.	B546	1.00	81.42	81.42	ESTRUCTURA METALICA
OFICINAS DE SILOS MEXICO S.A. DE C.V.	B547	1.00	176.22	348.57	ADUANAL, CONCRETO
OFICINAS DE SILOS MEXICO S.A. DE C.V.	B548	1.00	146.09	146.09	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS CEMEX	B549	1.00	146.09	146.09	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS CEMEX GRANOS	B550	1.00	200.41	200.41	BLOCK, CONCRETO
OFICINAS DE ARANCEL	B551	1.00	92.96	92.96	PALETERIA
AGENCIA 75	B552	1.00	417.41	417.41	BLOCK, CONCRETO
BODEGA EXPORT. MAQ. TELEF.RADIO UNIDAD DELEG	B553	1.00	204.00	204.00	BLOCK, CONCRETO
BODEGA CAJA UNIDAD DELEG	B554	1.00	24.93	24.93	BLOCK, CONCRETO

ÁREAS DE AGUA (AA)

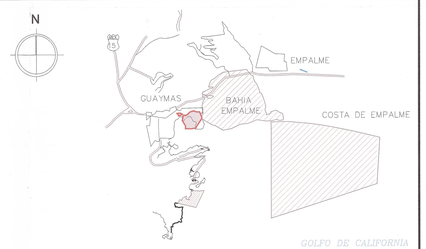
DENOMINACIÓN DE ÁREAS DE AGUA	COORDENADAS EN PLANO (X Y Z)	LONGITUD (M)	ANCHO (M)	CORONA (M)	TALUD (H:V)	DE TIPO PROTOTIPO
DARSENA OPERATIVA MUELLE DE CRUCEROS	AA1	328.00	11,445.00	30.00	11.50	11.00	-
DARSENA OPERATIVA MUELLE MARINA DELTA T-1 y	AA2	200.00	7,200.00	30.00	11.00	11.00	-
DARSENA OPERATIVA MUELLE MARINA DELTA T-2 y	AA3	174.00	6,095.00	35.00	10.50	13.00	-
DARSENA OPERATIVA MUELLE MARINA DELTA T-3	AA4	180.00	6,375.00	35.00	10.00	13.75	-
DARSENA OPERATIVA MUELLE MARINA SUR T-A	AA5	218.50	10,656.25	45.00	14.50	13.43	-
DARSENA OPERATIVA MUELLE MARINA SUR T-B	AA6	174.00	7,404.17	42.50	14.50	14.41	-
DARSENA DE CIABOGA	AA7	-	157,776.00	-	10.00	15.00	500.00
DARSENA DE CIABOGA DE CRUCEROS	AA8	-	106,056.00	-	10.00	8.00	450.00
CANAL DE NAVEGACIÓN	AA9	1,800.00	153,753.00	VARIABLE	10.50	-	-
DARSENA DE CIABOGA INTERIOR	AA10	-	88,147.00	-	-	-	395.00

NOTA: Áreas de navegación: embarcaciones menores, etcetera. U.Tránsito de navegación, embarcaciones, Remolcadores.

LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN REGIONAL



LOCALIZACIÓN LOCAL

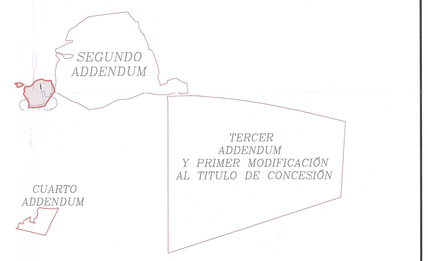
SIMBOLOGÍA

POLIGONO DE RECINTO PORTUARIO
MAR
A CONSTRUIR
A DEMOLER
VOLTEADOR DE GONDOLA DE FF.CC.
VIAS DE FF.CC. PROYECTO

TIPOS DE INSTALACIONES

OBRAS DE ATRAQUE	OA
AREAS DE AGUA	AA
AREAS DE ALMACENAMIENTO DESCUBIERTAS	AL
AREAS DE ALMACENAMIENTO TECHADAS O CONFINADAS	AL
PROYECCION DE AREAS DE ALMACENAMIENTO TECHADAS O CONFINADAS	AL
EDIFICIOS	ED
PROYECCION DE EDIFICIOS	ED
VIALIDADES DE USO COMÚN	VV
VIAS FERREAS	VF
SEÑALAMIENTOS MARITIMOS	SM1 SM2 SM3

CROQUIS EMPALME



NOTAS

-LAS ACOTACIONES Y DISTANCIAS ESTAN EN METROS.

- EL SISTEMA DE COORDENADAS ES U.T.M (WGS84) 12 N.

- SE CONSIDERA EL BANCO DE NIVEL DE SEMATUR EL CUAL SE ENCUENTRA GEOREFERENCIADO Y CON UN N.B.M.I. DE 11.657

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

CUADRO DE NOTAS

- LAS ACOTACIONES Y DISTANCIAS ESTAN EN METROS.
- EL SISTEMA DE COORDENADAS ES U.T.M (WGS84) 12 N.
- REFERENCIA AL GORDO SEMATUR CON COORDENADAS X = 512,974.465; Y = 3,088,822.254; Z = 11.657, EN SISTEMA UTM WGS-84, REFERIDA AL N.B.M.I.

CUADRO DE REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
01	SE LA TABLA DE AREAS DE ALMACENAMIENTO (AL) EL APARTADO POR BODEGA SILOS, Y SE LE TABLA DE SEÑALAMIENTOS (SM) EL APARTADO PLANOS DE LOCALIZACIÓN REGIONAL Y LOCAL	ENERO 2023	
02	SE ACTUALIZA LA TABLA DE AREAS DE ALMACENAMIENTO (AL) EN EL PLANO

1.1. Comunidad portuaria

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

Cesionarios del Puerto de Guaymas

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m2	
						Agua	Tierra
CEMEX S.A.B. de C.V.	C001	1PaE	APIGUA 01-001/96.M1	Del 03/11/1995 al 02/11/2025	Terminal especializada para el manejo de granel mineral.		22,346.51
Operadora de Embarcaciones Selecta de Guaymas S.A. de C.V.	C002	2PaE	APIGUA 01-003/96.M2.P1	Del 17/10/2014 al 17/02/2029	Terminal especializada de uso pesquero	1,244.40	7,500
PEMEX Logística	C003	3PaE	APIGUA 01-009/99.M2.P1	Del 08/10/2019 al 07/10/2039	Terminal especializada para el movimiento de hidrocarburos.	109,918.00	1,310.24
Mexicana de Cobre S.A. de C.V.	C004	4PaE	APIGUA 01-010/00.M2.P1	Del 19/05/2015 al 19/05/2035	Instalación para el manejo de minerales y fluidos.	-	45,159.40
Servicios Marítimos PACNAV, S.A. de C.V.	C005	5PaE	APIGUA 01-012/00.M4.P1	Del 25/08/2000 al 31/08/2035	Instalación para el manejo de granel mineral.	-	9,062.16
SAM Bunkers, S.A. de C.V.	C006	6PaE	APIGUA 01-013/01.M8 P1.C.DER-5	Del 17/07/2002 al 16/12/2037	Instalación para el suministro de combustibles	-	10,265.32
Arcelor Mittal México, S.A. de C.V.	C007	7PaE	APIGUA01-018/07.M3. P1	Del 04/09/07 al 04/09/37	Instalación especializada para el manejo de mineral de hierro.	-	48,200.00
Cortez Transfert, S. de R.L. de C.V.	C008	8PuE 9PuE	APIGUA 01-019/09	Del 17/02/2009 al 16/02/2029	Instalación especializada para el manejo de fertilizante líquido y granel mineral.	-	24,084.21
Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, S.A. de C.V.	C009	10PuE	APIGUA01-022/14.M1.	Del 16/12/2014 al 15/12/2024	Instalación especializada, para la prestación del servicio público de pesaje de mercancías en unidades de autotransporte y ferrocarril en el muelle denominado chalanes (modulo 1), en el patio central del puerto (Modulo 2) y en el área de anden de la banda Este del puerto (modulo 3)	-	125.00

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS
MARINA

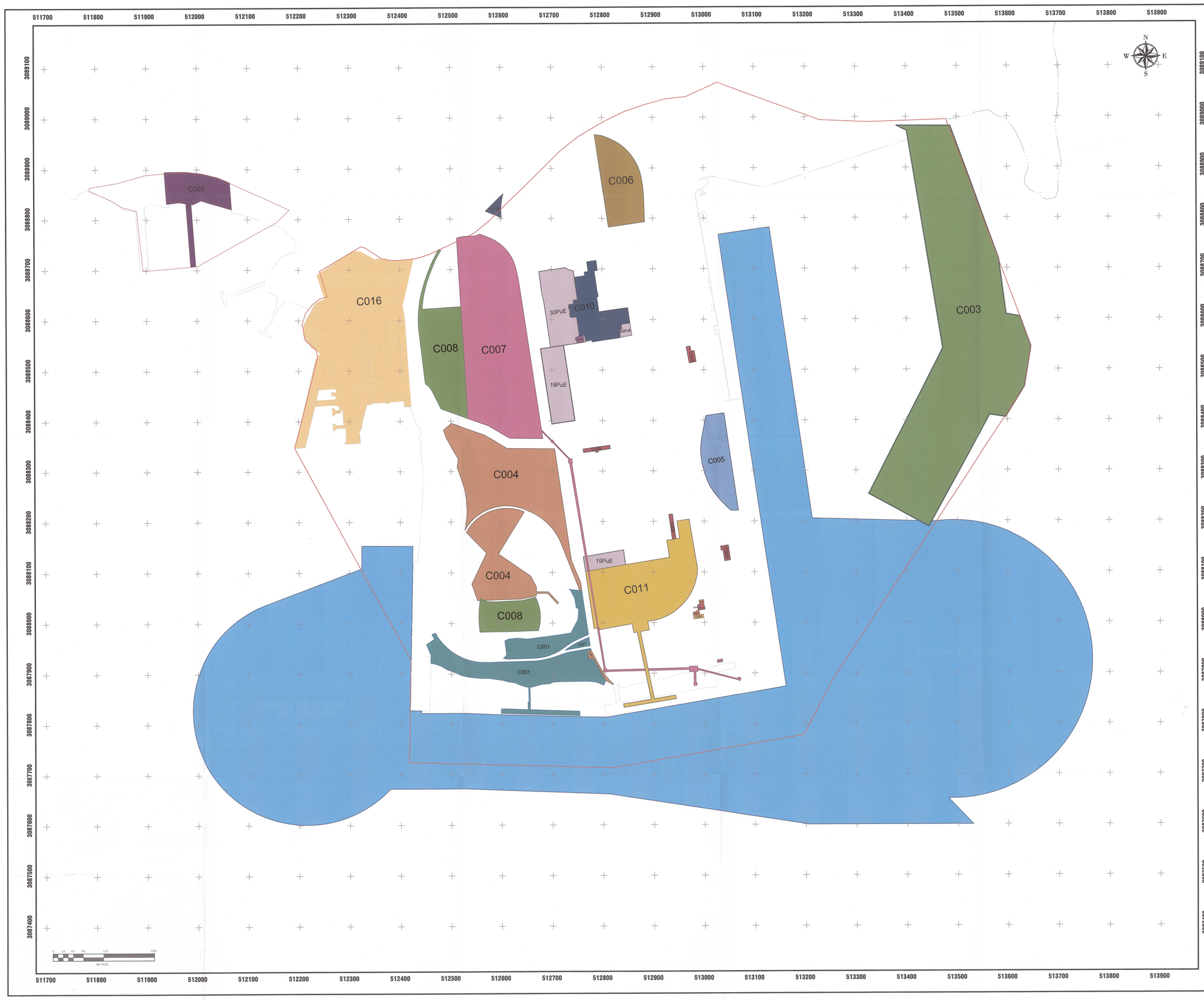
Cesionarios del Puerto de Guaymas

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m²	
						Agua	Tierra
Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, S.A. de C.V.	C009	10PuE	**APIGUA01-025/17**	Del 01/03/2017 al 01/03/2025	Instalación especializada, para la prestación del servicio público de pesaje de mercancías en unidades de autotransporte y ferrocarril en el área de silos (báscula 4) y la entrada del patio de silos del puerto	-	127.98
Transferencias Portuarias del Pacifico, S.A. de C.V.	C010	13PuS	**APIGUA01-023/16**	Del 16/02/2016 al 15/02/2026	Oficinas y talleres para el equipamiento y operación de una instalación de depósito y taller del equipo destinado a la prestación del servicio.	-	9,027.00
Multigua S.A. de C.V	C011	15PuE	**APIGUA01-026/18**	Del 05/09/2018 al 04/09/2034	Instalación especializada para el manejo de granel agrícola.	-	28,150.29
Cobre Kawi S.A. de C.V.	C012	22PaE 23PaE	**APIGUA 027/18. M1.P1**	Del 25/06/2018 al 24/06/2028	Oficinas administrativa y laboratorio para muestras de mineral	-	113.30
Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.	C013	13PuS	ASIPONAGUA01-030/22	Del 01/05/2021 al 01/05/2026	Oficina administrativa	-	176.65
ALS Inspection de México S. de R.L. DE C.V.	C014	28PaE	ASIPONAGUA01-031/22	Del 20/04/2022 al 20/04/2027	Oficinas como apoyo en la logística	-	123.11
Secretaría de Marina	C015	26PuE	APIGUA01-024/17	Del 12/01/2017 al 11/01/2037	Operación de astillero para construcción, reparación y acondicionamiento de toda clase de embarcación	-	57,131.42
Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.	C017	20 PaE	En proceso de registro	-	Oficina administrativa	-	[illegible].75
Agencias Aduanales Consolidadas S.C.	C018	21 PaE	En proceso de registro	-	Oficina administrativa	-	33.1

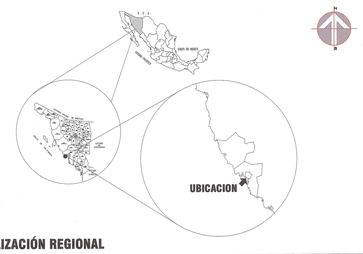
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

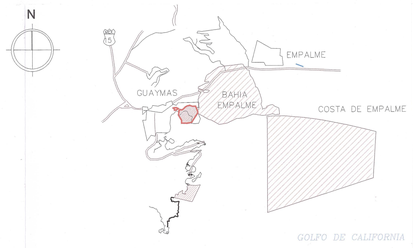
En el siguiente *Plano de cesionarios del Puerto de Guaymas*, **se describe la delimitación actual de las zonas portuarias asignadas a los cesionarios del puerto, de acuerdo con los contratos de cesión parcial de derechos que tienen celebrados con la ASIPONA Guaymas.**



LOCALIZACIÓN



LOCALIZACIÓN REGIONAL



LOCALIZACIÓN LOCAL

SIMBOLOGÍA

POLÍGONO DE RECINTO PORTUARIO

MAR

ÁREA DE AGUA

CESIONARIOS

- C001 CEMEX MÉXICO, S.A.B. DE CV
- C002 OPERADORA DE EMBARCACIONES SELECTA DE GUAYMAS, SA DE CV
- C003 PEMEX – LOGISTICA
- C004 MEXICANA DE COBRE, SA DE CV
- C005 LOGISTICA MILAC, S.A. DE C.V.
- C006 SAM BUNKERS, SA DE CV
- C007 ARCELOR MITTAL MÉXICO, SA DE CV
- C008 CORTEZ TRANSFERT, S DE RL DE CV
- C009 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE PESOS Y VOLÚMENES S.A. DE C.V.
- C010 TRANSFERENCIAS PORTUARIAS DEL PACÍFICO, SA DE CV
- C011 MULTIGUA, SA DE CV
- C012 COBRE KAWI S.A. DE C.V.
- C013 AGENCIA ADUANAL VEJAR, S.A. DE C.V.
- C014 ALS INSPECTION, S.A. DE C.V.
- C015 ALFRED KNIGTH, S.A. DE C.V.
- C016 SECRETARIA DE MARINA
- C017 AGENCIA ADUANAL VEJAR
- C018 AGENCIAS ADUANALES CONSOLIDADAS

AUTORIDADES E INSTITUCIONES DEL PUERTO DE GUAYMAS

- 18PuE CORREDOR FISCAL
- 19PuE DEPOSITO ADUANAL
- 30PuE OFICINAS ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS S.A. DE C.V. Y OFICIAL DE COMERCIO EXTERIOR

NOTAS

-LAS ACOTACIONES Y DISTANCIAS ESTAN EN METROS.

- EL SISTEMA DE COORDENADAS ES U.T.M (WGS84) 12 N.

- SE CONSIDERA EL BANCO DE NIVEL DE SEMATUR EL CUAL SE ENCUENTRA GEOREFERENCIADO Y CON UN N.B.M.I. DE 11.657

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

CUADRO DE NOTAS

- LAS ACOTACIONES Y DISTANCIAS ESTAN EN METROS.
- EL SISTEMA DE COORDENADAS ES U.T.M (WGS84) 12 N.
- REFERENCIA AL VERTICE SEMATUR CON COORDENADAS X = 512,974.465; Y = 3,088,822.254; Z = 11.657, EN SISTEMA UTM WGS-84, REFERIDA AL N.B.M.I.

CUADRO DE REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
00	SE CAMBIA LEYENDA PARA LOS PLANOS CON LA SEPARACIÓN DE OFICINAS DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL SIPNA S.A. DE C.V.	JUN.2019	
01	SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE PEMEX LOGÍSTICA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MEXICANA DE COBRE, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE LOGISTICA MILAC, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SAM BUNKERS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ARCELOR MITTAL MÉXICO, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CORTEZ TRANSFERT, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE PESOS Y VOLÚMENES S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE TRANSFERENCIAS PORTUARIAS DEL PACÍFICO, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MULTIGUA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE COBRE KAWI S.A. DE C.V.	OCT.2020	
02	SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALS INSPECTION, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALFRED KNIGTH, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SECRETARIA DE MARINA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIA ADUANAL VEJAR, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIAS ADUANALES CONSOLIDADAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE AUTORIDADES E INSTITUCIONES DEL PUERTO DE GUAYMAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CORREDOR FISCAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE DEPOSITO ADUANAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE OFICINAS ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS S.A. DE C.V. Y OFICIAL DE COMERCIO EXTERIOR	FEB.2021	
03	SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CEMEX MÉXICO, S.A.B. DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE OPERADORA DE EMBARCACIONES SELECTA DE GUAYMAS, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE PEMEX – LOGISTICA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MEXICANA DE COBRE, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE LOGISTICA MILAC, S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SAM BUNKERS, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ARCELOR MITTAL MÉXICO, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CORTEZ TRANSFERT, S DE RL DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE PESOS Y VOLÚMENES S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE TRANSFERENCIAS PORTUARIAS DEL PACÍFICO, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MULTIGUA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE COBRE KAWI S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALS INSPECTION, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALFRED KNIGTH, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SECRETARIA DE MARINA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIA ADUANAL VEJAR, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIAS ADUANALES CONSOLIDADAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE AUTORIDADES E INSTITUCIONES DEL PUERTO DE GUAYMAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CORREDOR FISCAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE DEPOSITO ADUANAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE OFICINAS ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS S.A. DE C.V. Y OFICIAL DE COMERCIO EXTERIOR	FEB.2023	
04	SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CEMEX MÉXICO, S.A.B. DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE OPERADORA DE EMBARCACIONES SELECTA DE GUAYMAS, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE PEMEX – LOGISTICA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MEXICANA DE COBRE, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE LOGISTICA MILAC, S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SAM BUNKERS, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ARCELOR MITTAL MÉXICO, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CORTEZ TRANSFERT, S DE RL DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE PESOS Y VOLÚMENES S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE TRANSFERENCIAS PORTUARIAS DEL PACÍFICO, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MULTIGUA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE COBRE KAWI S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALS INSPECTION, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALFRED KNIGTH, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SECRETARIA DE MARINA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIA ADUANAL VEJAR, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIAS ADUANALES CONSOLIDADAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE AUTORIDADES E INSTITUCIONES DEL PUERTO DE GUAYMAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CORREDOR FISCAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE DEPOSITO ADUANAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE OFICINAS ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS S.A. DE C.V. Y OFICIAL DE COMERCIO EXTERIOR	JUN.2024	
05	SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CEMEX MÉXICO, S.A.B. DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE OPERADORA DE EMBARCACIONES SELECTA DE GUAYMAS, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE PEMEX – LOGISTICA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MEXICANA DE COBRE, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE LOGISTICA MILAC, S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SAM BUNKERS, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ARCELOR MITTAL MÉXICO, SA DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE CORTEZ TRANSFERT, S DE RL DE CV, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE PESOS Y VOLÚMENES S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE TRANSFERENCIAS PORTUARIAS DEL PACÍFICO, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE MULTIGUA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE COBRE KAWI S.A. DE C.V., SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALS INSPECTION, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE ALFRED KNIGTH, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE SECRETARIA DE MARINA, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIA ADUANAL VEJAR, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CESIONARIOS DE AGENCIAS ADUANALES CONSOLIDADAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE AUTORIDADES E INSTITUCIONES DEL PUERTO DE GUAYMAS, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE CORREDOR FISCAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE DEPOSITO ADUANAL, SE ACTUALIZA LA LEYENDA DE OFICINAS ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS S.A. DE C.V. Y OFICIAL DE COMERCIO EXTERIOR	DIC. 2025	

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS S.A. DE C.V.

ING. ERNESTO GASTELUM LOPEZ
DIRECTOR GENERAL

ING. RAFAEL RUELAS GARCIA
GERENTE DE INGENIERIA

LIC. GUILLERMO VONBORSTEL OSUNA
GERENTE DE CONCESIONALIZACION

NOTA:
SE APRUEBA DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO, EL PROYECTO PRESENTADO, SIN PREJUZGAR SOBRE LA TENENCIA DE LA TIERRA, QUE DEBERÁ SER RESUELTO POR LAS AUTORIDADES QUE SEAN APLICABLE, QUE CORRESPONDA A OTRAS ÁREAS O AUTORIDADES, EN LA INTELIGENCIA DE QUE LA ESTABILIDAD DE LA OBRA, SU CORRECTA EJECUCIÓN, ASÍ COMO CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO QUE SE OCASIONE A TERCEROS, SONO CONSECUENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA SERÁ BAJO RESPONSABILIDAD DEL SOLICITANTE.

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y FACTIBILIDAD TÉCNICA

APROBÓ	APROBÓ	REVISÓ	ANALIZÓ
Director General de Puertos	Director de Operacion y Factibilidad Tecnica	Subdirector de Factibilidad y Proyectos Portuarios	Jefe de Departamento
CAP. NAV. C.G. DEM. LEO REYES CORDERO	ING. OSCAR MANUEL VELA SANCHEZ	ING. DAVID MEJIA PLATAS	ING. MARCO ANTONIO ABURTO ABURTO

EXPEDIENTE No.

PLANO No.

FECHA:

CORREGIÓ:

PLANOS BÁSICOS
1.3. PLANO DE CESIONARIOS DEL PUERTO DE GUAYMAS PAG.13

PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUAYMAS, SONORA
PLANO DE CESIONARIOS DEL PUERTO DE "GUAYMAS"- PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

FECHA	ESCALA	PLANO NÚMERO
ENERO 2025	1:2,500	1.3. PLANO DE CESIONARIOS DEL PUERTO DE GUAYMAS

Autoridades e instituciones del Puerto de Guaymas

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
ASIPONA de Guaymas, S.A. de C.V.	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	Fuera del Recinto Portuario	Autorizar el arribo y despacho de embarcaciones, vigilar que la navegación, atraque, servicios de pilotaje y remolque se realice con seguridad; supervisar que las vías navegables reúnan condiciones de seguridad, profundidad, señalamiento marítimo y ayudas a la navegación; verificar que se respeten las normas aplicables en materia de seguridad en la navegación y la vida humana en el mar, prevención de la contaminación marina, con facultades para solicitar los certificados de las embarcaciones.
Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)		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)		Inspección, verificación y vigilancia para garantizar la protección de los recursos naturales.
Instituto Nacional de Migración, Secretaría de Gobernación		Ejecución de medidas para garantizar la protección, seguridad y prosperidad marítima y portuaria contra amenazas como terrorismo, crimen organizado y narcotráfico en el Puerto de Guaymas, mediante, entre otros, el establecimiento del Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias, revisión de visas y documentos migratorios de tripulación y pasajeros para el legal ingreso y salida de personas del territorio nacional.
Aduana Marítima de Guaymas	18PuE 19PuE	Vigilancia y custodia de las mercancías de comercio exterior dentro del recinto fiscal, y autorizar la internación de dichas mercancías al territorio nacional a través del despacho aduanal. Tiene facultades para vigilar e inspeccionar las mercancías, su debida clasificación arancelaria en los pedimentos y el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
Oficial de Comercio Exterior	30PuE	Verificación de mercancías del comercio exterior en el transporte.
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA)	21PuE	Inspección física de productos y expedición de certificados sanitarios para asegurar la calidad e inocuidad de animales, vegetales y sus productos.
Secretaría de Marina	Fuera de recinto portuario	La Armada de México es una institución militar nacional 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.

SECRETARIA DE MARINA
ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
GUAYMAS
MARINA

Prestadores de Servicios del Puerto de Guaymas

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Compañía Marítima del Pacifico S.A. de C.V.	Servicio de remolque.	APIGUA02-021/98.C1.M2.P2	Del 24/01/2016 al 24/01/2025	Recinto portuario
Recolectora de Desechos y Residuos King Kong	Recolección, tratamiento y disposición de aceites y aguas residuales provenientes de las embarcaciones que atraquen en el recinto portuario.	En proceso de registro	Dos años a partir de la vigencia del registro por la DGP	
General Ship's Chandler Acropolis, S.A. de C.V.	Avituallamiento en general de buques y servicios de lavandería, a las embarcaciones que atraquen en el puerto.	APIGUA02-035/10.P1	Del 15/06/2020 al 15/06/2025	
Compañía Dagrero, S.A. DE C.V.	Amarre y desamarre de cabos a las embarcaciones que atraquen en el recinto portuario.	APIGUA02-038/10.M2.P2	Del 07/07/2018 al 07/07/2023	
Transportes Seger Tse, S.A. de C.V.	Prestación de servicio de lanchaje para el traslado del piloto de puerto a y de las embarcaciones atendidas en puerto.	APIGUA02-039/11.M2.P2	Del 03/05/2021 al 03/05/2026	
Transferencias Portuarias del Pacifico, S.A. de C.V.	Servicio de maniobras a que se refiere la fracción III, del artículo 44, de la Ley de Puertos, exceptuando el almacenaje, en los muelles 2, 3, y 4 de la banda este, así como en los muelles 1 y 5 previa autorización de la ASIPONA Guaymas, además de los patios públicos, vialidades y áreas de almacenaje en el puerto	APIGUA02-047/16	Del 12/04/2016 al 11/04/2026	
José Alberto Garayzar Conde	Recolección de basura desechos sólidos urbanos	APIGUA-02-049/17.P1	Del 16/12/2019 al 16/12/2024	
Mine Mar Ship Chandler S.A. de C.V.	Avituallamiento a buques.	APIGUA02-054/19 en proceso de registro ante DGP	Del 26/09/2021 al 26/09/2023	
La Chaparrita S. de R.L. MI.	Suministro de agua potable a las embarcaciones que arriben al Puerto de Guaymas	APIGUA02-056/21	Del 15/11/2021 al 15/11/2023	
Servicios Daniel Gregorio Romero Urías	Recolección de basura desechos sólidos urbanos	ASIPONAGUA02-057/21	Del 15/11/2021 al 15/11/2023	

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
GUAYMAS
MARINA

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Guaymas

Prestador	Servicio conexo	Vigencia del contrato	Área en la que se presta el servicio
Inspectorate de México, S.A. de C.V.	Inspección, verificación, supervisión y análisis de productos agrícolas y minerales de exportación	Del 28/03/2019 al 27/03/2023	Recinto portuario
Comité Regional de Sanidad Vegetal Guaymas Empalme, S.A. de C.V.	Fumigación a productos y subproductos de origen agrícola de importación y exportación	Del 28/05/2019 al 28/05/2023	
Alfred h. Knight de México, S.A. de C.V.	Inspección, verificación, supervisión y análisis de productos agrícolas y minerales de exportación	Del 28/03/2019 al 27/03/2023	
SGS de México, S.A. de C.V.	Inspección, verificación, supervisión y análisis de productos agrícolas y minerales de exportación	Del 02/04/2019 al 31/12/2021	
Fumigaciones Belca, S.A. de C.V.	Fumigación a productos y subproductos de origen agrícola de importación y exportación	Del 02/10/2021 al 02/10/2023	
Sanigran de México, S.A. de C.V.	Fumigación a productos y subproductos de origen agrícola de importación y exportación	Del 25/04/2018 al 30/11/2022	
Servicios Fitosanitarios Esco de Guaymas, S.A. de C.V.	Fumigación a productos y subproductos de origen vegetal de importación y exportación, así como en los almacenes, contenedores y cualquier otro vehículo de transporte ubicado o que transite dentro del mismo	Del 01/07/2018 al 30/11/2022	
Caribbean Supervision LTD de México, S.A. de C.V.	Inspección, verificación, supervisión y análisis de productos agrícolas y minerales de exportación	Del 01/07/2018 al 30/11/2022	
Cobre Kawi, S.A. de C.V.	Verificación de muestras de granel mineral en embarcaciones	Del 15/03/2019 al 25/06/2023	
Compañía de Servicios Control Unión de México, S.A. de C.V.	Inspección de mercancías de origen mineral de comercio exterior	Del 17/07/2018 al 12/04/2023	
Incolab Servicios de México, S.A. de C.V.	Inspección, control y certificación de calidad, cantidad y seguridad de productos minerales que se operan en el puerto	Del 02/03/2020 al 01/03/2022	
Grinor, S.A de C.V.	Reparación, rehabilitación y acondicionamiento de los contenedores	Del 1/03/2019 al 28/02/2023	
ALS Inspection de México, S.A. de C.V.	Inspección de minerales	Del 04/12/2021 al 04/12/2023	
Remaco Reparación y Mantenimiento de Contenedores, S.A. de C.V.	Reparación, rehabilitación y acondicionamiento de los contenedores	Del 04/11/2021 al 04/11/2023	
Oil Test International de México, S.A. de C.V.	Inspección, verificación, supervisión y análisis de productos agrícolas y minerales de exportación	Del 22/07/2019 al 22/07/2023	
Gary's International Marine Services, S.A. de C.V.	Inspección de calado, inspección de daños y tanques	Del 06/04/2021 al 05/04/2023	
Amspec de México, S.A de C.V.	Inspección y certificación de mercancías del comercio exterior	Del 12/04/2021 al 12/04/2023	
Marelub, S.A. de C.V.	Suministro de aceite a embarcaciones que atraquen en el recinto portuario	Del 29/03/2017 al 30/11/2022	
Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V.	Verificación de carga a embarcaciones que atraquen en el recinto portuario	Del 01/01/2021 al 31/12/2022	

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA
GUAYMAS

1.4. Vocación del puerto, área de influencia y conectividad

Atendiendo a la diversificación de sus operaciones y al alcance de su título de concesión, el Puerto de Guaymas es un puerto multipropósito con vocación comercial para la operación de todo tipo de carga y turismo náutico.

El puerto constituye una plataforma para el comercio exterior y cabotaje del estado de Sonora, el noroeste de México y los estados del sur de Estados Unidos. En el puerto se maneja carga general y contenedores con productos destinados al consumo y a la exportación; granel agrícola de exportación; en granel mineral, concentrado de cobre para exportación y mineral de hierro para insumo de la industria siderúrgica que opera en el estado de Michoacán; fluidos petroleros para las industrias y el transporte en Sonora y otras zonas del noroeste; fluidos no petroleros destinados a la agricultura y a la industria regional; transporte de carga y pasajeros en transbordador entre Baja California Sur y Sonora; y tiene capacidad para recibir buques y pasajeros de crucero.

Por la importancia de los volúmenes de carga operados, el núcleo del negocio portuario en Guaymas lo constituyen tres tipos de carga: granel mineral, petróleos y derivados y granel agrícola; en menor medida, se ubican la carga en contenedores, otros fluidos y la carga general, cuyos volúmenes son relativamente bajos.

El granel mineral y el granel agrícola han venido creciendo y ganando participación en el total de la carga, mientras contenedores registra un bajo volumen en el total, pero con un notable crecimiento, además de ser carga de alto valor y con importante derrama económica para el estado de Sonora. El petróleo y derivados manejados provienen de Salina Cruz y, más recientemente, de importaciones, y son destinados al abasto de combustibles del estado de Sonora y áreas aledañas.

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

La infraestructura y servicios que ofrece a sus usuarios permite que el puerto atienda ocho líneas de negocios, en las cuales registra la siguiente situación:

- Granel mineral: en el año 2020, en esta línea de negocios se registró un movimiento de 4.5 millones de toneladas, equivalente a 67.5% del total de la carga transportada por el puerto.

  Esta carga se genera fundamentalmente por el intercambio de productos de comercio exterior como coque, concentrado de cobre y fertilizante de Sonora con Estados Unidos, China y otros países de Asia, así como por tráficos de cabotaje de mineral de hierro destinados al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, en donde opera una de las principales plantas fabricantes de productos de acero del país.

- Petróleo y derivados: integrada por gasolinas, diésel, turbosina, y otros combustibles energéticos. Para el puerto, por su volumen, esta carga es la segunda línea en importancia. Durante los años 2019 y 2020 alcanzó un volumen de 2.0 y 1.1 millones de toneladas, lo que, respectivamente, representó 28.1% y 17.4% del total de carga del puerto.

  Esta carga se compone principalmente de importaciones de Estados Unidos y de movimientos de cabotaje con origen en el Puerto de Salina Cruz. En los últimos diez años, esta línea de negocio ha mostrado un nivel estable en el tonelaje operado, a excepción del año 2020, en el que como consecuencia de la pandemia del COVID se redujo en 43.8% el volumen manejado.

- Granel agrícola: en esta línea de actividad, el puerto manejó 715.7 mil y 542.0 mil toneladas en 2019 y 2020, con lo cual participó, respectivamente, con 9.8% y 8.2% del total de la carga operada en el puerto en esos años. Esta carga se compone básicamente de exportaciones

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

de trigo cristalino cosechado en Sonora, que tiene como principales destinos Turquía, Argelia, Venezuela y Guatemala.

- Contenedores: esta línea de negocio registra un volumen de carga relativamente bajo, pero con crecimientos notables en los últimos años, con lo cual pasó de representar 1.6% del total de la carga en el 2015 a 2.7% en 2020.

  La carga contenerizada es un segmento de negocios que se ha venido consolidando con base en un servicio de transporte marítimo *feeder* que vincula al puerto y al mercado del noroeste de México con los mercados internacionales, vía el Puerto de Manzanillo. El principal mercado es el estado de Sonora desde donde intercambian diversos productos agropecuarios, pesqueros e industriales en tráfico de altura.

- Carga general: los volúmenes manejados de esta carga son relativamente bajos: en 2019 y 2020 se manejaron 121.6 mil y 84.3 mil toneladas equivalentes al 1.7% y 1.3% de la carga manejada en el puerto en esos años. Esta carga se integra por importaciones de productos químicos provenientes de Suecia y Rusia, así como de exportaciones de cemento a Perú.

- Otros fluidos: de estos productos, durante 2019 y 2020, el puerto manejó 112.5 mil y 190.7 mil toneladas, con una participación de 1.5% y 2.9% del total de carga operada en esos años. Se compone principalmente de importaciones de fertilizante líquido proveniente de Estados Unidos, Rusia y Estonia, así como de exportaciones de aceite de pescado a Dinamarca.

- Transbordadores: Por este medio se enlaza el Puerto de Guaymas principalmente con el puerto de Santa Rosalía, Baja California Sur, en un servicio de transporte de carga y personas.

  Durante 2019 y 2020, se atendieron respectivamente a 5,921 y 1,206 pasajeros y se trasportaron 2,348 y 729 toneladas en 130 y 39 trayectos realizados entre este par origen destino.

- Cruceros: En Guaymas, esta línea de negocios, a pesar de los esfuerzos realizados durante la última década, presenta un desarrollo incipiente, incluso en años previos a la pandemia. Para el año 2020 se registraron 3 arribos con 1,037 pasajeros atendidos.

  El Puerto de Guaymas está incluido como una de las escalas en itinerarios por el Mar de Cortez (11 días en la ruta "Tesoros del Mar de Cortés"), con origen destino en Puerto Peñasco.

Los datos anteriores, muestran la importancia del granel mineral en la actividad del puerto, con lo cual destaca como la vocación preponderante del puerto.

De acuerdo con la información sobre los orígenes y destinos de la carga que se transportan por el puerto, el área de influencia del Puerto de Guaymas, *hinterland*, se ubica principalmente en tres zonas: primera, el **mercado local** correspondiente al estado de Sonora; segunda, **mercado regional**, que incluye los estados de Baja California Sur, Chihuahua y Sinaloa, así como los estados de Arizona y Nuevo México, en el sur de Estados Unidos; tercera, **mercado de cabotaje,** que comprende la carga provenientes y hacia los estados de Baja California Sur, Colima, Michoacán y Oaxaca.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

Principales estados mexicanos con movimiento de carga en el Puerto de Guaymas, por línea de negocio, acumulado 2016-2020
(miles de toneladas)

Estado	Carga total	General	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Sonora	15,408	112	529	2,549	11,689	10	519
Michoacán	3,420	-	-	-	3,167	-	253
Oaxaca	3,776	-	-	-	-	3,776	-
Colima	134	-	-	-	134	-	-
Baja California Sur	1,245	146	-	-	1,099	-	-
Otros	2,014	-	-	2,007	-	7	-
Total	25,997	258	529	4,556	16,089	3,793	772

Fuente: SEMAR, SCT y ASIPONA Guaymas.

- **Mercado local**: conformado por el estado de Sonora. Comprende las cargas en tráficos de altura y cabotaje en líneas de negocio de carga general, contenerizada, granel mineral, petróleo y derivados y otros fluidos con origen o destino en el estado de Sonora. Este mercado participó con el 59.3% del total de la carga movilizada en el puerto durante el periodo 2016-2020.

- **Mercado regional**: integrado por los estados de Baja California, Chihuahua y Sinaloa, así como por los de Arizona y Nuevo México. Abarca el movimiento de granel mineral y granel agrícola que se operan en el puerto para exportación y salidas cabotaje.

- **Mercado de cabotaje**: este mercado comprende el movimiento de granel mineral, contenedores y carga general trasladados a puertos de Lázaro Cárdenas, Michoacán, Manzanillo, Colima, de transbordadores a Santa Rosalía, Baja California Sur, y el movimiento de combustibles petroleros con origen en la refinería y el puerto de Salina Cruz, Oaxaca. Para el periodo 2016-2020, el 33.0% atendida en el Puerto de Guaymas tuvo como origen o destino estos lugares.

El **mercado local**, constituido por el estado de Sonora, se caracteriza por ser una de las zonas mineras más importantes del país, sobre todo de concentrado de cobre, carbón, mineral de hierro y cemento, con un potencial de crecimiento en estos minerales y litio, entre otros. También destaca la importancia de la industria manufacturera del estado, particularmente la automotriz y aeroespacial, que presentan perspectivas positivas de crecimiento. La producción agropecuaria y pesquera de exportación es otro grupo de actividades relevantes en la entidad. Destaca también la importación de combustibles energéticos con destino en Sonora.

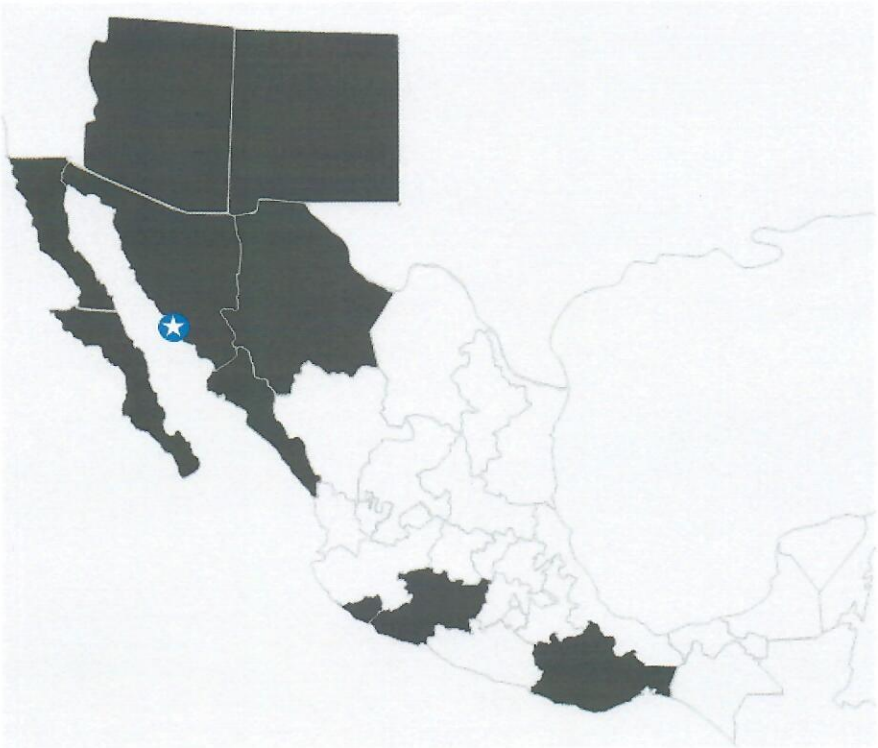
En este mercado destaca el movimiento de granel mineral, granel agrícola y contenedores, el cual genera movimientos en tráfico de altura de productos como coque, bauxita, sodio y sus productos, trigo, garbanzo, wollastonita, madera, harina de pescado, módulos solares y cianuros, principalmente. En menor volumen, la carga de otros fluidos se genera o destina a este mercado, operando productos como fertilizante líquido, ácido sulfúrico y aceites diversos. La exportación de gas desde el Puerto de Guaymas constituye una operación con gran potencial, dada la operación del Gasoducto Sonora que pasa cerca del puerto y la creciente demanda internacional por este combustible, particularmente en Asia.

El **mercado regional** comprende áreas con una producción mineral, agropecuaria e industrial importante, como son las de Baja California, Sinaloa y Chihuahua, así como Arizona y Nuevo México, las cuales representan un potencial de carga relevante para el puerto. Actualmente, en este mercado incluye movimientos de granel mineral de exportación y de cabotaje.

El **mercado de cabotaje** se integra principalmente por las cargas de mineral de hierro y ácidos diversos de Sonora y Sinaloa a Lázaro Cárdenas, Michoacán, y de contenedores y carga general a Manzanillo, Colima. Incluye también petróleo y derivados provenientes de la Refinería Antonio Dovalí ubicada en las inmediaciones del Puerto de Salina Cruz con destino a Sonora. Con una ligera participación se encuentra la carga movilizada desde Santa Rosalía, en Baja California Sur, principalmente de yeso y cemento.

En el estudio de mercado del puerto, se ha detectado un volumen importante de cargas que tienen como origen o destino el noroeste del país y que actualmente se transportan por ferrocarril y camión, parte del cual podría atraerse por el puerto.

Hinterland del Puerto de Guaymas
Áreas con movimiento de carga en el periodo 2016-2020



Fuente: Elaboración con información de SCT y ASIPONA Guaymas

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
GUAYMAS
MARINA

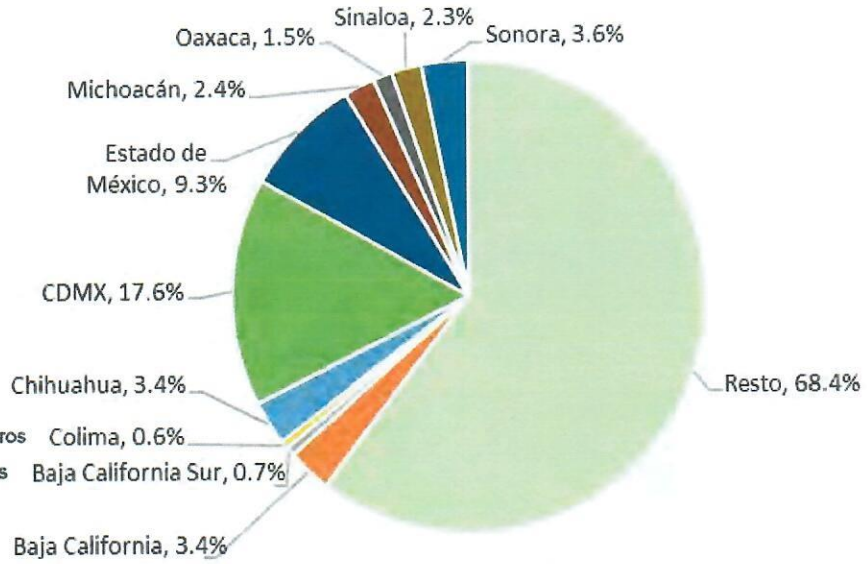
Al ser Sonora un estado colindante con la frontera sur de los Estados Unidos, el puerto tiene una posición geográfica que le da una ventaja económica potencial para que, dada la cercanía relativa y la infraestructura de comunicaciones existente, el área de influencia del puerto incluye ya a los estados de Arizona y Nuevo México, y potencialmente podría atraer cargas de Nevada e incluso de Utah, Texas, en el sur de los Estados Unidos. La conectividad del puerto por ferrocarril y carretera a esas entidades le permite ofrecer costos, tiempos y servicios competitivos para el manejo de ciertos tráficos de carga de distinto tipo hacia o desde esos estados, como sería el caso del granel mineral y agrícola.

La zona noroeste del país y los estados de Arizona y Nuevo México, en el suroeste de los Estados Unidos, constituyen el área de influencia en donde la localización, conectividad terrestre y servicios del puerto representan una ventaja competitiva para el traslado de mercancías de comercio exterior y cabotaje. En la zona del noreste del país se incluye la

península de Baja California con la que el Puerto de Guaymas mantiene un intercambio comercial mediante el servicio de *ferries*.

La siguiente gráfica muestra la importancia económica del área de influencia del Puerto de Guaymas en relación con su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) del país.

Participación de los estados del hinterland del Puerto de Guaymas en el PIB del país, 2020
Porcentajes



Fuente: Elaborado con datos de INEGI

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA
GUAYMAS

Para atender a las ciudades y centros de producción de su hinterland, el puerto cuenta con vías carreteras, ferroviaria y marítima; esta última, con transporte de cabotaje a los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Salina Cruz, así como servicio de *ferry* a Santa Rosalía, BCS.

Por vía marítima, el puerto se comunica mediante servicios de ferry con puertos como Santa Rosalía, en el estado de Baja California Sur, para el traslado de pasajeros y carga en general.

Con el exterior, el puerto vincula por mar a Sonora y al noroeste del país con 38 países de los cinco continentes del mundo y casi un centenar de puertos, ubicados en ambas cuencas, la del Pacífico y Atlántico. En este caso, operan servicios de buques mercantes tipo trampa o chárter, así como servicios regulares tipo *feeder* al puerto de Manzanillo y de ahí al resto del mundo.

Enlace vía ferry con puertos de Baja California Sur

Fuente: Elaborado con información de Google Earth

Por vía carretera, el puerto tiene una mayor penetración ya que opera una red carretera con una cobertura mayor de la región noroeste que el ferrocarril y la vía marítima. Su principal conexión es el eje carretero federal MEX015 conocido como la carretera México–Nogales. Este eje carretero ofrece un servicio de nivel A en la mayor parte de los tramos que une al Puerto de Guaymas con las ciudades de Nogales y Hermosillo, al norte del país y, hacia el sur, con Ciudad Obregón, Mazatlán y al Occidente, Bajío y Centro del país. Esta vía carretera se caracteriza por tener calzadas en donde operan 4 carriles que permiten el tránsito de tráileres tipo "full" (T3-S2-R4) y se integra por tramos de cuota y carretera federal libre. Al norte, esta vía se enlaza con ejes carreteros que conducen a ciudades de los estados de California, Arizona y Nuevo México, en los Estados Unidos.

Distancias carreteras a las principales ciudades del mercado del noroeste del Puerto de Guaymas y suroeste de Estados Unidos (kilómetros)

Puerto/ciudad	Tijuana	Mexicali	Nogales	Hermosillo	Ciudad Obregón	Phoenix	Tucson	Alburquerque
Los Ángeles /LB	227	376	882	1,069	1,137	599	781	1,270
Guaymas	998	828	413	134	126	697	520	1,204
Ensenada	111	267	898	960	1,210	662	750	1,402
Topolobampo	1,370	1,199	799	505	255	1,082	906	1,591
Mazatlán	1,752	1,578	1,163	885	635	1,447	1,270	1,954
Manzanillo	2,509	2,335	1,920	1,641	1,391	2,204	2,027	2,711

Fuente: Elaborado con información de SCT y https://us.rutadistancia.com

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

Enlaces carreteros al noroeste de México y suroeste de los Estados Unidos

Fuente: Elaborado con información de SCT y Google Eath

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA
GUAYMAS

Por vía ferroviaria, el Puerto de Guaymas se enlaza, al norte del país con ciudades como Hermosillo, Nogales y Mexicali, y con Tucson, Phoenix y Alburquerque en los estados de Arizona y Nuevo México en los Estados Unidos. Hacia el sur, el puerto tiene enlace a mercados del occidente, bajío y centro del país. En territorio Nacional, el enlace se realiza a través Ferromex, empresa concesionaria con presencia en el noroeste y occidente del país, área de influencia del Puerto de Guaymas. Más al norte, el ferrocarril se une al sistema ferroviario de Estados Unidos a través de BNSF y Fort Worth & Western. Por esta línea se transporta granel mineral, fluidos y carga general hacia y desde los mercados locales principalmente. La línea ferroviaria tiene la capacidad para equipos con un peso de 123 toneladas y trenes con 120 unidades de largo.

Distancias ferroviarias a las principales ciudades del noroeste de México y Suroeste de Estados Unidos
(kilómetros)

Puerto/ciudad	Mexicali	Nogales	Hermosillo	Ciudad Obregón	Phoenix	Tucson	Alburquerque
Los Ángeles /LB	No aplica	814	1,082	1,358	574	711	1,067
Guaymas	823	437	148	123	690	502	1,525
Topolobampo	1,199	810	521	266	1,093	913	1,919
Mazatlán	1,572	1,183	895	639	1,466	1,286	2,292
Manzanillo	2,489	2,100	1,811	1,533	2,383	2,202	3,208

Fuente: Elaborado con información de Ferromex.

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

Red ferroviaria en el Noroeste de México y Suroeste de Estados Unidos

Fuente: Elaborado con información de Ferromex

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA
GUAYMAS

La información de orígenes y destinos de las cargas en tráficos de importación y exportación durante el periodo 2015-2020 arroja que el *foreland* del Puerto de Guaymas lo forman países de Asia y América.

Por los volúmenes de carga manejados, destaca la presencia de China y Estados Unidos como destinos de la carga de exportación; en el caso de la carga de importación predomina la participación de Estados Unidos, China y Japón.

Orígenes de la carga de importación por el Puerto de Guaymas, 2015-2020

País	Miles de toneladas	Participación %
Estados Unidos	1,449	12.73
China	446	3.92
Japón	376	3.30
Chile	293	2.57
Australia	237	2.09
Suecia	203	1.79
Canadá	145	1.27
Arabia Saudita	97	0.85
Panamá	63	0.56
Omán	59	0.52
Corea del Sur	48	0.42
Otros	7,974	69.98
Total	11,390	100.00

Fuente: ASIPONA Guaymas.

Destinos de la carga de exportación desde el Puerto de Guaymas, 2015-2020

País	Miles de toneladas	Participación %
China	6,688	35.53
Estados Unidos	2,273	12.07
Argelia	1,454	7.72
España	1,239	6.58
Japón	1,210	6.43
Turquía	1,200	6.37
Venezuela	1,076	5.72
Corea del Sur	1,020	5.42
Otros	2,665	14.16
Total	18,825	100.00

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

En la siguiente tabla, se señalan los principales productos por línea de negocio y países de origen o destino manejados en el puerto durante el periodo 2015 – 2020.

Principales orígenes/destinos de la carga en tráfico de altura por el Puerto de Guaymas, 2015-2020. Por línea de negocio

Línea de negocio	Origen de la carga	Principales Productos	Destino de la carga	Principales productos
Carga general	Suecia Chile Arabia Saudita China	Nitrato amonio Tubería Acero	Perú República Dominicana	Cemento Mercancía diversa
Contenerizada	China Brasil Chiles Alemania España	Módulos diversos Sodio Madera Generadores	China Jamaica Bélgica España Taiwán	Pescado Garbanzo Minerales diversos Aceites y lubricantes Concentrados diversos
Granel agrícola	Canadá Estados Unidos Panamá	Trigo Maíz	Argelia, Turquía Venezuela	Trigo Maíz
Granel mineral	Estados Unidos Japón Australia China	Coque Escoria Bauxita Fertilizantes	China, Estados Unidos, Japón, España, Corea del Sur	Concentrado de cobre Cobre Carbón Cemento
Petróleo y derivados	Varios países	Derivados del petróleo	No aplica	No aplica
Otros fluidos	Canadá Estados Unidos Panamá	Fertilizantes	Chile Brasil Panamá Marruecos	Ácidos diversos Aceites y lubricantes

Fuente: ASIPONA Guaymas.

China es el principal mercado del exterior atendido por el puerto, de donde se importa y exportan bienes, con una participación de 23.6% de la carga de comercio exterior manejada en el periodo 2015-2020. Le siguen en orden de participación: Estados Unidos (12.3%), Japón (5.2%), Argelia (4.8%), España (4.1%) y Turquía (4.0%), entre otros orígenes y destinos.

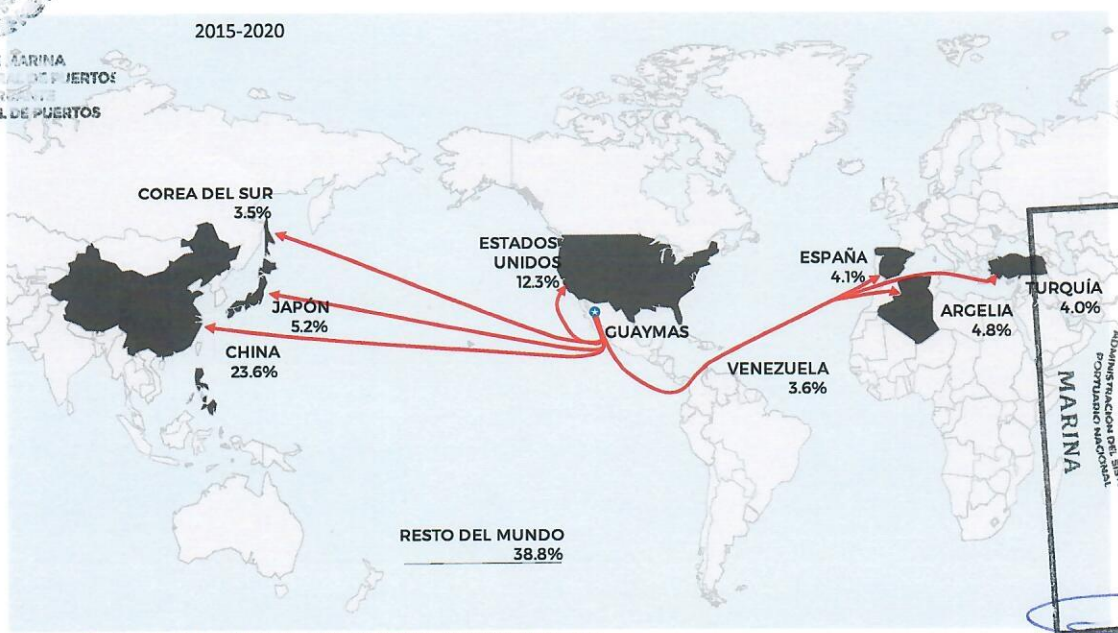
Por regiones económicas, el Lejano Oriente fue el punto de origen y destino del 32.4% de la carga transportada a través del Puerto de Guaymas en los años 2015-2020; Norteamérica participó con 12.8%; Medio Oriente, 9.3%; Europa, 4.8%; Centro y Sudamérica, 4.7%; y Oceanía, 0.8%. El restante 35.2% de la carga tiene como origen y destino otras zonas.

En su vinculación con el exterior, la conectividad marítima del puerto se basa en la participación de líneas navieras con conexiones por fletamento, o servicios trampa, que en 2020 enlazaron al estado de Sonora con 38 países de los cinco continentes del mundo y casi un centenar de puertos, ubicados en ambas cuencas, la del Pacífico y Atlántico.

En los mapas siguientes se observa el *Foreland* del puerto con los países con los que tiene intercambio comercial.

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

Foreland del Puerto de Guaymas.
Vinculación con países en movimientos comercio exterior, 2015-2020



Fuente: Elaboración con información de STC y ASIPONA Guaymas.

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

En el transporte de granel mineral, el puerto recibió 186 buques durante el año 2020, con un promedio de embarque de 23,983.98 toneladas por buque. Esta línea de negocio se atiende con servicios chárter o con buques trampa. Se transporta principalmente concentrado de cobre proveniente del estado de Sonora con destino en China, Estados Unidos, Japón, España y Corea del Sur. Asimismo, se realiza el transporte de cabotaje de mineral de hierro hacia el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, con una embarcación operada por la empresa propietaria de la carga.

En el caso de la carga en contenedores, el puerto se conecta a otros países vía el puerto *hub* mexicano de Manzanillo con la operación de un servicio alimentador (*feeder*). La carga

proviene principalmente de China con destino en Sonora y a este mismo país es a donde se traslada casi un tercio de la carga manejada en esta línea de negocio. Durante 2020, se atendieron 41 embarcaciones de contenedores con un promedio de 4,392 toneladas por barco. Esta línea de negocio es atendida con el servicio semanal *feeder* operado por la *Mediterranean Shipping Company*, en la ruta Manzanillo-Mazatlán-Guaymas-Manzanillo.

En granel agrícola, durante 2020, el puerto recibió 17 barcos con un embarque promedio de 31,883.06 toneladas. Esta línea de negocio se atiende por embarcaciones fletadas sin itinerario fijo; la carga manejada se integra por trigo de exportación con destino a Argelia y otros países.

En la línea de negocios de carga general, durante 2020 se recibieron 19 buques con un promedio de 4,437 toneladas por arribo. Los principales productos manejados fueron cemento de exportación, productos químicos y acero de importación; estas cargas son transportadas en buques tipo trampa, que se fletan por servicio. En el servicio de transporte de carga y pasajeros en transbordador entre Guaymas y Baja California Sur, el puerto atendió 39 arribos de buques con una carga promedio de 19 toneladas y 31 pasajeros en promedio por trayecto. El número de arribos en transbordadores reflejan la reducción de la actividad económica como efecto de la pandemia del COVID, pues en el año 2019, se recibieron 130 arribos.

En el renglón de otros fluidos, en 2020, el puerto registró 16 arribos con un promedio de 4,928 toneladas por buque. En esta línea de negocio el transporte marítimo se realiza en buques fletados. La carga se integra básicamente con fertilizantes líquidos de importación.

En la operación de petróleo y derivados, durante 2020, Guaymas recibió 121 buques, lo que representó una reducción del 46.9% con respecto a 2019 debido al impacto de la pandemia del COVID-19; en este último año se recibieron 228 arribos. El promedio de carga por buque fue de 10,437 toneladas cada uno. El principal movimiento fue de importación y cabotaje de gasolinas con destino en Sonora.

En las siguientes dos tablas, se presenta la relación de líneas navieras que arribaron al Puerto de Guaymas durante el año 2020.

Principales líneas navieras que transportan carga general, contenerizada, granel agrícola, y otros fluidos en el Puerto de Guaymas, 2020

Carga general	Contenerizada	Granel agrícola	Otros fluidos
▪ Chengyi International Management CO LTD ▪ CEMEX ▪ Cleanseas Shipmanagement INC ▪ Ecuadorian Line INC ▪ Escape Mariners Trade S.A. ▪ Gremex Shipping, N.V. ▪ Shenzhen Shun Xin Yuan Shipping CO LTD ▪ Tianjin Xinhai International Ship Management CO ▪ Trireme Vessel Management	▪ Baja Ferries S.A. de C.V. ▪ BBC Chartering Y Logistic Gmbh Y CO ▪ Liberty Blue Ship Management ▪ Misuga Kaiun Holland BV ▪ MSC Shipmanagement Limited ▪ Shenzhen Shun Yuan Shipping CO LTD ▪ Spliethoffs B3vrachtigs Kantoor	▪ Aegean Shipping Enterprises CO. ▪ AM Nomikos Transworld Maritime Agencies SA ▪ Boconti Shipping BV ▪ Bremer Bereederungsgelellschaf Mbh Y CO ▪ Dallian Tiger Shipping LTD ▪ Diamond Griffin S.A. ▪ Filteam Shipmanagement INC ▪ Mississippi Bridge Shipping Limited ▪ MMSL PTE LTD ▪ MTM Ship Management ▪ Sealand Marine Corp ▪ Shikishima Kisen K.K. ▪ Tokei Kaiun LTD ▪ Wisdom Marine Int. INC. ▪ World Marine CO LTD	▪ MT Maritime Management USA LLC ▪ Champion Tankers AS ▪ Eastern Pacific Chartering (16) INC

Fuente: ASIPONA Guaymas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

Principales líneas navieras que transportan granel mineral y petróleo y derivados en el Puerto de Guaymas, 2020

Granel mineral		Petróleo y derivados
▪ Acuity Maritime Corp ▪ Anglo Eastern Maritime Service Pte LTD ▪ Asia Maritime Pacific Limited ▪ Atlantic Lloyd Gmbh And Co KG ▪ Atlantic Maya Pte. LTD ▪ Atlantis Management INC ▪ Aurebach Bereederung Gmbh Co KG ▪ Bernhard Schulte Shipmanagement LTD ▪ Cleaocean Shipmanagement INC ▪ Cosco Hk Shipping Co LTD ▪ Crane Bc Shipping Pte LTD ▪ Diamond Griffin S.A. ▪ Eagle Ship Management LLC ▪ Evalend Shipping. S.A. ▪ Federal Cornwallist LTD ▪ Filiharmony Shipmanagement INC ▪ Fleet Ship Management Pte LTD ▪ Genco Ship Management ▪ Grace Hawk Shipping S.A. ▪ Gremex Shipping, N.V. ▪ H & J Marine INC ▪ Hakuyo Kisen Co LTD ▪ Hellas Confidence Shipmanagement S.A. ▪ Humboldt Shipmanagement ▪ I.M.S. Maritime S.A ▪ INCI Gemi Isletme LTD STI ▪ Interorient Shipmanagement Pte LTD ▪ Intership Navigation, Co. LTD ▪ Islas Marshall ▪ Ism Ship Management Pte LTD ▪ Josco Yuansheng Shipping ▪ Kobe Ship Management Co LTD ▪ Laurel Gold Shipping Limited ▪ Liberty Blue Ship Management Gmbh &Co, KG ▪ Lighouse Shipmanagement Phils INC ▪ Maple Leaf Shipping Co LTD ▪ Marylaki Shipping	▪ Misuga Kaiun Holland B.V. ▪ M-Maritime Corporation ▪ Mms Co LTD ▪ MTM Shi Management Pte LTD ▪ MV Pacific Pearl Co. ▪ Naviera Panamax de México SA de CV ▪ Navigation Maritime LTD ▪ New Century Overseas Management Limited ▪ New London Eagle LLC ▪ Nitta Kaiun Kaisha LTD &Kingfisher Co S.A. ▪ Norbulk Shipping UK LTD ▪ Nova Shipping Limited ▪ NS United Shipping Tokyo ▪ Orion Reederel ▪ Pacific Basin Shipping ▪ Paony Shipholding S-A C/O itochu Corporation ▪ Parakou Shipping LTD ▪ Prosper Sunwaito ▪ Raffles Technical Services Pte.LTD ▪ Sea Glory Corporation ▪ Seastar Shipmanagement LTD ▪ Shoei Kisen Kaisha ▪ Shunzan Co LTD ▪ Sincere Industrial Corporation ▪ Smt Shipmanagement ▪ Solt Holding Marshall ▪ The China Navigation Co. Pte. LTD. ▪ The China Navigation Co PTE LTD ▪ Thome Ship Management Pte LTD ▪ Tokei Kaiun LTD ▪ Toyo Caiun CO LTD/Takanawa LineINC. ▪ Ugland Bulk Transport As INC ▪ Yano Kaiun Co. LTD ▪ Zeaborn Ship Management and CIE ▪ Zum Hafenplantz	▪ Sea World Management Trading INC ▪ 16 Athinas & Vorreou STR ▪ Amyrq Shipping ▪ Angelineque Shipping LTE. ▪ Anglo Ardmore Ship Management LTD ▪ Anglo Eastern Management ▪ Angloeastern Taker Management LTD ▪ Artemis Shipownin INC ▪ Bw Fleet Management Pte LTD ▪ Clean Products Tankers Alliance ▪ Eleftheria Maritime, INC. ▪ Executive Ship Management Pte LTD ▪ Flavius Marine CO. ▪ Fleet Management Limited ▪ Formosa Plastics Corporation ▪ Fractal Marine CORP ▪ Gsi Shipyard ▪ Gulf Energy Maritime ▪ Hafnia Management AS ▪ Hai Lou Shipping ▪ Interorient Marine Service Gmbh CO KG ▪ Ishima Pte LTD ▪ Maersk Tankers MR K/S ▪ Magnus Line INC ▪ Majuro, Islas Marshall ▪ Maugnu Line ▪ Mideast Ship Management LTD ▪ Mol Tankship Management LTD ▪ Norient Preduct Pool ▪ NYK Shipmanagement LTD ▪ Ocn Singapore Njord Holdings Amalie Pte. LTD. ▪ Odfjell Management AS ▪ Parakou Shipmanagement Pte LTD ▪ PEMEX Refinación ▪ Saltholmen Shipping ▪ Scf Management Service LTD ▪ Scorpio Marine Management India LTD ▪ Scorpio Marine Management Private LTD ▪ Shunzan Kaiun Co. LTD. ▪ Sokana Shipping Trading LTD ▪ Synergy Navis Marine Private Limited ▪ Thenamaris Ships Management INC ▪ Thome Chip Management Pte LTD ▪ Torm AS ▪ V Ship UK LTD ▪ Wayfare Pti Twon

Fuente: ASIPONA Guaymas.

El Puerto de Guaymas forma parte del Sistema Portuario del Océano Pacífico. Por su posición geográfica tiene potencial para constituirse como una de las plataformas logísticas más importantes para el comercio exterior de la región noroeste del país y del suroeste de los Estados Unidos, al facilitar la operación de rutas marítimas a Asia, Norte, Centro y Sudamérica, África y en menor medida a Europa.

Participación del Puerto de Guaymas en el Sistema Portuario del Océano Pacífico, 2020 (porcentaje respecto al total de la carga del sistema)

Puerto	Total de la carga	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Ensenada	1.2	1.2	4.4	0.3	1.0	0.0	1.5
Guaymas	2.5	0.3	0.4	3.2	7.4	1.1	1.5
Topolobampo	2.1	8.7	0.0	6.8	2.1	1.0	0.0
Mazatlán	1.3	6.9	0.9	0.1	0.0	1.4	0.0
Manzanillo	11.6	6.0	43.1	9.9	8.7	2.0	0.0
Cuyutlán	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2
Lázaro Cárdenas	8.0	11.8	13.4	1.2	15.2	1.9	5.6
Salina Cruz	2.3	0.0	0.1	0.3	0.0	5.8	0.3
Puerto Chiapas	0.1	0.0	0.4	0.6	0.1	0.0	0.0
Otros	10.6	15.1	0.0	0.0	33.9	3.9	0.0
Pacífico	40.5	50.0	62.8	22.5	68.4	17.1	24.2
Sistema Portuario Nacional	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: CCPMM.

El Puerto de Guaymas opera 2.5% de la carga manejada por todos los puertos del país y el 6.1% de la carga operada en los puertos del litoral mexicano del Océano Pacífico. El puerto ocupa el tercer lugar en el manejo de granel agrícola en dicho litoral, con el 14.3% de la carga y el tercero en el manejo de granel mineral, al operar el 10.9% en el año 2020.

El puerto constituye una puerta fundamental para la entrada y salida de los productos de comercio exterior del estado de Sonora y de manera más amplia, de la región noroeste del país. Para atender a esta zona se complementa con los puertos de Ensenada, Topolobampo, Mazatlán y Manzanillo.

2. Diagnóstico, perspectivas y retos de desarrollo del puerto

El presente capítulo contiene el diagnóstico de la infraestructura y la situación operativa, comercial y financiera del Puerto de Guaymas. Como parte de ello, se analiza: el diseño del puerto con respecto a los requerimientos de los buques que predominan en el comercio por vía marítima y a la infraestructura de puertos que participan en las rutas principales en el comercio por mar; el desempeño reciente del puerto; su vinculación con la economía regional y del país; su participación en el Sistema Portuario Nacional, así como las perspectivas de crecimiento y desarrollo para las próximas décadas.

Asimismo, se analiza la capacidad instalada del puerto, su conectividad con sus mercados relevantes y se realiza el balance de oferta y demanda de infraestructura y de servicios portuarios por línea de negocios, para contar con una evaluación de la competitividad, considerando los principales factores que inciden en ella. Asimismo, se revisa la situación financiera del puerto con objeto de disponer de elementos que sustenten la viabilidad de las acciones de mejora y ampliación de la infraestructura y el equipamiento portuarios desde el punto de vista de su financiamiento por la administración portuaria.

En el diagnóstico realizado se determina la situación problemática del puerto, su potencial de mercado y los retos que se deben afrontar para su transformación que lo lleve a convertirse en una verdadera palanca del desarrollo económico, social y regional y a producir una oferta suficiente y competitiva de infraestructura y servicios que atiendan con eficiencia el futuro crecimiento de la demanda. Con base en lo anterior, se definen la visión, misión y objetivos a lograr con la suma de esfuerzos y recursos de la comunidad portuaria, temas que se presentan en el capítulo tres de este PMDP.

2.1 Dinámica y perspectivas de la demanda en el mercado relevante

Las industrias de transporte por mar y de puertos en el mundo han registrado una tendencia de crecimiento durante las últimas décadas en apoyo y bajo el impulso del comercio internacional. Junto con el crecimiento de los volúmenes de productos manejados, se registran las siguientes tendencias de largo plazo:

- Fortalecimiento del modelo de operación marítimo portuario "*hub / spoke*" en una compleja red de transporte marítimo y modernos y sofisticados puertos concentradores y puertos alimentadores. Altos índices de concentración de la industria del transporte por mar y de puertos, en un reducido número de navieras y operadores, con el consiguiente incremento del poder de mercado de éstos.
- Consolidación del modelo portuario "*Land Lord*" entre los puertos del mundo, al facilitar una mayor inversión en infraestructura, la construcción y operación de terminales e instalaciones especializadas y la introducción de incentivos para elevar la productividad.
- Aguda competencia entre puertos y terminales para ganar tráficos y participar en las rutas principales de comercio.
- Construcción y operación de puertos inteligentes de nueva generación con infraestructura y sistemas logísticos integrados, y avance en la configuración de "puertos inteligentes" basados en el uso intensivo de las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial.

- Sofisticación en la logística de las cargas, con sistemas operativos y aduanales basados en las tecnologías digitales 4.0 que integran las cadenas logísticas en mar y en tierra.
- Conectividad terrestre ferroviaria y carretera de altas especificaciones que enlazan "sin costura" a los puertos con sus mercados con sistemas de logística basados en sistemas con tecnologías digitales que integran las cadenas logísticas en mar y en tierra, incorporando de manera eficiente a operadores, autoridades y usuarios.
- Puertos marítimos apoyados por puertos secos, zonas logísticas y zonas industriales.
- El creciente "gigantismo" de los buques, la integración de las cadenas logísticas, y el uso de tecnologías de la información y sistemas avanzados tienen un fuerte impacto en los puertos e imponen fuertes retos para la ampliación de muelles, calados, dotación de equipos y sistemas, así como una creciente intermodalidad y gestión portuaria.
- En la práctica internacional, el dimensionamiento óptimo de una terminal garantiza el uso eficiente del espacio portuario, permite mayores niveles de productividad y minimiza el pago por uso de terreno. Conforme a las mejores prácticas internacionales, las terminales de carga tienen las siguientes características de dimensionamiento.

Características mínimas de diseño de terminales portuarias en el mundo
Características de operatividad

Tipo de terminal	Características de la infraestructura básica y terminales			
	Posiciones de atraque mínimas	Calado oficial recomendado	Equipo especializado recomendado	Superficie mínima
Canal de navegación	-	16.5 m	-	-
Dársena de ciaboga	-	16.5 m	-	-
Contenedores	2 posiciones, longitud total 750 m (Se espera crecimiento de esloras hasta 400 m)	14 m	3 grúas super-post-Panamax, por posición de atraque	40 ha
Carga general y automóviles (TUM)	2 posiciones, longitud 500 m (no se espera crecimiento en este tipo de buques)	13 m	Grúas de muelle tipo Goldwald	15 ha
Fluidos (incluye petrolíferos)	1 posición, longitud 250 m (no se espera crecimiento en este tipo de buques)	13 m	Bombas y tubería	10 ha
Granel agrícola	1 posición, longitud 250 m (no se espera crecimiento en este tipo de buques)	14 m	Cargador/descargador con bandas transportadoras y bodegas automatizadas	10 ha
Granel mineral	1 posición, longitud 250 m (no se espera crecimiento en este tipo de buques)	14 m	Cargador/descargador con bandas transportadoras y bodegas automatizadas	10 ha

El continuo proceso de globalización e integración de las cadenas de valor seguirá empujando a la industria marítima y portuaria a ofertar servicios cada vez más confiables y a menor costo.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el crecimiento en el tamaño de los barcos en las rutas principales de comercio marítimo y la necesidad de acceder a los principales mercados en el mundo, impone fuertes retos para el desarrollo portuario: muelles de mayores dimensiones, áreas de navegación más profundas, equipo portuario y sistemas operativos altamente especializados, áreas de almacenamiento y espacios más amplios, conectividad terrestre de altas especificaciones, procesos aduanales y logísticos altamente eficientes.

En un escenario de crecimiento de la economía y el comercio, de fuerte competencia y con objetivos de crecimiento y competitividad de la economía, es fundamental que el Puerto de Guaymas cuente con infraestructuras, equipos, tecnologías, sistemas y organización competitivas para atender el movimiento de mercancías y el desarrollo logístico e industrial de Sonora y el noroeste del país.

El Puerto de Guaymas opera en el entorno de una economía global. En particular, lo hace en el ámbito de las rutas de comercio marítimo que operan en la costa oeste del continente americano en tráficos entre Asia y América y en tráficos norte – sur, particularmente en contenedores y carga general. En el caso del granel mineral y agrícola, los servicios de transporte marítimo que operan son tipo *charter* o trampa, siempre en un entorno de mercados globales.

Considerando la conectividad carretera, ferroviaria y marítima y la localización de otros puertos de la costa oeste de México y Estados Unidos, los mercados relevantes de carga del Puerto de Guaymas la integran los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California Sur, Baja California y Chihuahua, en el Noroeste de México, y los estados de Arizona y Nuevo México, en la frontera sur de Estados Unidos y potencialmente algunas áreas de Texas.

La infraestructura del puerto, la conectividad y los servicios logísticos son fundamentales para acceder a los mercados de insumos o productos con confiabilidad, seguridad y costos competitivos. Con los recursos con que cuenta, el puerto puede atender cargas de exportación, importación o cabotaje con origen o destino en los estados antes mencionados. En particular, el puerto se vincula al norte de Sonora y al Sur de los Estados Unidos mediante los Corredores logísticos y de transporte Guaymas – Mexicali y Guaymas – Arizona, el cual forma parte del Corredor CANAMEX que conecta a México – Estados Unidos y Canadá por el lado del Pacífico. A futuro, además de Arizona y Nuevo México, Nevada e incluso Texas son otros mercados que podrían ser atendidos. Una mejor infraestructura en el puerto y una estrategia de atracción de inversiones portuario industriales incentivaría el transporte de sus cargas por Guaymas.

Para su interconexión con su zona de influencia (*Hinterland*), el puerto cuenta con comunicaciones carreteras de altas especificaciones, de cuatro carriles, en condiciones adecuadas y que se encuentran en constante mantenimiento por el Sector Comunicaciones del Gobierno Federal.

Desde el punto de vista físico, considerando su infraestructura y conectividad, el puerto podría atender la demanda de una amplia zona del noroeste de México y del sur de Estados Unidos. Sin embargo, desde el punto de vista económico, el área de influencia del puerto depende de los costos logísticos integrales de operar la carga pasando por Guaymas, comparativamente a rutas logísticas que incluyan a los puertos competidores.

El puerto tiene también un vínculo esencial con los puertos de Lázaro Cárdenas, Manzanillo y Salina Cruz, con el envío de granel mineral al primero, de contenedores al segundo y la recepción de combustibles petroleros del tercero.

El Noroeste de México, conformado por los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California Sur, Baja California y Chihuahua, en 2020 contó con una población de 14.5 millones de habitantes, equivalente al 11.3% del total nacional. Los estados más poblados en la región son Chihuahua, Baja California, Sinaloa y Sonora, los cuales superan los 3 millones de habitantes, cada uno. La región alberga importantes centros de manufactura y maquila, de producción industrial, agrícola y minera, comercial, turística y de pesca de altura.

Actualmente, por el lado del Océano Pacífico, Arizona es atendido principalmente en su comercio exterior con Asia y los países de Centro y Sudamérica por los puertos de California, donde se ubican los dos puertos más importantes de los Estados Unidos en el manejo de contenedores, los cuales cuentan con una red de comunicaciones por carretera y por ferrocarril a los distintos mercados de los Estados Unidos: Los Ángeles y Long Beach ocupan la primera y segunda posición respectivamente del total de contenedores manejados en la costa del Pacífico.

Arizona cuenta con una población de 7.3 millones de habitantes, más del doble que la población de Sonora. Medido por el valor de su PIB, el tamaño de la economía de Arizona es varias veces superior al de la economía de Sonora y de la región noroeste de México.

Actualmente, México es el principal socio comercial de Arizona. Este estado registra un proceso de creciente industrialización, lo cual llevará a una mayor demanda de productos y al crecimiento de sus exportaciones. En 2020, más de un tercio de las exportaciones de Arizona tuvieron como destino México. Asimismo, México es el principal origen de las importaciones de Arizona. El 35% de las importaciones de Arizona provienen del país.

Los minerales son uno de los productos exportados hacia México y a través de México, en particular por el Puerto de Guaymas. A futuro, hay potencial para un volumen mayor y para el manejo de otros productos a partir del comercio exterior de Arizona con países de Asia. En el caso de Nuevo México, actualmente por el puerto se realizan exportaciones de carbón provenientes de ese estado.

Arizona produce el 73% del mineral de cobre en los Estados Unidos. Este es uno de los productos provenientes de Arizona que se operan en el puerto. Hay otros minerales producidos en Nuevo México, Nevada y Utah que podrían transportarse vía Guaymas.

Asimismo, el mercado relevante del puerto tiene la posibilidad de ampliarse si se considera la operación en **transporte de carga marítimo de corta distancia.** Cabe señalar, que a pesar de identificarse un volumen de carga significativo que se moviliza entre la región del Puerto de Guaymas y el centro del país, se debe profundizar en el análisis para identificar con mayor claridad aquellas cargas susceptibles de utilizar el barco, en términos de costos, seguridad y tiempos de traslado.

Para los estados mexicanos de su región de influencia, el puerto presenta las siguientes ventajas:

- Permite el abasto de combustibles de petróleo y derivados, tales como gasolina, turbosina, diésel, combustóleo, IFO, entre otros en el estado de Sonora y diversas áreas aledañas.
- La industria automotriz, aeroespacial y maquiladora que opera en la zona tiene en el puerto una potencial puerta de entrada o salida de sus importaciones y exportaciones. El dinamismo de estas actividades, tanto en Sonora como en Arizona y el resto del sur de los Estados Unidos otorgan un gran potencial al tráfico de contenedores a mediano y largo plazos.

- Posibilita que la industria minera del estado y de la región tenga una puerta de salida con infraestructura, servicios y costos competitivos: la planta siderúrgica de Lázaro Cárdenas, Michoacán, se abastece parcialmente vía Guaymas; asimismo, por el puerto se realizan exportaciones de concentrado de cobre a China y otros países de Asia.
- Por el puerto, se abastece de insumos tales como clinker, yeso y coque a la industria cementera que opera en la región, para las plantas de CEMEX y Holcim que operan en el estado. Asimismo, constituye una vía para la exportación de cemento a Centroamérica, así como para el cabotaje de este producto al Puerto de Pichilingue, BCS.
- Permite la importación y distribución de fertilizantes para la agricultura de Sonora y de otras áreas de la región de influencia, con gran potencial para atender zonas agrícolas de Arizona y de otros estados del sur de EUA.
- Por este nodo logístico, se exportan productos agrícolas, tales como: trigo, maíz y productos del mar.
- La planta industrial de Sonora y de los Estados del sur de Estados Unidos pueden abastecerse de materias primas, refacciones y equipos a través del puerto.

La Zona de Actividades Logísticas (ZAL) permite que el puerto amplíe su capacidad de almacenamiento y de espacios para maniobras de vehículos de carga, posibilita el desarrollo de actividades logísticas y ofrece la oportunidad de que nuevas empresas industriales se establezcan en la zona. Actualmente, ante el bajo movimiento de carga en contenedores, la carga que mayor demanda actividades logísticas y de valor agregado, la ZAL opera como centro regulador de tráfico de autotransporte y salen y entran al puerto.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN DE ASUNTOS DE PUERTO Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Para atraer nuevas cargas y negocios al puerto, es fundamental modernizar el puerto para elevar sus productividades e incrementar su capacidad instalada, eliminando la fragmentación de las operaciones que ahora existe y que se describen más adelante.

Asimismo, dado el potencial de mercado que representan los estados de Arizona y Nuevo México, entre otros, es fundamental concertar un programa de facilitación del tránsito de mercancías provenientes de los estados del sur de los Estados Unidos para ofertar servicios competitivos y la confiabilidad del manejo de sus productos.

Análisis de la demanda

En 2020 el puerto operó 6.6 millones de toneladas y para 2021 se estima un volumen de 6.8 millones de toneladas. En la región noroeste, durante el periodo 2000-2020, Guaymas registró una tasa media anual de crecimiento de 2.6%.

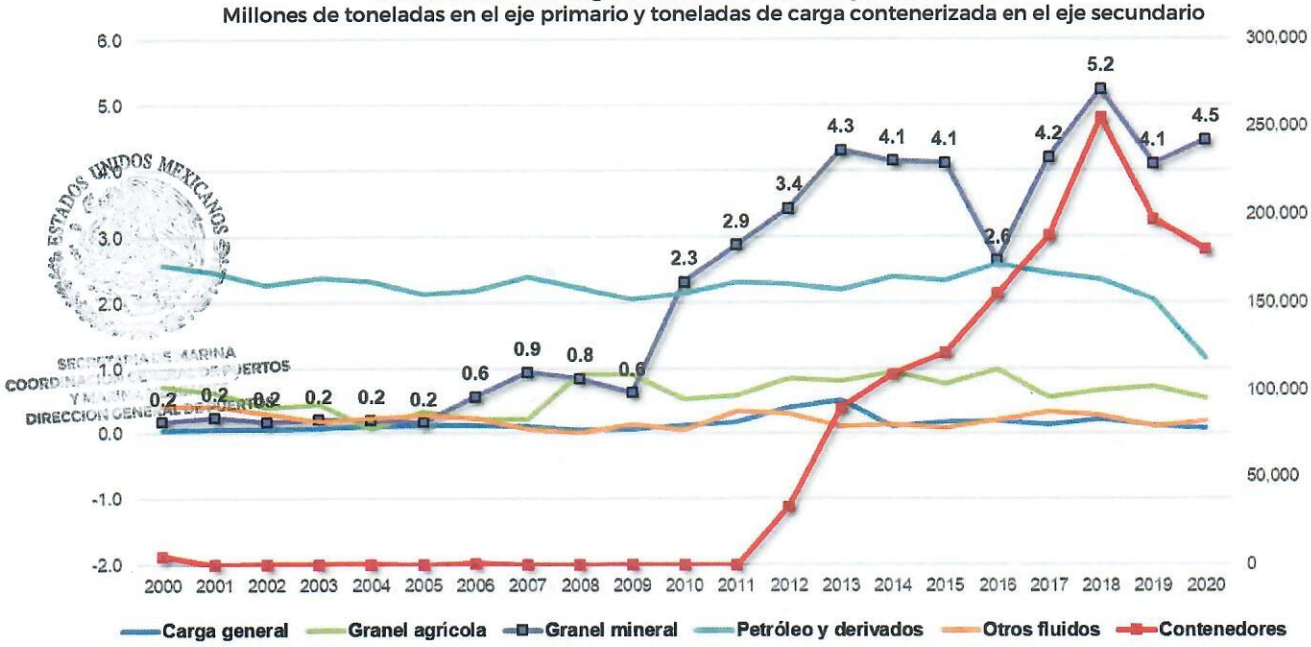
- Por su localización en el noroeste del país, una de las regiones con mayor extracción de productos minerales, el Puerto de Guaymas ha registrado un rápido crecimiento en este tipo de carga.
- También se ha consolidado como un puerto para la exportación de granel agrícola, particularmente de trigo cristalino.
- La carga en contenedores registra un elevado crecimiento, aunque los volúmenes son aún bajos.
- Aunque en Sonora existe una importante operación de la industria automotriz y autopartes, así como de otras industrias, el puerto aún no opera sus cargas. Uno de los retos principales del puerto es atraerlas, lo cual podrá lograr con la modernización de su infraestructura y productividades competitivas.

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

El **granel mineral** y el **granel agrícola** han venido creciendo y ganando participación en el total, mientras la carga en contenedores observa un bajo volumen en el total. El **petróleo y derivados** manejados provienen de Salina Cruz y, más recientemente, de importaciones, y son destinados al abasto de combustibles del Estado y áreas aledañas.

En una perspectiva de largo plazo, como se observa en la gráfica siguiente, solo el **granel mineral** ha crecido de manera notable, junto con **contenedores** (reflejado en eje secundario en la gráfica siguiente para mejor apreciación). El resto de las cargas ha registrado incrementos moderados.

Movimiento de carga en el Puerto de Guaymas, 2000-2020
Millones de toneladas en el eje primario y toneladas de carga contenerizada en el eje secundario



Fuente: Elaborado con base en datos de la DG Puertos, Semar.

Durante la década 2010 – 2020, los movimientos de exportación de **granel mineral** han incrementado su participación en el total del mineral operado en el puerto, pasando de 11% en 2010 a 37.3% en 2015 y 59.3% en 2020. Las importaciones tienen una participación en torno al 20% del total. Las salidas de cabotaje son principalmente de mineral de hierro y están destinados a la planta siderúrgica de Lázaro Cárdenas. Este tipo de tráfico ha venido disminuyendo su participación de 77.9 y 51.1% en 2010 y 2015 a 30.5% en 2020. Las entradas de cabotaje de entre 1.5 y 2.5% en el periodo considerado.

En el segmento de **carga general**, actualmente, se opera principalmente el movimiento de bolsas de fertilizantes, cemento blanco paletizado y carga unitizada. El volumen de tráfico de transbordadores es muy reducido. En el manejo de carga general se registró un pico máximo en 2013 con 516 mil toneladas, y en 2008 se tuvo el mínimo con 49,903 toneladas. En 2021 se estima operar 87,159 toneladas.

Uno de los factores principales que han impactado la dinámica de la carga general manejada es la concentración de la operación de los transbordadores en los puertos de Topolobampo y Mazatlán, los cuales están más cerca del área de La Paz y Los Cabos, BCS, los mercados atendidos con este tipo de carga.

Un segmento de carga general que destaca por su importancia en otros puertos es el de automóviles. Guaymas no maneja autos. La producción de la planta de Ford, en Hermosillo, se exporta principalmente a Estados Unidos por vía terrestre; los autos que exporta a otros destinos los traslada vía el puerto de Mazatlán en donde hay mayor disponibilidad de patios y no se maneja carga mineral.

Podría existir potencial para manejar autos producidos en la planta de Ford en Hermosillo, autos de importación de otros fabricantes, así como partes y equipos automotrices. Una opción a evaluar es el manejo de autos provenientes de Asia con destino al mercado norteamericano. Sin embargo, el puerto carece de espacios para su manejo, además de estar presentes el tema de los retenes terrestres y cruce fronterizo.

Por lo que se refiere a la carga **contenerizada**, en 2012 se inició su operación regular con 33,054 toneladas y se ha mantenido un crecimiento constante, para alcanzar un volumen estimado de 193 mil toneladas en 2021. En 2020, la carga en contenedores representó el 2.7% de la carga total, lo que significa un manejo de 15,882 TEUs con un servicio *feeder* regular que atienden a empresas agropecuarias y manufactureras del estado de Sonora que movilizan carga seca y refrigerada hacía el puerto de Manzanillo, y de ahí a Asia. Este movimiento alcanzó su pico más alto en el año 2018 al movilizar 28.9 mil TEUs. A pesar de su modesto volumen, esta carga es la que representa el mayor impacto favorable en términos de derrama a la economía regional, pues se trata de productos de alto valor económico destinados a la exportación, a la industria y al consumo.

En **granel agrícola**, históricamente es el tipo de carga que dispone con la mayor especialidad en su infraestructura y operación. El mayor volumen operado fue en 2016 con 993,177 toneladas, en 2021 se calcula manejar 466 mil toneladas, el menor volumen de la década. Los volúmenes transportados por el puerto responden a la dinámica de los ciclos agrícolas del estado, en particular del trigo.

En la línea de negocios de **otros fluidos o fluidos no petroleros**, hasta mediados de 2019, la carga principal era ácido sulfúrico que por un derrame PROFEPA tiene clausuradas las instalaciones especializadas de almacenamiento. Actualmente, este tipo de carga consiste en el movimiento de fertilizantes líquidos y al aceite de pescado. En 2021, se estima alcanzar un volumen de 67,520 toneladas.

El movimiento de **petróleo y derivados** es realizado por PEMEX, con el cual satisface la demanda de combustibles en Sonora y noreste de Baja California. Hasta el 2019 mantenía un volumen estable de alrededor de 2.4 millones de toneladas anuales, por la pandemia de COVID19 sus operaciones han disminuido y se estima que en 2021 llegue a operar 1,125,337 toneladas. La totalidad del movimiento se realiza en las instalaciones de uso particular de la empresa productiva del estado.

Como se ha señalado, el **granel mineral** es la única línea de negocio que ha presentado un crecimiento sostenido en los últimos 15 años. Actualmente este tipo de carga la podemos clasificar de la siguiente manera:

- **Mineral de hierro**. Se refiere a la operación de ArcelorMittal que envía este material a su planta de acero, localizada en el Puerto de Lázaro Cárdenas. Desde el inicio de sus operaciones en 2010 cuenta con un área de almacenamiento propio dentro del puerto. Una vez agotadas las reservas de material en su mina original en las cercanías del puerto, en 2017 reinició operaciones con material de otras minas, el cual es procesado en su planta de enriquecimiento de Ciudad Obregón. Las proyecciones de la empresa es mantener su operación en el largo plazo con otros yacimientos para rentabilizar su inversión en su

planta de enriquecimiento. El volumen estimado por la empresa para los próximos años es 1.4 millones de toneladas anuales.

- **Concentrado de cobre**. Se refiere a exportaciones por un volumen promedio de 2.0 millones de toneladas anuales. El principal dueño de carga es Grupo México, con sus minas del norte de Sonora y Arizona (las cuales llegan como tránsitos internacionales) con un volumen promedio anual de 1.3 millones de toneladas.

- **Cemento**. La mayor operación de esta carga se realiza en la terminal de uso particular de CEMEX, por donde efectúa exportaciones y movimiento de cabotaje a Baja California Sur. En promedio opera 750 mil toneladas anuales.

- **Insumos para fabricar cemento**. Consiste en el movimiento de coque, barita y yeso destinados a las plantas de CEMEX y Holcim en Sonora. El volumen manejado es de 350 mil toneladas anuales, en promedio.

- **Fertilizantes y otros graneles**. Se trata de fertilizantes a granel y otros minerales, tales como la bauxita, barita, hematita, y clinker relacionados con la actividad industrial de la región. Representan en promedio un volumen anual de 150 mil toneladas.

El granel mineral manejado por el puerto proviene principalmente de Sonora, su mercado relevante en la actualidad. Sin embargo, existen importantes volúmenes de este material en Estados Unidos susceptible de transportarse por el puerto con destino a Asia.

La modernización de la infraestructura, el incremento de la capacidad de manejo de buques y embarques de mayor volumen y una oferta de mayores rendimientos permitirá que el Puerto de Guaymas opere mayores volúmenes atrayendo cargas de otras regiones, particularmente de Estados Unidos. La ASIPONA Guaymas ha recibido manifestaciones de interés por parte de empresas mineras de Sonora y de Estados Unidos para operar mayores volúmenes de granel mineral y disponer de áreas de almacenamiento y muelles para ello.

Red intermodal en puertos de Norteamérica

Fuente: IANA (Intermodal Association of North America). 2021.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Como se puede apreciar, existe una fuerte concentración de los tráficos de carga en tres líneas de negocios y tipos de carga: petróleo y derivados, manejados directamente por PEMEX, granel mineral y granel agrícola, manejados en el área administrada por la ASIPONA Guaymas.

- Es de destacar que el granel mineral pasó de participar en el año 2000 del 4.6% del total de la carga operada por el puerto al 67.5% en el año 2020. Para el mes de junio de 2021, incluso, la participación de este tipo de carga se incrementó hasta el 73.1%.
- La participación del granel agrícola respecto a la carga total se ha mantenido estable prácticamente durante los últimos 10 años, con participaciones que van entre 8 y 11%.
- El 92% de la carga comercial (no petrolera) se compone de granel mineral 82% y de granel agrícola 10%.
- La carga contenerizada muestra una tendencia de crecimiento, aunque no llega a ser muy representativo en el total de las operaciones del puerto: pasó del 0.1% de participación en el año 2000 a 2.7% en 2021.
- La carga general suelta ha participado los últimos años entre el 1 y el 4% del tonelaje total operado por el puerto.

Debido a la cercanía relativa entre puertos del noroeste mexicano en litoral del Pacífico y a la conectividad marítima, ferroviaria y para el autotransporte con que cuentan, y los orígenes y destinos de las cargas, existe una fuerte competencia entre los puertos de Guaymas, Ensenada, Topolobampo y Mazatlán, por las cargas con origen y destino en Sonora, así como con los puertos del litoral del Pacífico de los Estados Unidos y Canadá (Los Ángeles/Long Beach, Oakland, Tacoma, Seattle y Prince Rupert) por las cargas con origen o destino en las zonas Centro y Este de Estados Unidos. Los Ángeles y Long Beach atienden, junto con Ensenada, carga con origen/destino en la zona fronteriza de ambos países que requiere transporte marítimo.

En el caso del movimiento de **cruceros**, las principales rutas que navegan por el litoral del Pacífico guardan una fuerte presencia en Cabo San Lucas, Mazatlán y Puerto Vallarta, ya que en ellos se despliegan las rutas de la Riviera y del Pacífico Mexicanos. En esta actividad, el Puerto de Guaymas tiene un desarrollo incipiente y dada la estructura de rutas que operan en el Pacífico es muy difícil que se inserte en ellas. Rutas que operan cruceros de menor tamaño son las que podrán incluir el puerto con puerto de escala; el desarrollo de rutas en el Golfo de California daría impulso a la actividad de cruceros en Guaymas.

El Puerto de Guaymas dispone de infraestructura para cruceros que, por su valor y los requerimientos de manejo de las cargas, podría ser mejor aprovechada si se destina a recibir buques mercantes y a operar granel mineral, en particular en movimiento de cabotaje por localizarse fuera del recinto fiscal.

Dado el gran mercado de embarcaciones de recreo que hay en la costa oeste de Estados Unidos y los atractivos naturales existentes en el Mar de Cortés, en las áreas del puerto y en zonas aledañas en el Municipio de Guaymas existe potencial en el desarrollo de marinas turísticas.

En **carga rodada**, el Puerto de Guaymas actualmente no participa en este mercado, aunque cuenta con muelles susceptibles para atender embarcaciones que transporten este tipo de carga, no se descarta que el manejo de caga rodada sea una línea de negocio financiera y operativamente atractiva para la ASIPONA Guaymas.

Para el transporte marítimo de corta distancia, se han identificado, con base en datos de 2019, volúmenes que superan los cuatro millones de toneladas de productos intercambiados entre las regiones noroeste y centro – Valle de México. Es conveniente identificar con exactitud las cargas y sus dueños, analizar si son susceptibles de desviar del transporte terrestre al uso del barco, donde los criterios de seguridad y responsabilidad social (menor contaminación) equiparen a los criterios de costo y tiempo de traslado de sus cadenas actuales, y, en su caso, estructurar la logística para su manejo.

Los datos sobre el dinamismo en los volúmenes de carga alcanzados en los últimos diez años por el Puerto de Guaymas se presentan a continuación. Destaca la importancia de la carga de granel mineral, fluidos petroleros y granel agrícola, así como el significativo crecimiento en el movimiento de contenedores que se ha registrado a partir del año 2012.

Histórico del movimiento portuario por línea de negocio del Puerto de Guaymas, 2010-2021e
(toneladas)

Año	Carga general	Contenedores	Granel agrícola	Granel mineral	Fluidos no petroleros	Fluidos petroleros	Total
2010	122,247	41	524,460	2,315,487	59,797	2,146,386	5,168,418
2011	177,988	16	583,000	2,884,900	352,869	2,308,198	6,306,971
2012	403,458	33,054	845,227	3,427,939	301,418	2,278,990	7,290,086
2013	516,907	89,995	804,783	4,305,960	114,370	2,191,372	8,023,387
2014	105,273	109,176	940,758	4,148,955	139,471	2,387,018	7,830,651
2015	181,889	121,775	770,187	4,113,759	87,346	2,341,975	7,616,931
2016	197,047	154,843	993,177	2,642,908	203,955	2,579,889	6,771,819
2017	144,578	187,636	550,952	4,193,613	331,043	2,453,841	7,861,663
2018	220,880	254,956	660,187	5,239,969	274,309	2,350,076	9,000,377
2019	121,576	196,935	715,673	4,101,135	112,682	2,047,160	7,295,161
2020	84,299	180,261	542,012	4,461,022	190,651	1,262,800	6,609,321
2021e/	87,159	193,735	465,821	4,823,320	67,520	1,125,337	6,762,892

e/ estimado

FUENTE: ASIPONA Guaymas

Movimiento de contenedores en el Puerto de Guaymas, 2010-2021e
(TEUs)

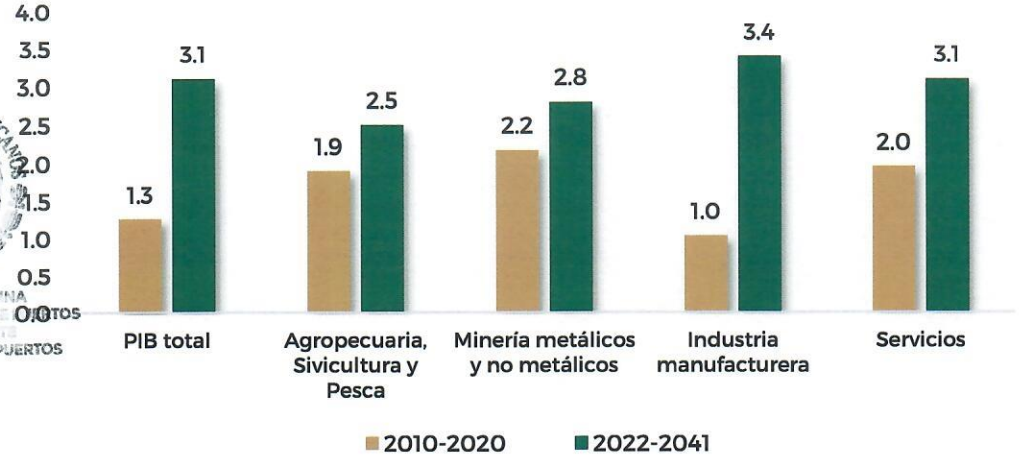
Año	TEUs
2010	4
2011	7
2012	4.412
2013	8.370
2014	9,745
2015	8,392
2016	12,710
2017	16,031
2018	28,971
2019	20,975
2020	15,882
2021e/	17,169

e/ estimado.

FUENTE: ASIPONA Guaymas

Las perspectivas de crecimiento a largo plazo para la economía de México son favorables, por lo que se prevé un incremento en los volúmenes de cargas movilizadas en los puertos mexicanos. En particular, se prevé un crecimiento de la economía del área de influencia del Puerto de Guaymas, por lo que se estima que éste registrará un crecimiento en sus actividades en las próximas décadas. La gráfica siguiente resume los datos sobre el crecimiento esperado de la economía mexicana, los cuales repercutirán en el desempeño futuro del Puerto de Guaymas. Se calcula un crecimiento del PIB de 3.5% y de 5.9% en las exportaciones para el periodo 2022-2041.

Perspectivas de crecimiento de la economía mexicana, 2022-2041
Tasas de crecimiento promedio anual



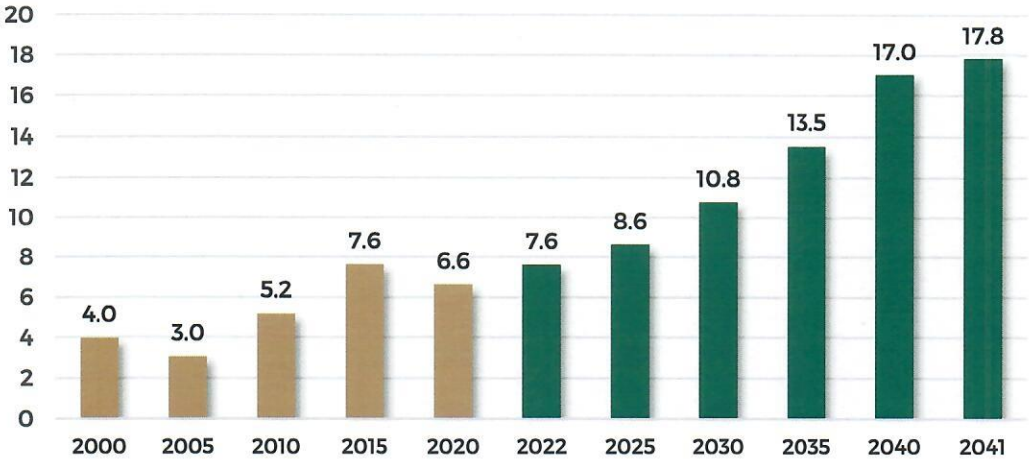
Fuente: INEGI y estimaciones propias, noviembre de 2021.

Los sectores económicos industrial y de servicios son los de mayor tamaño y participación en el PIB del noroeste, con 36.1% y 57.6% en 2019, respectivamente. En conjunto, aportan el 93.7% del PIB de la región. Durante el periodo 2000-2019, las actividades primarias, secundarias y terciarias tuvieron un crecimiento medio anual de 2.8%, 0.8% y 3.2%, respectivamente; sin embargo, en el lapso 2010-2019, tuvieron un mayor dinamismo, con 3.3%, 3.5% y 3.2%.

En las condiciones de crecimiento de la economía que se prevé para las próximas dos décadas, se estima que el movimiento de carga en el Puerto de Guaymas registrará un crecimiento sostenido durante el periodo 2022 – 2041.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
GUAYMAS
MARINA

Movimiento total de carga en el Puerto de Guaymas, periodos 2000-2020 y proyección 2022-2041 (millones de toneladas)



Fuente: Estimación con información de ASIPONA de Guaymas.

A continuación, se presentan las proyecciones de movimiento de carga en las diferentes líneas de negocio del puerto.

Para la **carga general** se consideraron las perspectivas para este mercado en la región noroeste de México y Sur de los Estados Unidos, en los que se perciben crecimientos positivos, aunque a tasas moderadas, durante los próximos cinco años. Asimismo, se estima que el movimiento de cabotaje a través del servicio de *ferries*, con Baja California Sur, puede ser promovido para reiniciar el servicio; sin embargo, se considera que el volumen de carga a operar sería reducido, tomando en cuenta las ventajas de localización y de infraestructura que tienen los puertos de Topolobampo y Mazatlán.

Con base en lo anterior, se realiza la proyección del movimiento de carga, la cual parte del movimiento que se estima alcanzar en 2021, tomando en cuenta el volumen registrado en el periodo enero-septiembre de este año, y una tasa media de crecimiento anual de 4.0%. De este modo, se estima que, en los años 2022 y 2023, el puerto manejará 90.6 y 94.3 mil toneladas de carga general. En los años 2030, 2035 y 2041, el puerto manejará 124.1 mil, 150.9 mil y 191.0 mil toneladas, respectivamente.

En el caso de la carga **contenerizada**, se estima que el mercado regional atendido por Guaymas genera alrededor de 40 – 50 mil TEUs. Existe la expectativa de un mayor crecimiento de las exportaciones en contenedores de productos agropecuarios, del mar y manufacturados, sobre todo si se mejoran la infraestructura y servicios del puerto. Un volumen mayor de carga en contenedores solo sería posible captar si se accediera el mercado de Arizona, lo cual para poderse realizar requiere que se superen temas de cruce fronterizo, integración logística y, sobre todo, la competencia de los servicios intermodales de Los Ángeles/Long Beach, que sirven de manera eficiente a Arizona.

Con base en el movimiento histórico y en las expectativas del mercado, se estimaron los volúmenes que el puerto podría operar en el periodo 2022-2041. Los cálculos obtenidos muestran que para los años 2022 y 2023, el puerto manejaría 206.9 y 218.8 mil toneladas de en contenedores, para alcanzar las 291.6 mil toneladas en 2030, y 342.5 y 406.9 mil toneladas en los años 2035 y 2041, respectivamente.

En el rubro de **granel agrícola**, se estima un mayor crecimiento, aunque a un ritmo moderado, a partir del incremento en la producción agrícola en el Noroeste de México y potencialmente atendiendo el mercado del Sur de los Estados Unidos. Para la carga de granel agrícola, la proyección del volumen de carga para el periodo 2022-2041 muestran que para los años 2022 y 2023, el puerto manejaría 546.4 y 514.4 mil toneladas, para alcanzar las 641.9 mil toneladas en 2030, y 793.2 y 1,044.3 mil toneladas en los años 2035 y 2041, respectivamente.

En el caso de **granel mineral,** la proyección de carga para los próximos 20 años considera los siguientes aspectos:

- La industria de la minería en las regiones de Sonora, Chihuahua y Arizona registra un crecimiento muy dinámico.
- En el mercado internacional existe una demanda elevada y crecimiento de granel mineral de hierro, cobre y otros productos.
- De acuerdo con información proporcionada por las empresas mineras que operan en el Puerto de Guaymas y otros actores involucrados en la industria minera, las previsiones de la industria extractiva en la zona indican que durante la próxima década se registrará un crecimiento a tasas de alrededor de 5.0% promedio anual.

Con base en lo anterior, la proyección del volumen de granel mineral para el periodo 2022 a 2041 muestra que para los años 2022 y 2023, el puerto manejaría 5.4 y 5.7 millones de toneladas, para alcanzar las 8.1 millones de toneladas en 2030, y 10.4 millones y 14.1 millones de toneladas en los años 2035 y 2041, respectivamente.

En **fluidos no petroleros**, usuarios del puerto y operadores de carga no han detectado nichos de cargas susceptibles de atraer al puerto; sin embargo, las nuevas restricciones para el manejo de mercancías peligrosas o contaminantes en los Estados Unidos podrían generar importantes desplazamientos de este grupo de cargas de los puertos de la costa Este de Estados Unidos a puertos como el de Guaymas.

La proyección del volumen de carga en esta línea de negocio para el periodo 2022-2041 se realiza considerando el movimiento histórico y las expectativas de usuarios y operadores de carga, la cual muestra que para los años 2022 y 2023, el puerto manejaría 72.9 y 78.0 mil toneladas, para alcanzar las 110.8 mil en 2030, y 141.5 mil y 189.6 mil de toneladas en los años 2035 y 2041, respectivamente.

Cabe señalar que en las proyecciones de carga en esta línea de negocios no se considera el volumen asociado al proyecto de exportar gas natural licuado por el puerto, puesto que su ejecución depende de variables del mercado mundial de gas que escapan de la esfera del administrador portuario y porque de instrumentarse este proyecto se desarrollaría infraestructura particular que operaría de forma independiente a las actuales instalaciones y en un plazo de varios años.

En la operación de **fluidos petroleros**, el movimiento de productos derivados del petróleo por el puerto responde a las necesidades de los consumos de gasolinas y combustibles de la zona noroeste y es cubierta por la empresa productiva del estado PEMEX a través del movimiento de cabotaje desde el Puerto de Salina Cruz. El operador de la terminal no prevé aumentos significativos de esta carga, sino incrementos de acuerdo con la tendencia, marcada por la demanda derivada del crecimiento de la economía y de la población.

A partir de la tendencia en los volúmenes que de esta carga ha operado el Puerto de Guaymas durante la última década, se realizó la proyección del volumen de carga de fluidos petroleros

para el periodo 2022-2041. Los cálculos obtenidos muestran que para los años 2022 y 2023, el puerto manejaría 1.27 y 1.31 millones de toneladas, para alcanzar 1.5 millones en 2030, y 1.7 millones y 1.9 millones de toneladas en 2035 y 2041, respectivamente.

En la siguiente tabla se presenta la perspectiva del movimiento de la carga por el Puerto de Guaymas para los próximos 20 años.

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

Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, en el Puerto de Guaymas (toneladas)

Año	Carga total	General	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
2022	7,599,968	90,645	206,919	546,454	5,405,002	1,278,026	72,922
2023	8,275,000	105,000	144,000	750,000	5,676,000	1,440,000	160,000
2024	7,057,966	93,000	144,000	511,216	4,892,000	1,335,042	82,708
2025	8,612,420	101,964	240,716	535,141	6,283,405	1,364,351	86,843
2026	8,998,929	106,042	251,157	549,574	6,606,762	1,394,208	91,185
2027	9,410,764	110,284	261,393	571,956	6,946,763	1,424,623	95,744
2028	9,839,553	114,695	271,505	592,918	7,304,296	1,455,607	100,532
2029	10,290,866	119,283	281,553	617,005	7,680,296	1,487,171	105,558
2030	10,763,419	124,054	291,585	641,867	8,075,752	1,519,325	110,836
2031	11,259,552	129,017	301,635	668,737	8,491,705	1,552,080	116,378
2032	11,779,887	134,177	311,732	697,078	8,929,255	1,585,449	122,197
2033	12,326,026	139,544	321,894	727,278	9,389,562	1,619,442	128,307
2034	12,899,181	145,126	332,140	759,272	9,873,849	1,654,072	134,722
2035	13,500,870	150,931	342,481	793,241	10,383,409	1,689,350	141,458
2036	14,132,570	156,968	352,927	829,249	10,919,606	1,725,289	148,531
2037	14,795,900	163,247	363,487	867,430	11,483,877	1,761,902	155,958
2038	15,492,533	169,777	374,166	907,893	12,077,742	1,799,200	163,756
2039	16,224,251	176,568	384,970	950,768	12,702,803	1,837,198	171,943
2040	16,992,923	183,631	395,904	996,186	13,360,753	1,875,909	180,540
2041	17,800,524	190,976	406,970	1,044,287	14,053,378	1,915,346	189,568

2.2 Análisis de la oferta de infraestructura y de servicios

El Puerto de Guaymas fue construido en la primera mitad del siglo pasado y ha sido objeto de obras de ampliación en años posteriores. Su diseño y estructura operativa corresponde al tipo de puerto prevaleciente en la época de su construcción, con una organización basada en maniobras directas de carga/descarga de buque a camión o ferrocarril, a costado de muelle y con patios y bodegas ubicados a corta distancia. Las dimensiones de sus muelles y patios así como localización de sus almacenes obedecen al modelo de puerto de segunda generación. En la época mencionada, los embarques y los buques eran de dimensiones considerablemente menores a las que ahora se realizan.

A través de los años, para atender el crecimiento de la demanda se han realizado obras de infraestructura en muelles, patios y vialidades del puerto, pero siempre conservando el diseño y la

GUAYMAS
MARINA

distribución original de sus espacios. Esto ha ocasionado una elevada fragmentación y dispersión de terminales, instalaciones, patios y bodegas dedicadas a las distintas cargas en el puerto.

En la actualidad, los puertos y sus terminales modernos responden al propósito de una logística integral eficiente, con terminales e instalaciones especializadas para operar grandes volúmenes de carga y cadenas logísticas integradas, tanto en puerto como fuera de él. La tecnología de la infraestructura y equipos del puerto registran fuertes rezagos con respecto a puertos modernos en el mundo.

En este sentido, el puerto presenta una considerable fragmentación y dispersión de terminales, instalaciones, patios y bodegas dedicadas a las distintas cargas en el puerto, que es preciso atender para mejorar la operación y elevar la eficiencia.

El calado oficial del Puerto de Guaymas en su canal de acceso es de 16 metros; en la dársena de ciaboga, 15 metros; en la banda este, 15.5 metros; y en la banda sur, 14.5 metros. El puerto cuenta con seis posiciones de atraque de uso público para la atención de buques mercantes, considerando el muelle denominado "cruceros" que no ha presentado movimiento, además de otras posiciones de atraque para diversos usos entre los que se encuentran los muelles de PEMEX y CEMEX.

Estas dimensiones de la infraestructura de navegación presentan rezagos para los nuevos tipos de embarcaciones que demandan las cargas en la actualidad; actualmente con condiciones favorables de marea, el puerto puede recibir buques de hasta 250 metros de eslora y 13.68 metros de calado, dimensiones menores con respecto a los barcos de 350 metros de eslora y 15 metros de calado que navegan ya en las rutas del Océano Pacífico.

El puerto dispone de una terminal especializada de uso particular para el manejo de cemento a cargo de CEMEX, de una instalación especializada de uso particular para mineral de hierro, operada por ArcelorMittal, y otra instalación de uso público para granel agrícola operada por la empresa Multigua, las cuales carecen de muelles exclusivos para su operación. En el resto del puerto las cargas se operan de manera semi especializada en diversas áreas del puerto.

La operación de la terminal de granel agrícola por Multigua se asignó mediante concurso público en 2016-2017, con lo que ASIPONA Guaymas opera solamente los almacenes y patios de uso público destinados a granel mineral, contenedores y carga general.

Para la prestación del servicio de maniobras, en el puerto existe una empresa maniobrista que maneja las cargas en las áreas de uso público. Las maniobras son de tipo convencional y semi especializado, con equipo susceptible de mejora, y con infraestructura de muelles y almacenes espacialmente fragmentada y con muelles insuficientes. Esta empresa inició operaciones en abril de 2016, como resultado de un concurso en términos de la Ley de Puertos.

Estas condiciones operativas en el conjunto del puerto provocan la existencia de bajas productividades en el manejo de prácticamente todas las cargas, con excepción de la instalación de granel agrícola, la cual opera de forma integrada con equipo de mayor rendimiento.

El manejo de prácticamente todas las cargas se realiza con maniobras de tipo no especializado o convencional. En el puerto, en términos de productividad, los servicios de maniobras se encuentran en el promedio de las alcanzadas por otras terminales marítimas y puertos de México, que operan con esquemas de maniobra convencional.

Sin embargo, los usuarios del puerto demandan rendimientos competitivos, similares a los que se ofertan en terminales especializadas de puertos líderes.

Para **granel mineral,** el Puerto de Guaymas cuenta con capacidad para manejar 5.7 millones de toneladas anualmente. Se operan básicamente tres productos: mineral de hierro, concentrado de cobre e insumos para fabricar cemento.

- El Mineral de Hierro, de ArcelorMittal, es operado en el Tramo de atraque 5 (T-5 con 184 metros de longitud de atraque), en tráfico de salida de cabotaje. El material se recibe de camión y ferrocarril en la instalación de uso particular localizada en la parte noroeste del puerto mediante banda transportadora y cargador telescópico se carga a buque.

- El 84% del concentrado de cobre se opera en el tramo de atraque T-4 (con 200 metros de longitud de atraque), y, esporádicamente, el resto en el T-3 (con 173 metros de longitud de atraque) y T-5. Excepto el movimiento de Grupo México, que llega en ferrocarril a su bodega de almacenamiento de uso particular, prácticamente el resto de la carga llega en camión y es almacenado en las diferentes áreas a cargo de la ASIPONA Guaymas.

- El 55% del coque, yeso, barita y escoria (Insumos para fabricar cemento) que son entradas o importaciones, son operados en el tramo de atraque T-3; el 32% en el T-2 (con 200 metros de longitud de atraque); y el restante 13% en el T-4.

- El coque y el yeso se almacenan en áreas predeterminadas para evitar su contaminación. El coque se desaloja principalmente en ferrocarril; el resto de las cargas se desaloja en autotransporte.

En los tramos de muelle 4 y 5, en donde se opera la mayor parte del granel mineral, se tienen calados de 13.7 y 13.4 metros, respectivamente. En los tramos 2 y 3, el calado es de 11 y 12.2 metros.

Para las salidas y exportaciones, la carga a buque de granel mineral se realiza con bandas transportadoras telescópicas que son alimentadas mediante tolvas móviles. La productividad de estos equipos está ligada directamente a la capacidad de alimentación de las tolvas; para el caso del movimiento de cabotaje de mineral de hierro de AcelorMittal esto se realiza mediante bandas transportadoras que trasladan el material desde su área de almacenamiento. En el caso del resto de los materiales, las tolvas móviles son alimentadas por camiones de volteo.

El Puerto de Guaymas cuenta con servicio ferroviario para el transporte de este tipo de carga desde sus lugares de origen, en Sonora principalmente. También existe conexión ferroviaria Guaymas – Nogales, la cual se enlaza con las líneas ferroviarias de Estados Unidos y que pueden atender cargas de los estados del sur y centro de Estados Unidos, que son susceptibles de transportarse por Guaymas para su exportación. El transporte marítimo para el granel mineral es el tipo buques trampa.

Para el manejo de **granel agrícola,** el Puerto de Guaymas dispone de un muelle de 175 metros (Tramo 6) y una instalación especializada, con lo que se oferta a los usuarios niveles aceptables de productividad.

El trigo, único granel agrícola operado a la fecha, es almacenado en silos de concreto; de los cuales, mediante banda transportadora y cargador de muelle, el granel es cargado a buque. La mayor parte de la carga llega a la instalación en autotransporte, que deposita el grano en una tolva de recepción y mediante sistema mecánico se almacena en los silos. El resto de la carga llega en tolvas de ferrocarril. La carga se transporta en buques fletados y buques trampa. Hay suficiente capacidad de almacenamiento en patios y bodegas para las cargas manejadas. Es necesario reordenar las actividades para reducir la estadía de los buques, los trenes y las cargas.

Por lo que se refiere a la carga **contenerizada**, ésta se maneja en los muelles de uso público. La maniobra de contenedores se realiza de modo convencional, utilizando las grúas de los barcos. Para actividades de apoyo en el manejo de contenedores el puerto cuenta con un patio dedicado para su almacenamiento.

Solo una naviera de carga general y contenedores toca el puerto para cargar/descargar volúmenes reducidos. La capacidad instalada es insuficiente para evitar congestionamiento y minimizar estadías, ya que la infraestructura se comparte con otras cargas. Se requiere reordenar los espacios e incorporar equipo para mejorar rendimientos y atender la demanda

Para apoyar el desarrollo de la economía de la región noroeste y en particular de Sonora es conveniente evaluar que la ASIPONA Guaymas y el operador tomen medidas para elevar la productividad, principalmente en la maniobra de carga/descarga de muelle a buque y viceversa.

En el manejo de **carga general,** el 79% de los productos en esta línea de negocio se carga/descarga en el Tramo de atraque 2 (T-2); el resto en el T-3 y ocasionalmente en el T-5. Dado que este tipo de carga consiste principalmente en el manejo de súper bolsas y paletizados, la carga es transportada de costado de buque a las bodegas con planas y tracto camiones. La totalidad de este tipo de carga se desaloja del puerto en autotransporte. Las instalaciones previstas para el manejo de esta carga cuentan con calados, longitud de muelles, patios e infraestructura actualizada para barcos de carga general; sin embargo, no hay suficiente capacidad de almacenamiento en patios y bodegas para las cargas manejadas. Es necesario reordenar las actividades y ampliar la capacidad de almacenaje.

Uno de los segmentos de carga general que destaca por su importancia en otros puertos es la de automóviles. Guaymas no maneja autos. La producción de la planta de Ford, en Hermosillo, se exporta principalmente a Estados Unidos por vía terrestre; los autos que exporta a otros destinos los traslada vía el puerto de Mazatlán en donde hay mayor disponibilidad de patios y no se maneja carga mineral.

En el manejo de carga general vía *ferry* con origen o destino a Baja California Sur, el puerto enfrenta la fuerte competencia de los puertos de Topolobampo y Mazatlán, los cuales están más próximos a los mercados de aprovisionamiento y son más cercanos al área de los Cabos y de la Paz, BCS. Actualmente el servicio de *ferries* es limitado.

El manejo de **fluidos no petroleros,** el puerto cuenta con infraestructura para atender fluidos no petroleros convencionales. Debido a los bajos volúmenes de estas cargas, su operación de carga/descarga se realizan de manera compartida con otras cargas en los muelles del puerto. El movimiento actual es realizado en instalaciones de uso particular. La carga se transporta en buques trampa. Los fertilizantes líquidos son operados por la distribuidora y comercializadora de dichos productos; y el ácido sulfúrico es operado por la empresa productora. Estas últimas siguen clausuradas por la PROFEPA, como consecuencia de un derrame a mediados de 2019.

Debido a los rezagos en el ordenamiento del puerto y en la modernización de su infraestructura y operaciones, las horas asignadas en los muelles de uso público de Guaymas para la operación de fluidos no petroleros son limitadas, y por tanto la capacidad instalada para su operación.

Para la operación de **fluidos petroleros** el Puerto de Guaymas cuenta con infraestructura especializada para tales fines. La Terminal petrolera es operada directamente por PEMEX, la que cuenta con equipos de trabajo capacitados para gestionar la capacidad, la productividad

y las maniobras. En su Terminal, PEMEX registra niveles productividad similares a las que obtiene en otras de sus terminales

La competencia en la operación de este tipo de carga es inexistente, dado que PEMEX tiene la encomienda de atender los requerimientos de petrolíferos en el país, y la empresa distribuye la carga bajo un esquema de complementariedad entre terminales marítimas.

Para la recepción de buques y pasajeros de **cruceros**, el Puerto de Guaymas cuenta con una terminal especializada, sin embargo, la utilización de esta infraestructura es muy reducida. Su muelle tiene capacidad para atender embarcaciones de crucero que transitan por el litoral del Pacífico y cuenta con un calado oficial de 9.5 metros, suficiente para la recepción de ese tipo de buques.

En lo que corresponde a la **carga rodada,** ésta se integra por movimientos de carga en transbordador o *ferries*, en la que prácticamente no participa el puerto, ya que el movimiento existente en el noroeste lo atienden Topolobampo y Mazatlán, los cuales son más cercanos tanto a BCS como a los centros de abastecimiento en el interior del país. Para la operación de Transbordadores, no existe una Terminal Especializada como la hay en Topolobampo y Mazatlán. Las maniobras de embarque/desembarque se basan en sistemas convencionales. En muelles existe capacidad para operar este tipo de carga; sin embargo, ante el nulo movimiento portuario de este tipo de carga por el Puerto de Guaymas no se tiene un muelle o instalaciones para su almacenamiento designadas para su atención.

Cabe señalar que en el Puerto de Guaymas los espacios son limitados para el almacenamiento y tratamiento de este tipo de carga, dado que el manejo de granel mineral implica altos grados de contaminación ambiental que podrían dificultar su operación.

El Puerto de Guaymas cuenta con una **Zona de Actividades Logísticas (ZAL)**, a 8 kilómetros del puerto, en dirección a Ciudad Obregón, con una extensión de 88 hectáreas. Se ubica dentro de los corredores fiscales Guaymas-Mexicali y Guaymas-Arizona. Además, cuenta con acceso a la línea ferroviaria que opera Ferromex y a la Autopista México-Nogales. Dado que la habilitación de la ZAL ha sido reciente, la dotación de la infraestructura mínima necesaria está en proceso de desarrollo por parte de ASIPONA Guaymas

En la siguiente tabla se presentan los rendimientos actuales que se presentan en el manejo de carga comercial en el Puerto de Guaymas.

Rendimientos promedio en el Puerto de Guaymas, 2020

Terminal /Instalación	Tipo de carga	Modo de operación	Total de carga manejada en el año		Rendimientos en toneladas o cajas			
			Toneladas	Cajas	THBM	THBO	C/UHBM	C/UHBO
ASIPONA Guaymas Banda Este	Carga general	Semiespecializado	94,482	-	98	165	-	-
	Contenerizada	Semiespecializado	232,938	10,579			10	14
	Granel mineral	Semiespecializado	3,407,049	-	274	500	-	-
	Otros fluidos	Especializado	53,591	-	580	650	-	-
ASIPONA Guaymas Banda Sur	Granel agrícola	Especializado	542,012	-	650	821	-	-
	Granel mineral	Semiespecializado	1,131,994	-	545	700	-	-
CEMEX	Granel mineral	Especializado	679,891	-	300	360	-	-
PEMEX	Petróleo y derivados	Especializado	1,171,005	-	300	375	-	-

THBM: Toneladas hora buque en muelle. THBO: Toneladas hora buque en operación. CHBM: Contenedores hora buque en muelle. CHBO: Contenedores hora buque en operación.

Con base en los rendimientos que se presentaron en el puerto en 2020 y en la metodología sugerida por la UNCTAD, la capacidad instalada integral para el manejo de carga comercial en el Puerto de Guaymas se estima en 10.4 millones de toneladas al año.

Debido a los rezagos en su ordenamiento y en la modernización de su infraestructura y operaciones, Guaymas es un puerto con un alto nivel de utilización de su capacidad instalada. En 2019 alcanzó un grado de utilización de 61%, el cual se redujo en 2020 debido a la baja de la carga como consecuencia del impacto de la pandemia del COVID-19.

Capacidad instalada integral en el Puerto de Guaymas, por línea de negocio y terminal, 2020 (toneladas)

Línea de negocio	Terminal	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral
Carga general	Subtotal	94,482	278,864	808,704	94,482
	ASIPONA Guaymas Banda Este	94,482	278,864	808,704	94,482
Contenerizada	Subtotal	232,938	484,629	458,266	232,938
	ASIPONA Guaymas Banda Este	232,938	484,629	458,266	232,938
Granel agrícola	Subtotal	941,716	972,117	2,515,968	941,716
	ASIPONA Guaymas Banda Sur	941,716	972,117	2,515,968	941,716
Granel mineral	Subtotal				
	ASIPONA Guaymas Banda Este	3,407,049	8,448,667	3,616,704	3,407,049
	ASIPONA Guaymas Banda Sur	1,329,367	2,640,758	4,678,128	1,329,367
	CEMEX	973,227	1,429,583	2,830,464	973,227
Petróleo y derivados	Subtotal	3,357,257	N.A.	N.A.	3,357,257
	PEMEX	3,357,257	N.A.	N.A.	3,357,257
Otros fluidos	Subtotal	119,549	1,143,667	1,010,880	119,549
	ASIPONA Guaymas Banda Este	119,549	1,143,667	1,010,880	119,549
	Total	10,455,585	14,426,168	13,535,933	10,455,585

Fuente: Elaborado con base en productividades promedio e infraestructura operativa en el año 2020.

Los buques de mayor dimensión que arribaron al puerto en el año 2020, son los de tipo *Bulk Carrier*. Para el traslado de granel mineral, se ha atendido a embarcaciones con eslora de 247m de eslora y 13.7 m de calado y 54,268 TRBs. En el caso del granel agrícola, ha sido una embarcación con 229 metros de eslora, calado de 15.0 con 44,051 TRBs. En la siguiente tabla se señalan las dimensiones de los buques de tamaño máximo atendidos en el Puerto de Guaymas durante el año 2020.

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Datos de buques máximos del Puerto de Guaymas, 2020

Línea de negocio	Total de buques	Eslora máxima (m)	Eslora tipo de buque (m)	Calado máximo (m)	Embarque máximo del buque
Carga general	19	188	30% eslora 170-200 70% eslora 130-170	11.4	7,500 ton
Contenedores	41	210	7% eslora 140-210 93% eslora de 110-140	14.4	5,090 ton
Granel agrícola	17	229	35% eslora 190-230 65% eslora 170-190	15.0	58,700 ton
Granel mineral	186	247	8% eslora 200-250 92% eslora 170-200	13.7	94,816 ton
Petróleo y derivados	121	200	1% eslora 190-200 99% eslora 160-190	13.9	26,218 ton
Otros fluidos	16	195	60% eslora 180-200 40% eslora 110-180	13.7	19,450 ton

El tonelaje máximo operado corresponde a la escala con mayor operación por tipo de carga manejada en el Puerto de Guaymas. La capacidad del buque puede ser superior al tonelaje operado en la escala en el puerto.

Con objeto de ofrecer a sus usuarios servicios con niveles de productividad más competitivos y atender el crecimiento de la demanda prevista para los próximos años, la comunidad portuaria de Guaymas enfrenta el reto fundamental de modernizar y ampliar la infraestructura de navegación y de atraque, así como mejorar los equipos para superar las actuales limitaciones para la recepción de buques y manejo de la carga, y así poder atender simultáneamente buques de más de 250 metros de eslora y el almacenamiento eficiente de mayores volúmenes de carga.

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

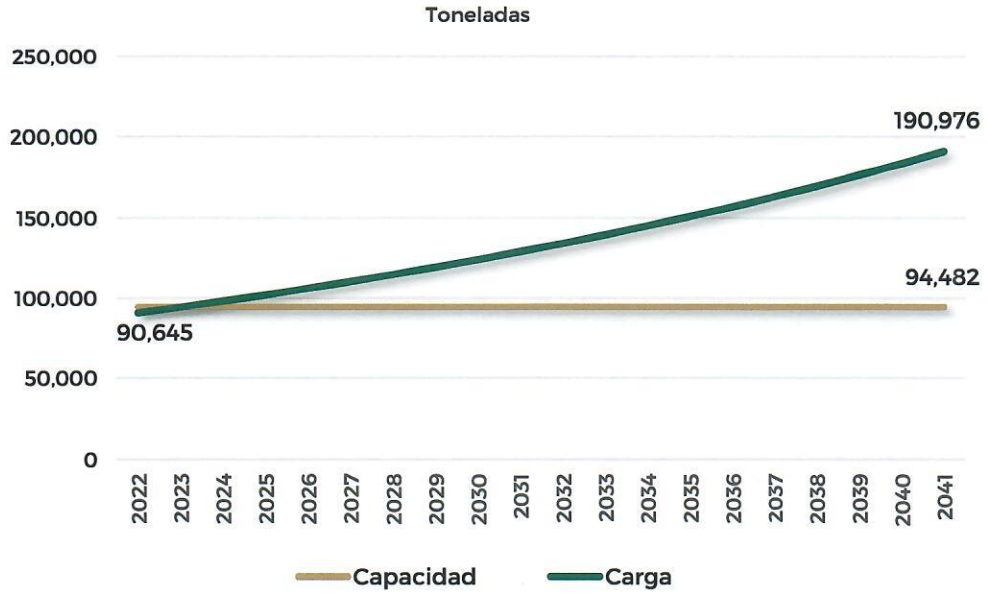
2.3 Balance de oferta y demanda de infraestructura y servicios portuarios

Con la finalidad de conocer las diferencias entre la oferta y la demanda, a continuación, se presentan gráficos que resultan de los análisis que se realizaron de los estudios de mercado y de la capacidad instalada del puerto. La comparación se realiza por línea de negocios con el fin de detectar los requerimientos de ampliación de la capacidad instalada y los casos de subutilización durante el periodo considerado. Como se ha indicado anteriormente, los escenarios de crecimiento de la demanda que se comparan en este apartado, no consideran los volúmenes asociados al proyecto de exportación de gas natural licuado, ya que ello depende de la concreción del proyecto y de variables ligadas a la evolución de los mercados internacionales.

En la línea de carga general, con base en los cálculos realizados, que tomaron en cuenta las horas asignadas en los muelles de uso público para este tipo de carga, se observa la necesidad de asignar en el corto plazo más recursos a esta línea de negocios. Estos recursos se refieren a mayor asignación de horas de muelle y mejores productividades, pero dado el bajo volumen de este tipo de carga se requiere forzosamente la mejora de productividades en otros tipos de carga, tales como contenedores y granel mineral que también se operan en los muelles de uso público. Lográndose lo anterior, la carga general podrá tener una mayor capacidad al poder asignarle más horas de operación al haber liberado ocupación para otros tipos de carga.

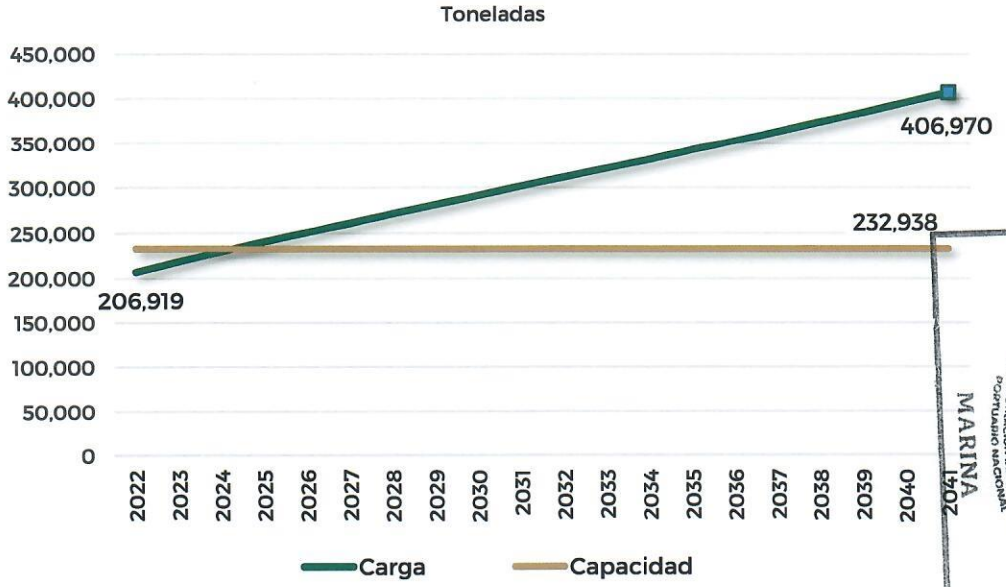
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS

Comparativo de oferta y demanda de carga general en el Puerto de Guaymas, 2022-2041



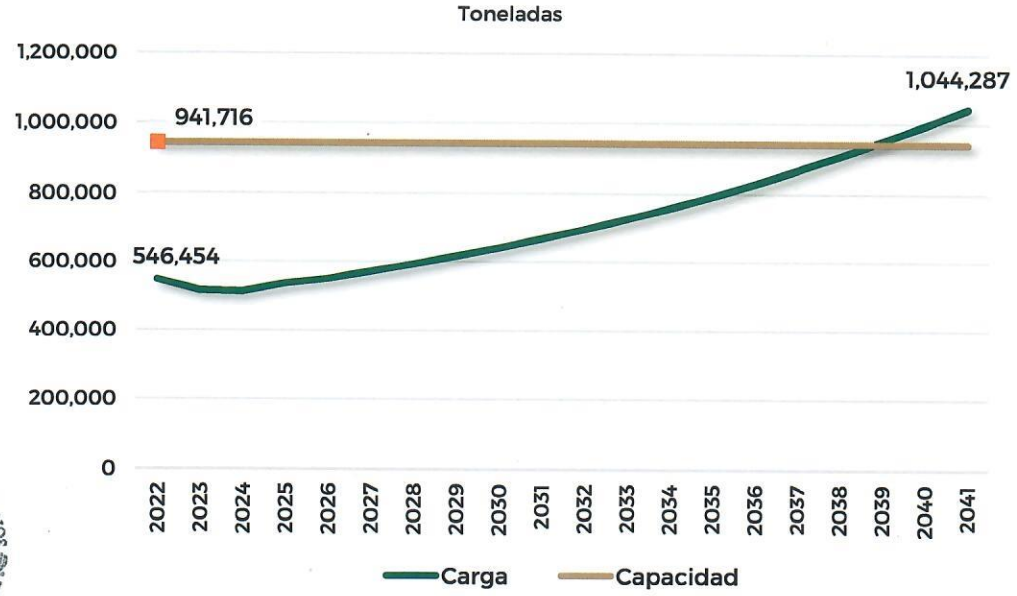
En la línea de negocio de **contenedores**, a pesar de los bajos volúmenes manejados, este comparativo muestra la necesidad de ampliar la capacidad instalada para esta carga, lo cual se puede lograr elevando la productividad en su manejo, mediante el reordenamiento de los usos y destinos del espacio portuario y la incorporación de equipo de mayor rendimiento.

Comparativo de oferta y demanda de manejo de carga en contenedores en el Puerto de Guaymas, 2022-2041



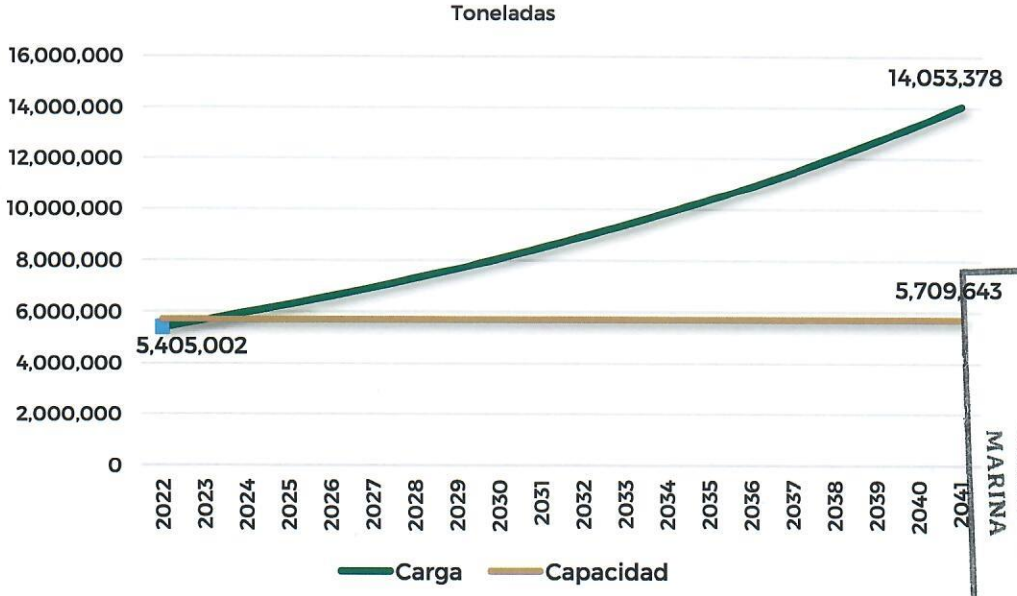
En el caso del **granel agrícola**, la gráfica comparativa muestra la existencia de capacidad suficiente para el manejo de esa carga hasta el año 2039.

Comparativo de oferta y demanda de granel agrícola en el Puerto de Guaymas, 2022-2041



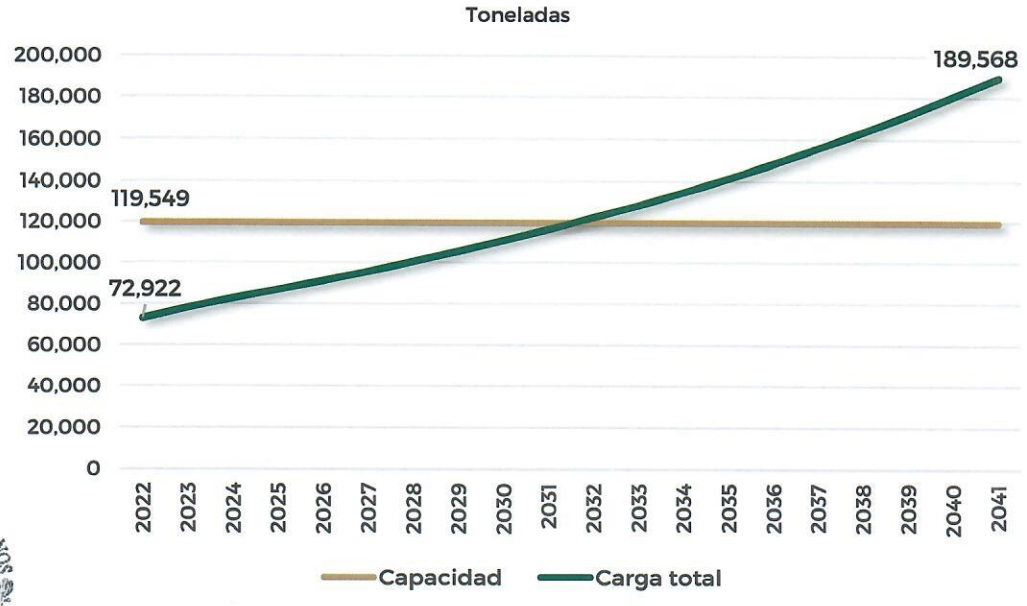
En la línea de negocio de **granel mineral**, la gráfica comparativa muestra la saturación de la capacidad para el manejo de esa carga en el año 2023. Esta situación marca la urgencia de ampliar la capacidad y los rendimientos para el granel mineral.

Comparativo de oferta y demanda de manejo de granel mineral en el Puerto de Guaymas, 2022 -2041



En la línea de negocios de **otros fluidos**, en el balance oferta-demanda muestra que existe suficiente capacidad para los próximos diez años.

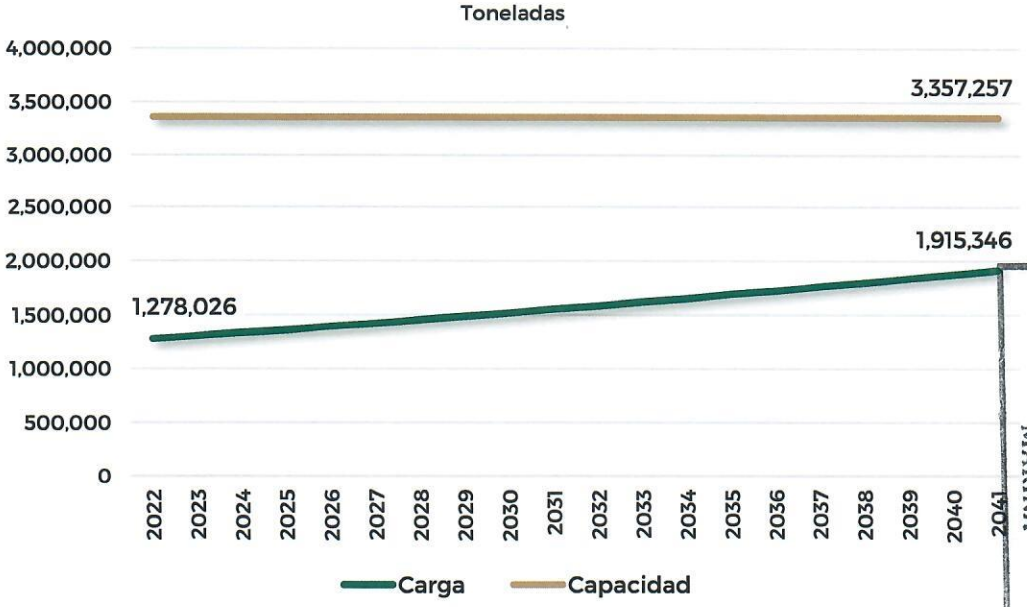
Comparativo de oferta y demanda de manejo de otros fluidos en el Puerto de Guaymas, 2022-2041



En petróleo y derivados, la demanda esperada comparada con la capacidad disponible muestra que para esta carga existe capacidad para la operación de combustibles energéticos durante los próximos 20 años.

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

Comparativo de oferta - demanda de manejo de petróleo y derivados en el Puerto de Guaymas, 2022-2041



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA
GUAYMAS

2.4 Análisis de la conectividad marítima, carretera y ferroviaria

Por lo que toca a la conectividad por vía marítima, el Puerto de Guaymas se enlaza con países de Asia, Estados Unidos, Centroamérica y África, así como con otros puertos del país:

- El traslado de las cargas de granel mineral y agrícola de comercio exterior se realiza principalmente a través de servicios de buques fletados, chárter o trampa con alrededor de 38 líneas navieras.
- En contenedores al resto del mundo, mediante servicios semanales de una ruta *feeder* entre el puerto y el de Manzanillo, y de ahí al exterior en diferentes rutas internacionales.
- Con servicios de cabotaje para el transporte de cemento a Baja California Sur y de insumos para la industria de cemento de Sonora; y con Lázaro Cárdenas y Salina Cruz para el traslado de granel mineral y combustibles petroleros, respectivamente;
- Otros fluidos. Hasta mediados de 2019, la carga principal era ácido sulfúrico que por un derrame PROFEPA tiene clausuradas las instalaciones de almacenamiento. Actualmente este tipo de carga consiste en el movimiento de fertilizantes líquidos y al aceite de pescado.
- Mediante servicios de transbordador para el transporte de personas y carga entre Baja California Sur, principalmente con el Puerto de Santa Rosalía.

En 2020, estos servicios de transporte por mar vincularon al estado de Sonora y, de manera más amplia, al noroeste del país y a los estados del sur de Estados Unidos con 38 países de los cinco continentes con conexiones con casi un centenar de puertos, ubicados en ambas cuencas, la del Pacífico y Atlántico. Además, el puerto conecta a la región noroeste con cuatro destinos portuarios nacionales principales.

La conectividad carretera y ferroviaria a los mercados es otro aspecto principal a considerar al momento de analizar los flujos de comercio que pueden ser atendidos por un puerto, lo mismo que lo es la dotación de infraestructura y su capacidad de manejo de buques y cargas, así como la productividad con que se opera. Estos factores determinan el acceso y la cobertura a mercados relevantes y las condiciones en que lo hace.

El Puerto de Guaymas dispone en su interior de vialidades carreteras y vías férreas que conectan a sus terminales e instalaciones con las vías externas. Dentro del recinto portuario las vías ferroviarias circundan al puerto, cruzando diversas áreas operativas, situación que exige una necesaria reconfiguración operativa para que opere eficientemente.

En el renglón de conectividad por vía carretera para el traslado de carga y de personas por autotransporte, el puerto se conecta a la carretera federal MEX015 con tramos libres y de cuota (MEX015D). La mayor parte de sus tramos son nivel de servicio tipo A, lo cual permite el transporte de cargas en configuraciones de doble remolque, tanto al norte a Nogales, como al sur a Mazatlán.

Además de estas ciudades, el puerto se enlaza con las ciudades de Mexicali, Hermosillo, Ciudad Obregón y los puertos de Topolobampo y Mazatlán, principalmente.

Otros ejes carreteros federales que recorren el estado son los números 02, 07, 14 y 16.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Conectividad carretera del Puerto de Guaymas

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

A través de su enlace por la carretera MX015, el Puerto de Guaymas se comunica también con el resto de los estados de la costa del Pacífico y centro de la República Mexicana, así como con Tucson, Phoenix, Albuquerque y otras ciudades de Arizona, California, Nuevo México y Texas,

Por lo que corresponde a la conectividad ferroviaria, el servicio que opera la empresa Ferromex en el puerto lo enlaza a ciudades clave del noroeste del país y sur de Estados Unidos y, en general, con el resto de la Unión Americana y con Canadá, a partir del entronque de las líneas ferroviarias que existen en ambos lados de la frontera. Hacia el sur, se cuenta con servicio ferroviario a los principales mercados de la ruta del Pacífico y centro del país.

Las conexiones ferroviarias que comunican al puerto con el noroeste del país y la zona sur de los Estados Unidos cuentan con capacidad para el transporte de contenedores en doble estiba a los puertos fronterizos de Nogales, Sonora, y Mexicali, Baja California, así como a Tucson, Arizona. Lo mismo ocurre con la carretera México – Nogales (MEX015) y la Hermosillo – Mexicali (MEX-002).

La infraestructura ferroviaria que conecta al puerto con sus mercados tiene una capacidad de vía de 130 toneladas en el tramo a Nogales y de 123 toneladas en la vía a Guadalajara.

Actualmente, por ferrocarril se transporta hacia y desde el puerto granel mineral, granel agrícola y carga general. La ruta que parte de Nogales a Cananea y Nacozari de García permiten el movimiento de minerales como cobre, carbón y grafito, que se extraen de esos

lugares y otras minas que operan en la región. Los principales productos agrícolas transportados por ferrocarril son trigo, algodón, linaza, cártamo, alpiste, garbanzo y ajonjolí.

La conectividad del Puerto de Guaymas hacia otros mercados regionales, principalmente del estado de Chihuahua, requiere importantes mejoras. Por carretera, se enlaza básicamente por la red libre de caminos federales y estatales, con baja capacidad de servicio (niveles de servicio B, C y D particularmente en la carretera federal MEX002). La misma limitante se observa para trayectos con el puente fronterizo de Ciudad Juárez, con una limitada oferta de servicio en su enlace desde la carretera federal MEX015 hasta ese punto logístico. En ambos casos, no opera un corredor carretero que agilice y traslados de carga entre el Puerto de Guaymas y estos mercados regionales, que sea competitivo en costos y tiempos.

De igual manera, la falta de un enlace por servicio ferroviario hacia ese mercado regional reduce la capacidad del puerto para atender volúmenes de carga importantes de esa región, mientras que Ciudad Juárez se enlaza de manera directa vía carretera con el puerto de Topolobampo.

2.5 Evaluación de la competitividad del puerto

El Puerto de Guaymas fue construido en la primera mitad del siglo pasado: en 1925 se construyeron las primeras instalaciones en Punta Lastre y en 1942, el muelle y bodega de La Ardilla, y en 1954 el muelle y patios de las bandas Este y Sur. En años posteriores se han realizado diversas obras de ampliación y mejora de la infraestructura.

Como se ha indicado anteriormente, el diseño y estructura operativa del puerto corresponden al tipo de puertos prevaleciente en la época de su edificación bajo un concepto en el que las maniobras de carga/descarga eran directas de buque a camión o ferrocarril, a costado de muelle, y con patios y bodegas ubicados a corta distancia de éste. En esos años, los embarques y los buques eran de dimensiones considerablemente menores a las que ahora se realizan y a los que demandan los usuarios del puerto.

En la actualidad, en los puertos y terminales modernos los esquemas operativos se enfocan al logro de una logística integral eficiente, con terminales especializadas para operar grandes volúmenes de carga y eficientemente integradas al autotransporte y al ferrocarril.

A lo largo de los años, para atender el crecimiento de la demanda en el puerto se han realizado obras de infraestructura en muelles, patios y vialidades del puerto, pero siempre conservando el diseño y la distribución original de sus espacios, sin atender a un enfoque de especialización. Esto ha ocasionado que actualmente el puerto presente una elevada fragmentación entre áreas de almacenamiento y muelles, con rutas viales y ferroviarias internas "encimadas" en varios sitios o con una geometría zigzagueante poco eficiente y segura.

No obstante que nominalmente existen 6 posiciones de atraque para la atención de buques y carga comercial, en realidad actualmente solo pueden operan simultáneamente 4 para buques de hasta 200 metros; además, se tiene el muelle denominado de "cruceros" sin operación alguna y con pocas perspectivas de uso eficiente a futuro. Esta situación lleva a que con frecuencia tengan que ser fondeados los buques o interrumpir sus operaciones para atender las condiciones de preferencia establecidas en las Reglas de Operación del puerto.

A los desfases del *lay out* y de la infraestructura, se añade la carencia de equipo especializado moderno para el manejo de las cargas. En la mayoría de los casos se tienen equipos que operan con esquemas operativos de bajo rendimiento, o bien con una antigüedad tal que su

diseño contempló cadencias menores a las actuales máximas de mercado. Esta situación conlleva importantes retos de modernización de la infraestructura y mejora en los servicios para elevar la competitividad del puerto, como se señala en este apartado.

De acuerdo con la información sobre los orígenes y destinos de las cargas y considerando la conectividad carretera, ferroviaria y marítima, la localización de otros puertos de la costa oeste de México y Estados Unidos, los mercados relevantes de carga del Puerto de Guaymas la integran los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California Sur, Baja California y Chihuahua, en el Noroeste de México, y los estados de Arizona, California y Nuevo México, en el sur de Estados Unidos.

Aspectos de competitividad del Puerto de Guaymas
Situación en 2021

Concepto	Situación
Localización	- Cercanía a los centros claves de población y de producción de Sonora y Arizona, en una región atendida también por los puertos de Los Ángeles/Long Beach, Ensenada, Topolobampo y Mazatlán, con los cuales compite por la carga. - Sonora es su mercado principal.
Conexiones intermodales	- El puerto tiene conexiones intermodales a los centros claves de población y de producción de Sonora. Los puertos de Los Ángeles/Long Beach cuentan con conexiones intermodales de clase mundial con todos los estados de EU.
Infraestructura y servicios	- Calados, longitud de muelles, patios e infraestructura con desfases que impiden atender con eficiencia y competitividad y de manera simultánea buques de nueva generación y grandes embarques de carga.
Equipo	- Se requiere la incorporación de equipo especializado en la mayoría de las cargas, para alcanzar altas productividades.
Capacidad	- Capacidad instalada con congestionamientos, lo cual dificulta minimizar las estadías de buques y carga. - Se requiere ampliar la capacidad para atender los requerimientos del área de influencia, en particular para granel mineral.
Capital humano	- Grupos de trabajo capacitados con habilidades para operar las distintas cargas. - Necesidad de formación de personal en logística y nuevas tecnologías de facilitación del comercio.
Productividad / calidad del servicio	- Requerimiento de mejoras en los niveles de productividad y eficiencia en el manejo de carga, en particular para granel mineral y contenedores; con infraestructura, equipo y mejor organización operativa
Almacenamiento	- Requerimientos de aumentos en la capacidad de almacenamiento en patios y bodegas para las cargas manejadas.
Tarifas	- Existen tarifas competitivas. - Se requiere mejorar la oferta de valor a los usuarios y fortalecer la capacidad de inversión del puerto.
Equipos de trabajo eficientes	- Equipos de trabajo capacitados para gestionar la capacidad, la productividad y las maniobras.
Terminales portuarias	- Se requiere elevar eficiencia y la disponibilidad de capacidad. - Es necesario conformar terminales e instalaciones de alto rendimiento conforme a las mejores prácticas internacionales.
Conectividad marítima	- Es fundamental promover un mayor número y frecuencia de servicios regulares de línea, rutas marítimas en que participa, y clases de buques de lo escalan.
Formar parte de cadenas logísticas eficientes	- Es fundamental que el puerto se integre eficientemente a cadenas logísticas competitivas y de menores costos. - El puerto y sus operadores requieren estructurar la logística de cargas susceptibles de manejarse.

Fuente: Elaborado con información de ASIPONA Guaymas.

La competencia y complementariedad de puertos cercanos al de Guaymas delimitan la región de influencia potencial de éste, esto es, determinan el área que el puerto puede atender competitivamente. En efecto, en el área operan los puertos de Ensenada, Los Ángeles y Long Beach al norte, y los de Topolobampo y Mazatlán, al sur. Además, para tráficos norte – sur en la zona, existe la opción de trasladar las cargas por autotransporte y transporte ferroviario. En otros casos, esos puertos y los modos de transporte terrestre son complementarios al puerto para el manejo de ciertas cargas.

Capacidad instalada por tipo de carga en puertos del noroeste de México y porcentaje de utilización (toneladas)

Carga general

Puerto	Capacidad Guaymas 2020; resto 2018	2019		2020	
		Carga	% utilización	Carga	% utilización
Ensenada	1,861,663	300,347	16.1	299,097	16.1
Guaymas	94,482	121,576	128.7	84,299	89.2
Topolobampo	6,916,848	2,431,998	35.2	2,098,409	30.3
Mazatlán	8,272,800	1,624,071	19.6	1,665,979	20.1
Total región	17,145,793	4,477,992	26.1	4,147,784	24.2

Carga en contenedores

Puerto	Capacidad Guaymas 2020; resto 2018	2019		2020	
		Carga	% utilización	Carga	% utilización
Ensenada	1,508,667	1,901,315	126.0	2,076,272	137.6
Guaymas	232,938	196,935	84.5	180,261	77.4
Topolobampo	-	-	-	-	-
Mazatlán	666,619	473,507	71.0	445,145	66.8
Total región	2,408,224	2,571,757	106.8	2,701,678	112.2

Granel agrícola

Puerto	Capacidad Guaymas 2020; resto 2018	2019		2020	
		Carga	% utilización	Carga	% utilización
Ensenada	809,083	35,720	4.4	54,500	6.7
Guaymas	941,716	715,673	76.0	542,012	57.6
Topolobampo	5,893,164	1,103,572	18.7	1,147,183	19.5
Mazatlán	-	-	-	12,025	-
Total región	7,643,963	1,854,965	24.3	1,755,720	23.0

Granel mineral

Puerto	Capacidad Guaymas 2020; resto 2018	2019		2020	
		Carga	% utilización	Carga	% utilización
Ensenada	2,927,899	569,973	19.5	591,280	20.2
Guaymas	5,709,643	4,101,135	71.8	4,461,022	78.1
Topolobampo	3,017,041	884,442	29.3	1,258,885	41.7
Mazatlán	-	-	-	-	-
Total región	11,654,583	5,555,550	47.7	6,311,187	54.2

Fluidos petroleros

Puerto	Capacidad Guaymas 2020; resto 2018	2019		2020	
		Carga	% utilización	Carga	% utilización
Ensenada	-	-	-	31,797.0	-
Guaymas	3,357,257	2,047,160	61	1,151,076.0	34
Topolobampo	2,988,041	1,642,302	55	1,057,608.0	35
Mazatlán	3,116,514	2,027,872	65	1,429,288.0	46
Total región	9,461,812	5,717,334	60	3,669,769.0	39

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Fluidos no petroleros

Puerto	Capacidad Guaymas 2020; resto 2018	2019		2020	
		Carga	% utilización	Carga	% utilización
Ensenada	-	183,760	-	191,297.0	-
Guaymas	53,591	112,682	210	190,651.0	356
Total región	53,591	296,442	553	381,948.0	713

Fuente: ASIPONA Guaymas y PMDP de los puertos correspondientes.

El puerto dispone de infraestructura de navegación y de atraque con capacidad para recibir en uno de sus muelles buques de hasta 250 metros de eslora y 13.68 metros de calado, con embarques de hasta 92,000 toneladas, lo cual le permite atender la demanda actual, en particular para el manejo de granel mineral. Sin embargo, es relevante que esta capacidad de recepción de embarcaciones se homologue al resto de las posiciones de atraque, donde existen calados de 11 metros.

En la operación de **carga general** el puerto presenta una fuerte competencia con los puertos de Mazatlán y Topolobampo en el ámbito nacional y con los puertos de San Diego, Los Ángeles y Long Beach en el ámbito internacional en donde estos últimos ofertan servicios de alta calidad y una elevada frecuencia de arribos de servicios regulares de este tipo de carga con origen o destino en la zona fronteriza. Al Puerto de Guaymas solo una naviera de carga general y contenedores hace escala en el puerto para cargar/descargar volúmenes reducidos.

La ausencia de un servicio de línea regular que escale el Puerto de Guaymas dificulta un mayor crecimiento de este tipo de carga. La competitividad del puerto se ve limitada ante la presencia de otras ofertas portuarias en la región como Ensenada y Topolobampo.

La habilitación de un Recinto Fiscalizado Estratégico, así como la apertura de una ruta regular *feeder*, de cabotaje o de *short sea shipping* contribuiría a dinamizar sustancialmente este tipo de carga.

Podría existir potencial para manejar autos producidos en la planta de Ford en Hermosillo, autos de importación de otros fabricantes, así como partes y equipos automotrices. Una opción a evaluar es el manejo de autos provenientes de Asia con destino al mercado norteamericano. Sin embargo, el puerto carece de espacios para su manejo, además de estar presentes el tema de los retenes y cruce fronterizo.

En el servicio de transbordador también se registra una seria limitación al operar solo una naviera y una embarcación. Los reducidos volúmenes manejados dificultan la continuidad del servicio.

Al igual que en el caso de contenedores, acceder al mercado del Sur de los Estados Unidos tiene como prerrequisito asegurar un recorrido "sin costuras" de la carga general, para que la carga transportada, ya sea en camión o en ferrocarril, asegure un cruce expedito, ágil y a bajo costo en la frontera. Este es uno de los retos cruciales de la ASIPONA Guaymas y las autoridades con objeto de elevar la eficiencia en las cadenas logísticas y un mayor movimiento de carga en el puerto.

Para la carga **contenerizada**, el Puerto de Guaymas no cuenta con una terminal especializada para el manejo de contenedores, ni con equipo especializado para el manejo de este tipo de carga. Los contenedores comparten muelles con el resto de las cargas del puerto, lo cual ocasiona retrasos e ineficiencias dada la forma como está organizada la operación y la distribución de espacios para el almacenamiento y maniobras de los distintos productos.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

En el caso de contenedores, la operación de una sola línea naviera, con solo un servicio *feeder* semanal constituye una severa restricción para el crecimiento de esta carga y para la atracción de otras nuevas, así como para lograr una mayor penetración en otros mercados de carga en contenedores como son los de Arizona, Nuevo México y otros estados del sur de Estados Unidos. Es tarea fundamental del puerto lograr la escala de otras líneas navieras de servicio regular.

La estructuración de nuevas rutas de cabotaje hacia puertos del centro del país, como los de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, para el transporte de carga general y en contenedores, fortalecerían los movimientos de cabotaje en favor de la economía regional.

Existe la expectativa de un mayor crecimiento de las exportaciones en contenedores de productos agropecuarios, del mar y manufacturados, sobre todo si se mejoran la infraestructura y servicios del puerto, ya que acusan deficiencias notables en esos aspectos. A su vez, un volumen mayor de carga en contenedores solo sería posible captar si se accediera el mercado de Arizona, lo cual para poderse realizar requiere que se superen temas de integración logística y de tiempos, costos y confiabilidad que representa el cruce de la frontera y las revisiones militares en Benjamín Hill y otros puntos de los corredores Guaymas - Nogales y Guaymas-Mexicali, sobre todo, considerando la competencia de los servicios intermodales de Los Ángeles/Long Beach, que sirven de manera eficiente a Arizona.

Por lo que se refiere al manejo de **granel agrícola**, el puerto dispone de una instalación especializada que oferta niveles adecuados de productividades, en particular para el tamaño de embarques que se realizan.

El operador de granel agrícola en el puerto destaca que existen algunos volúmenes de carga de Arizona que podrían atraerse, Para ello, se requiere elevar la capacidad y los rendimientos en el puerto, a fin de poder operar embarques de mayor tamaño, además de trabajar en la integración de la logística para esas cargas.

En cuanto se refiere a la operación de **granel mineral**, el Puerto de Guaymas cuenta con muelles y espacios para atender buques con embarques de granel mineral de hasta 92,000 toneladas. Las actuales instalaciones y terminales de granel mineral ofrecen rendimientos adecuados en la operación de carga-descarga y almacenamiento; sin embargo, las maniobras son de tipo convencional y requieren mejorarse; además la capacidad existente no es suficiente para atender la demanda futura.

Para alcanzar mayores niveles de productividad se requiere la habilitación de una terminal especializada para granel mineral especializada que ofrezca altos rendimientos, muy superiores a los registros actuales. Ello colocaría al puerto en el corto plazo en un rango mayor y le permitiría aprovechar mejor las oportunidades de un mercado en crecimiento.

En el largo plazo, tomando en consideración la expectativa para el manejo de granel mineral producidos en Estados Unidos y los volúmenes asociados, el puerto debe ofertar la infraestructura necesaria para atender buques con embarques de hasta 120,000 toneladas. Lo anterior requiere la profundización del puerto a un calado de por lo menos 18.0 metros, la construcción de muelles especializados y la instalación de equipo portuario con un rendimiento mínimo de 1,500 toneladas hora buque en operación.

La infraestructura y rendimientos ofertados en el puerto impiden generar economías de escala, reducir costos y lograr embarques mayores como demanda el mercado de estos productos. Los rendimientos portuarios de Guaymas pueden ser incrementados mejorando el equipo y las instalaciones portuarias para tales fines.

La dinámica del mercado de granel mineral y el interés mostrado por actores relevantes muestran la necesidad de ampliar las instalaciones portuarias para dar respuesta con oportunidad y eficientemente a las demandas del mercado. Adicional a lo anterior, la ASIPONA Guaymas de Guaymas tiene actualmente en proceso una cartera de proyectos que de concretarse todos ellos implicaría un volumen adicional de 728 mil toneladas de granel mineral.

Ante la demanda creciente de espacios portuarios para el manejo de estas cargas, los cuales son limitados, se requiere mejorar los usos y los destinos de los espacios portuarios, y acelerar la habilitación de la zona de ampliación del puerto en la Bahía de El Empalme.

Por lo que se refiere al manejo de **fluidos no petroleros**, el Puerto de Guaymas dispone de las condiciones físicas y de ubicación ideales para que se concrete el proyecto de exportar gas natural, a través de una terminal de uso particular con instalaciones de licuefacción dentro de las áreas concesionadas a la ASIPONA Guaymas. Lo anterior aprovechando la operación del Gasoducto Sonora que permitirá exportar el gas natural producido en Estados Unidos hacía países de la cuenca del Pacífico. Si bien estas condiciones con que goza el puerto son indispensables para un proyecto de este tipo, la ejecución de este proyecto depende de variables del mercado internacional de este energético que escapan al control del administrador portuario.

Por otra parte, las restricciones para el manejo de mercancías peligrosas o contaminantes en Estados Unidos podrían generar importantes desplazamientos de este grupo de cargas de los puertos de la costa Este de Estados Unidos a puertos como el de Guaymas.

En cuanto al manejo de **fluidos petroleros**, esta operación recae totalmente en la instalación especializada de PEMEX. Al igual que el resto de las terminales que dispone esta empresa productiva del estado en los diversos puertos del Pacífico mexicano, su operación esta sincronizada con la operación de su refinería de Salina Cruz y sus importaciones de combustibles que se realizan desde el Puerto de Los Ángeles. Toda esta operación integral tiene como finalidad atender de manera eficiente la demanda de estos energéticos en el mercado doméstico. Cabe señalar que a la fecha no existe en el Pacífico mexicano terminales para este tipo de carga operada por privados.

Para facilitar el movimiento de mercancías por vía carretera y ferroviaria hacia el norte de México y el sur de Estados Unidos, en el año 2004, se habilitó el Corredor Guaymas-Arizona (conformado por el eje carretero MEX-015 y la vía ferrocarril Guaymas - Nogales), conforme al Acuerdo de Concertación para el Desarrollo de Corredores Multimodales para Incrementar la Competitividad de la Economía Nacional a través de la Facilitación y Desarrollo de Cadenas Logísticas en Territorio nacional y la Creación del Comité Interinstitucional de Facilitación.

El corredor tiene como objetivo incrementar la competitividad de la economía nacional a través de la facilitación y desarrollo de cadenas logísticas en el territorio nacional mediante la coordinación de los agentes que intervienen en su operación. De manera complementaria, en abril de 2009 se autorizó que en el corredor multimodal Guaymas - Mexicali se pueda realizar el tránsito internacional de mercancías por ferrocarril entre las aduanas de Guaymas y Mexicali, lo que ha hecho posible operar minerales, especialmente concentrado de cobre procedente de Arizona, Estados Unidos, con destino en Asia.

Particularmente, el Corredor Guaymas-Arizona tiene un fuerte potencial para servir como puerta de entrada a los Estados Unidos y Canadá en bienes y productos provenientes del puerto, ya que constituyen un mecanismo para facilitar el movimiento de mercancías. Sin embargo, para generar y atraer cargas es necesario mejorar la infraestructura y la

productividad del puerto y, en su caso, instrumentar políticas de industrialización y de incentivos a la inversión productiva en la zona.

En el Puerto Guaymas, considerando el tipo de maniobras que se ofertan, los rendimientos de las maniobras de carga y descarga de buques son competitivos para sus principales cargas dentro de la región noroeste de México. La productividad para sus diversas cargas refleja que:

- Para el manejo del **granel mineral** se encuentra dentro del rango promedio nacional. Esto muestra el área de oportunidad que tiene el puerto para mejorar sus rendimientos que impactaría directamente en competitividad de estas cadenas de aprovisionamiento logístico;
- En el caso del **granel agrícola**, los niveles productividad son bajos por falta de equipo ferroviario debido a que el diseño del puerto y los usos de áreas corresponden a buques y maniobras de primera generación;
- Para la **carga contenerizada**, los niveles productividad son bajos por falta de equipo especializado (se usa la grúa del barco) ya que el diseño del puerto y los usos de áreas corresponden a buques y maniobras de primera generación;
- En **carga general**, los niveles productividad son bajos debido a que el diseño del puerto y los usos del espacio corresponden a buques y maniobras de primera generación;
- En **fluidos no petroleros** se registran niveles de productividad similares a los de otros puertos mexicanos; y,
- En **fluidos petroleros**, PEMEX registra niveles productividad similares a las que obtiene sus otras terminales del país.

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

La capacidad instalada disponible en el Puerto de Guaymas permite atender los requerimientos esperados de crecimiento de la demanda durante los próximos años; sin embargo, para elevar la competitividad del puerto es indispensable aumentar y homologar los calados de todos los tramos de atraque del puerto, aumentar el ancho de plantilla del canal de navegación y, sobre todo, elevar las productividades de las maniobras, en especial para el manejo de granel mineral, mediante la especialización de las mismas. Lo anterior permitiría atender buques de mayor tamaño y operar embarques también de mayor tamaño, propiciando la generación de economías de escala en beneficio de las cadenas de aprovisionamiento logístico que usan el puerto.

La operación de cruceros en el puerto es muy reducida y las perspectivas de crecimiento son prácticamente inexistentes debido a la estructura de los itinerarios de las rutas de cruceros que operan en el litoral mexicano del Océano Pacífico. La inclusión del puerto a la Ruta de la Riviera Mexicana, a las Rutas de Reposicionamiento y a la Ruta Mesoamericana es poco factible dado que las navieras ya tienen definidos sus itinerarios y los puertos de escala, además de los mayores tiempos de navegación requeridos para que Guaymas pudiera convertirse en puerto de escala en dichas rutas.

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

2.6 Retos para el desarrollo del puerto

Nuevo modelo de planeación y desarrollo

La ubicación del Puerto de Guaymas y su área de influencia, en el noroeste de México y el sur de Estados Unidos, le dan el potencial de desarrollarse como plataforma logística para conectar por vía marítima a esas áreas económicas con los países de Asia, Centro y

Sudamérica y Europa y atraer mayores volúmenes de productos en tráficos de comercio nacional e internacional, favoreciendo el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor.

Las autoridades, operadores portuarios, dueños de la carga y la administración del Puerto de Guaymas concuerdan en que éste tiene una infraestructura y una organización convencional basado en maniobras no especializadas, esto es, un modelo superado desde hace décadas por otros puertos principales en el ámbito nacional e internacional. A lo anterior, se agrega la dispersión de instalaciones de almacenamiento y patios, y operaciones y logística fragmentadas en sus cargas, con vialidades y enlaces ferroviarios y de autotransporte ineficientes.

Ante este diagnóstico general, la comunidad portuaria coincide en que el objetivo fundamental del puerto es transformarse en un puerto moderno, con visión social, con altas productividades, rentable en lo económico y sostenible en lo ambiental, que ofrezca a sus usuarios:

- Un *lay out* eficiente, que favorezca la productividad y el desarrollo portuario
- Canal de navegación, dársenas y frentes de atraque con calados que permitan atender a los buques de las últimas generaciones nueva generación y realizar embarques de más de 100 mil toneladas.
- Mayor número de muelles, especializados, con dimensiones y capacidad para atender los volúmenes de carga que ya existen y aquellos que se busca recibir.
- Terminales e instalaciones especializadas, con equipos de altos rendimiento y una organización operativa eficiente, que posibilite niveles de productividad competitivos.
- Vialidades para el autotransporte ordenadas para una operación eficiente, y más vías y equipo de ferrocarril con una localización adecuada y de mayor rendimiento.
- Sistemas eficientes de planeación y promoción de negocios, atracción de cargas y del desarrollo portuario.

Lograr estos propósitos requiere de importantes inversiones y una participación más efectiva de autoridades, operadores portuarios, inversionistas y la ASIPONA Guaymas para integrar una organización portuaria eficiente que genere empleos e impulse el desarrollo del puerto y de la región.

Para ello, es fundamental avanzar a un modelo de organización y de operación en el que las autoridades gubernamentales, la administración portuaria y las empresas asuman cada una su papel de manera más efectiva, atendiendo a los beneficios que genera el puerto para la economía, para la sociedad y para los inversionistas.

Reordenamiento territorial para un Lay Out eficiente

El diseño y estructura operativa del puerto corresponden al tipo de puertos prevaleciente en la época de su edificación, en las primeras décadas del siglo pasado, bajo un concepto en el que las maniobras de carga/descarga eran directas de buque a camión o ferrocarril, con dimensiones de sus muelles y patios, así como localización obedecen al modelo de puerto de segunda generación.

Para responder a los actuales requerimientos de los usuarios de contar con un puerto moderno y competitivo, la comunidad portuaria enfrenta el reto fundamental de emprender

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

el reordenamiento territorial del puerto para conformar áreas y dotarlo de infraestructura que posibilite una logística integral eficiente, con terminales e instalaciones especializadas para operar grandes volúmenes de carga y favorecer el despliegue de cadenas logísticas integradas, tanto en el recinto portuario como fuera de él.

En tal sentido, es indispensable ampliar la oferta de posiciones de atraque y modernizar los actuales para poder atender en todos ellos buques de por lo menos 250 metros de eslora; reforzar las áreas operativas; adecuar y reubicar bodegas y talleres; eliminar barreras y cuellos de botella; reconfigurar el acceso ferroviario, construir nuevas vías operativas y habilitar una terminal intermodal con equipo especializado de descarga de góndolas de ferrocarril; a fin de estructurar unidades operativas altamente productivas, con espacios y accesos terrestres y ferroviarios seguros y eficientes.

Infraestructura portuaria básica y de terminales

Otro importante reto que enfrenta el Puerto de Guaymas, es adecuar su infraestructura de navegación y de atraque para aprovechar las nuevas tendencias en el tamaño de los buques a partir de la ampliación del Canal de Panamá, ya que estas nuevas condiciones de la industria marítimo portuaria internacional tienen una fuerte incidencia sobre las posibilidades de posicionamiento del puerto en dicha industria y sobre sus posibilidades de crecimiento a partir del manejo de grandes volúmenes de carga con origen o destino en Estados Unidos, a la vez que abren la oportunidad para un mayor desarrollo del servicio de transporte marítimo tipo *feeder* de contenedores.

Al respecto, el puerto tiene el reto de ampliar el ancho de plantilla en el canal de navegación y homologar el calado de 13.4 metros en los frentes de todos los muelles para operar de manera eficiente y poder recibir buques de mayor tamaño y embarques de mayor volumen; ya que hoy día algunos de los muelles presentan menores calados para atender a los buques que predominan en las rutas de comercio marítimo en el litoral del Océano Pacífico, en el Continente Americano.

Aunque nominalmente en el puerto existen 6 posiciones de atraque de uso público para atender buques mercantes, por sus dimensiones y carencias de dragado, solo se pueden atender de manera simultánea 2 buques de 200 metros de eslora y 12.5 metros de calado.

Para el **granel mineral** se requiere generar una oferta de servicios portuarios y logísticos atractiva para las cargas que ya se operan y para atraer otras nuevas. Ya existe volumen de carga suficiente como para habilitar por lo menos una terminal especializada, con altos niveles de productividad y de generación de economías de escala.

En el caso de la operación de **granel agrícola,** el principal resto es de dotar al puerto de la infraestructura ferroviaria necesaria para que esta trabaje de manera independiente al resto de las cargas. Estas nuevas vías ferroviarias también favorecerían la operación del granel mineral, que es la principal carga transportada por ferrocarril en el puerto.

Otro reto para el puerto en el manejo de **carga en contenedores** es impulsar el establecimiento de nuevas rutas *feeder* de cabotaje para el transporte de contenedores a un puerto *hub*; detectar nichos de mercado de carga contenerizada fuera del estado de Sonora susceptibles de transportarse por Guaymas, tanto en el Sur de Estados Unidos como en otras entidades.

La modernización del puerto es un elemento clave para atraer a otras líneas navieras. así como para integrar un servicio de carga contenerizada en tránsito internacional hacia Estados

Unidos, aprovechando las conexiones ferroviarias que permiten el tráfico a doble estiba a los puertos fronterizos de Nogales, Sonora y Mexicali, Baja California, que tienen enlace a Tucson y Phoenix, Arizona, y Albuquerque, Nuevo México.

Los **patios y almacenes** tienen deficiencias operativas derivadas de la falta de equipo especializado y a maniobras de tipo convencional y a su localización conforme a un modelo de operación portuaria desfasado, diseñado para barcos pequeños y con almacenes a costado de muelle para facilitar la carga/descarga de los buques.

Es fundamental que el puerto aproveche el muelle y los espacios dedicados a **cruceros**, ya que es una infraestructura valiosa en la que puede operarse carga, sobre todo granel mineral, que ahora enfrenta restricciones de muelle y patios y bajas productividades.

También es esencial reubicar las oficinas de la ASIPONA Guaymas y los talleres de la empresa maniobrista, y destinar las áreas que ocupan actualmente al manejo de carga, ya que se subutilizan espacios de alto valor portuario.

Aunado al reordenamiento y modernización de la infraestructura e instalaciones existentes, los gobiernos federal y estatal, y la comunidad portuaria de Guaymas, tienen el reto de desarrollar nueva infraestructura y terminales en las reservas portuarias de El Empalme con objeto de estar en condiciones de elevar la competitividad del puerto, atraer inversiones en nuevos negocios portuarios e incrementar la capacidad para atender el crecimiento de la demanda e impulsar nuevos negocios. Para ello, se deberá construir infraestructura básica en áreas de navegación y promover la inversión en terminales para manejo de gas, minerales y otros productos.

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

Modelo de organización de las operaciones y productividad

Uno de los temas que han afectado sensiblemente el crecimiento del puerto es el relativo a los niveles de productividad que se ofertan, lo cual está asociado a los rezagos en infraestructura básica y de terminales, la distribución de espacios, los modelos operativos con que se manejan las cargas y las condiciones de la infraestructura de conectividad ferroviaria y de autotransporte dentro del puerto y con sus mercados.

El esquema operativo del puerto corresponde a un modelo antiguo basado en maniobras convencionales dedicada a atender buques menores a 200 metros de eslora y embarques de menos de 50 mil toneladas. En la mayoría de los puertos importantes en el mundo, desde hace varias décadas, este modelo ha sido superado.

En materia de productividad y competitividad, uno de los retos fundamentales del puerto es el de ofrecer mayores rendimientos a sus clientes. Para ello, se necesita evolucionar hacia la conformación de terminales especializadas de alto rendimiento. Actualmente el puerto se caracteriza por operar bajo el modelo de maniobras convencionales, lo que resulta en rendimientos y productividades menores a las potenciales y en una operación menos atractiva.

En tal sentido, el puerto requiere avanzar hacia un modelo de operaciones especializadas con infraestructura para atender buques de entre 250 y 350 metros de eslora y embarques mayores a 100 mil toneladas, como ocurre en los puertos modernos, para posibilitar el crecimiento del comercio exterior y la generación de economías de escala.

Un primer reto en este aspecto es el de incorporación de equipo especializado en prácticamente todas las cargas, evolucionando a eliminar la operación de granel mineral que

MARINA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS

genere polvo a cielo abierto; el almacenamiento de la carga general y de contenedores en áreas dispersas; y eliminar las maniobras rudimentarias de carga/descarga directa de buque a camión o a la inversa.

En granel mineral, la carga de mayor volumen, es imprescindible que las maniobras de carga/descarga se realice con equipo altamente especializado para alcanzar rendimientos superiores a las 1,500 ton/hora buque en operación.

En contenedores y carga general es indispensable que se transite a una operación semiespecializada en los muelles, con el uso de grúas móviles, en lugar de las grúas de los buques. Se requiere la asignación de patios y muelles adecuados de manera programada con objeto de atraer mayores volúmenes de carga y nuevas líneas navieras de servicio regular.

Modelo de gestión portuaria

El puerto está organizado operativa y comercialmente bajo un esquema tipo "*Land Lord*" no desarrollado plenamente, ya que solo el granel agrícola se opera en una terminal especializada, mientras que para el resto de las cargas las maniobras y las operaciones de almacenamiento se realizan en forma compartida por las empresas operadoras y de maniobras y la ASIPONA Guaymas, en detrimento de la productividad global.

El modelo de empresa maniobrista desincentiva la inversión en equipo y tecnologías por parte de la empresa participante, y sobre todo en el desarrollo de nueva infraestructura. En tal situación, el puerto requiere evolucionar a una organización de terminales especializadas, que incentive la inversión en terminales, instalaciones y equipos especializados para elevar la productividad.

A este respecto, una tarea principal de la ASIPONA Guaymas es la de evaluar y, en su caso, promover la conversión de la o las empresas maniobristas a empresas operadoras de terminales especializadas, así como promover la modernización de las terminales privadas y el mejor aprovechamiento de los espacios que tienen asignados. Con excepción de las terminales de CEMEX y PEMEX, el resto del puerto es administrado y operado por la ASIPONA Guaymas, con el apoyo de una empresa maniobrista.

Desarrollo, integración logística e intermodalismo

En el puerto, la logística de las cargas se realiza con la distribución de todo tipo de carga en los muelles existentes y la localización dispersa de patios y almacenes por todo el recinto, lo cual obliga a múltiples cruces en los flujos de las maniobras de carga/descarga, almacenamiento y entrega/recepción, situación que lleva a la disminución de las productividades.

Es un reto fundamental reorganizar la operación de las distintas cargas, procurando la "departamentalización" y especialización por tipo de carga para evitar los cruces de personas, vehículos y cargas, y elevar los rendimientos en cada una de ellas.

La integración y operación intermodal haría más atractivo al puerto para todo tipo de cargas, y en particular para las que tienen como origen o destino Arizona y Nuevo México.

Vialidades internas y conectividad ferroviaria y del autotransporte

A pesar del intenso movimiento ferroviario dentro del puerto, existe un solo acceso ferroviario al recinto portuario. Además de lo anterior, uno de los dos accesos del autotransporte se localiza prácticamente en el mismo lugar. La operación natural del ferrocarril genera bloqueos al acceso del autotransporte que impacta la operación fluida de este último. La operación coordinada de la ZAL, a 8 kilómetros, ha evitado serios congestionamientos que afectarían directamente a la población que rodea el puerto.

Dentro del puerto, a pesar de disponer de un circuito ferroviario, por restricción de la Aduana de México, este no opera, por lo que la totalidad del tráfico ferroviario utiliza el único acceso existente. Es de la mayor importancia la construcción de un nuevo acceso ferroviario en la parte norte del puerto que disponga de un equipo especializado para la descarga de góndolas de ferrocarril, esto es un volteador, y de nuevas vías de apoyo a la operación ferroviaria dentro del puerto.

En el aspecto de la conectividad marítima, por su ubicación al interior del Mar de Cortés, los buques requieren hacer un mayor trayecto que aquellos puertos que se localizan sobre las rutas marítimas, lo cual combinado con volúmenes de carga relativamente bajos, inhibe la operación de servicios de línea para el transporte de contenedores y carga general. En tal sentido, uno de los retos más importantes es la consolidación de nuevos servicios de transporte de contenedores en buques *feeder* entre los puertos de Guaymas y Manzanillo.

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

Mercado

Sonora es el principal mercado relevante del puerto. Sin embargo, de manera creciente opera volúmenes importantes de carga procedentes de Arizona y Nuevo México.

Los operadores de carga en el puerto, señalan la existencia de volúmenes adicionales de carga que podrían manejarse en él. Sin embargo, antes de lograr atraer el manejo de nuevas cargas se requiere reordenar el puerto, aumentar su capacidad y mejorar sus rendimientos.

El mercado para el manejo de granel mineral es amplio y en expansión, lo cual ofrece importantes oportunidades de crecimiento para el puerto. Por el volumen que maneja, el puerto requiere contar con infraestructura especializada para el manejo más eficiente de este tipo de carga, ya sea por parte de la ASIPONA Guaymas directamente o por parte de operadores privados. La conformación de una Terminal Especializada para el manejo de granel mineral, con altos estándares de productividad permitiría ofertar mejores servicios, abatir los costos portuarios y elevar la productividad.

Una vez resueltos los problemas de capacidad y productividad en el manejo de las cargas, se requiere estructurar, con los dueños de las cargas, "trajes a la medida" para la logística de manejo del granel mineral, granel agrícola y otros productos que se han detectado.

El estudio de potencial de mercado del puerto ha detectado cargas por más de 4.5 millones de toneladas intercambiadas entre la región noroeste y las regiones centro y Valle de México en el país. Si bien este es un volumen interesante para promover un servicio de transporte marítimo de corta distancia, se debe profundizar en el análisis para identificar con mayor claridad aquellas cargas susceptibles de utilizar el barco, en términos de costos, seguridad y tiempos de traslado, y, en su caso, estructurar la cadena logística para su manejo.

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA GUAYMAS

Las cargas con origen y destino en los estados de Arizona y Nuevo México constituyen un mercado con gran potencial para Guaymas. Para atraerlas es necesario instrumentar un

programa específico para ello, en coordinación con las autoridades, empresas de transporte y dueños de la carga.

Para lograr una mayor penetración de mercado, se deberán estructurar cadenas logísticas para carga general y contenedores que muestren a los usuarios las ventajas de operar por el puerto; así como diseñar servicios logísticos integrales mediante una intensificación de las acciones de promoción en los mercados fronterizos y de Arizona y promover el establecimiento de una ruta de servicio regular para el transporte de contenedores y carga general con destino a las regiones occidente y centro de México.

En áreas aledañas al puerto operan patios y bodegas que almacenan cargas que son transportadas por el puerto. Es fundamental, buscar una mejor integración de esas operaciones con las del puerto a fin de lograr una mayor eficiencia y participar de los beneficios de ello.

El Puerto de Guaymas tiene también el reto de integrar unidades de negocios atractivas para los inversionistas, que tengan potencial de desarrollo en el manejo de cargas y para elaborar productos mediante servicios de valor agregado.

Desarrollo de nuevos negocios

Dentro de su título de concesión, el puerto cuenta con espacios disponibles fuera del puerto actual en los que pueden emprenderse proyectos de terminales para atender buques de última generación y embarques superiores a las 100 mil toneladas. Ejemplo de esto es el proyecto de un terminal para la exportación de gas natural. En tal sentido, la ASIPONA Guaymas tiene el reto de establecer esquemas de facilitación de inversiones en esos proyectos, a fin de impulsar el desarrollo del puerto, promover una mayor creación de empleos y fortalecer la competitividad y el crecimiento de la economía regional.

Cruceros y marinas

En el tema de cruceros, con objeto de apoyar el desarrollo de la ciudad de Guaymas, el puerto tiene el reto de aprovechar las operaciones en la ruta del Mar de Cortés con escalas en destinos como Santa Rosalía y Pichilingue, Baja California Sur para recibir este tipo de buques.

Con el mismo propósito, la comunidad portuaria puede apoyar y promover también el desarrollo de marinas turísticas en la región.

Zona de actividades logísticas

Otro reto fundamental que enfrenta el puerto es el de atraer empresas que generan carga para que se instalen en la actual Zona de Actividades Logísticas (ZAL), localizada a 8 kilómetros del puerto. Para ello, será conveniente promover las facilidades que otorga el puerto y la región con el fin de atraer inversiones industriales de China, Corea y otros países de Asia, Europa y América para que empresas se establezcan en la ZAL.

Actualmente la ZAL opera como centro regulador de tráfico de camiones de carga que entran o salen del puerto. El bajo volumen de carga en contenedores hace difícil que la ZAL pueda operar volúmenes de carga importantes, ya que la principal demandante de los servicios de una ZAL portuaria es la carga contenerizada.

Con objeto de diferenciarla y ofrecer mayor valor, a las empresas es conveniente evaluar la posibilidad de que la ZAL opere bajo un esquema aduanal específico, como podría ser el de Recinto Fiscalizado Estratégico, a fin de hacer más atractiva la operación de empresas de comercio exterior, de empresas ensambladoras y de otras empresas industriales.

Asimismo, la ASIPONA Guaymas tiene el reto de evaluar, diseñar e instrumentar, en su caso, un esquema de operación de la ZAL por una empresa de integración logística que asuma las tareas de promoción y de construcción de la infraestructura complementaria.

Reservas territoriales

La ASIPONA Guaymas cuenta con importantes reservas de espejo de agua y frentes de agua para el desarrollo de terminales e instalaciones, así como para plantas industriales que requieren el uso de muelles.

Para aprovechar estos recursos y construir la infraestructura portuaria que demanda la región, es fundamental formular un plan de desarrollo de estas áreas e instrumentar mecanismos de inversión que favorezca la aplicación de recursos en infraestructura básica, como son el dragado, el relleno de terrenos, la construcción de vialidades, entre otras obras.

Desarrollo de capital humano y uso de nuevas tecnologías

Los puertos modernos se encuentran en un acelerado proceso de incorporación de las innovaciones tecnológicas de la Cuarta Revolución Industrial, que además de transformar las formas de producción, distribución y consumo, está transformando los sistemas de transporte y operación portuaria.

Las nuevas tecnologías abren oportunidades para lograr una mayor sostenibilidad en el sector naviero y en los puertos, así como mejores rendimientos y eficiencia y la creación de plataformas colaborativas conjuntas.

De acuerdo con los análisis de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), con la difusión de la digitalización y la automatización en la industria del transporte marítimo, los requisitos y las habilidades necesarias para los trabajos individuales cambiarán. En particular, podría esperarse un aumento en los trabajos en tierra y reducciones en el número de tripulantes a bordo de los buques. Por ejemplo, las leyes y regulaciones marítimas aplicables actualmente operan bajo el supuesto de tener un capitán y una tripulación a bordo del barco; estos roles que deberán redefinirse.

Con las nuevas tecnologías, se requerirán nuevas habilidades y conocimientos, tanto en el campo de la tecnología de la información como en los trabajos a bordo y en tierra. En este contexto, la comunidad portuaria de Guaymas tiene el reto de evaluar y, en su caso, incorporar las innovaciones tecnológicas que están impactando la operación en muelles, en la navegación, el equipamiento portuario más sofisticado y sistemas operativos altamente especializados, áreas de almacenamiento y espacios, conectividad terrestre, procesos aduanales y logísticos avanzados, mayor uso de las tecnologías digitales y de automatización de los procesos de carga/descarga, almacenamiento, entrega/recepción, y sistemas de información para la trazabilidad de las cargas en tiempo real, entre otros aspectos.

Puerto – ciudad

En la relación puerto – ciudad, la comunidad portuaria tiene el reto y la gran oportunidad de emprender proyectos que beneficiarán a la comunidad entre los que destacan los siguientes.

- Creación de un mayor número de empleos directos e indirectos por el puerto, y mejoramiento de los niveles de ingresos de los trabajadores.
- La atención de problemas de contaminación en el puerto y que afectan a la comunidad de Guaymas.
- El mejoramiento de la circulación de vehículos de autotransporte y trenes que entran y salen del puerto.
- Habilitación del área del malecón en el Centro Histórico de Guaymas mediante obras de mantenimiento mayor a fin de destinarlo a actividades culturales, recreativas y de esparcimiento de la población.
- Creación de la Comisión Consultiva del puerto con la participación de los Gobiernos del Estado y Municipales, así como de la comunidad a fin de que los programas de desarrollo del puerto incluyan los planteamientos e intereses de la comunidad del Estado de Sonora y de los municipios de Guaymas y Empalme.

Para avanzar a un estadio de mayor desarrollo y brindar un apoyo más efectivo a la economía de la región, el puerto tiene el reto esencial de lograr una mayor integración de la comunidad portuaria y de concertación con sus usuarios actuales y potenciales. En tal sentido, además de integrar la Comisión Consultiva del puerto, la administración portuaria, en coordinación con las autoridades de Sonora y del Gobierno Federal, tiene la tarea de promover acuerdos específicos para el movimiento por el Puerto de Guaymas de cargas provenientes de Arizona, Nuevo México y otros estados de los Estados Unidos.

El conocimiento y la asunción de compromisos de facilitación del movimiento de mercancías por el puerto dará mayor certidumbre al desarrollo de infraestructura portuaria y dará confiabilidad a los dueños de las cargas en sus operaciones de comercio exterior.

Preservación del medio ambiente

La comunidad portuaria de Guaymas enfrenta el reto de constituir un puerto verde, sustentable, amigable, de sana convivencia con el medio ambiente, que preserve el equilibrio ecológico y los recursos naturales, reduzca las emisiones contaminantes, garantice la mitigación del impacto ambiental atribuible a las operaciones marítimo portuarias, promueva el uso de tecnologías avanzadas de alta eficiencia energética, limpias, y de bajo carbono y de productos amigables con el medio ambiente.

Para ello, en paralelo a los rezagos de eficiencia en el manejo de las cargas, existen importantes retos de cuidado de medio ambiente sobre todo en la operación del granel mineral que genera polvo, el cual se descarga, almacena y carga principalmente a cielo abierto.

En tal sentido, el puerto enfrenta el reto de construir almacenes confinados para este tipo de granel mineral que genera polvo y realizar la operación mediante equipo y bandas confinadas, y evitar derrames de materiales al mar.

Financiamiento del desarrollo

Un reto fundamental que tiene la comunidad portuaria es el de incrementar de manera sustantiva su capacidad de inversión en las obras de infraestructura básica que requiere el puerto para su mayor desarrollo.

Asimismo, es fundamental que el puerto diseñe y ponga en marcha mecanismos para la construcción y operación de terminales e instalaciones portuarias especializadas por inversionistas privados con objeto de lograr que el puerto produzca una oferta competitiva de infraestructura y servicios portuarios.

2.7 Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios

Con el propósito de analizar los resultados y la generación de efectivo de operación de la administración portuaria de Guaymas, fue realizado un análisis financiero, para el cual se realizó la reclasificación de partidas extraordinarias. Lo anterior, con objeto de separar los pagos recibidos como pago único por concursos de cesión parcial de derechos realizados en los años 2016, por $150 millones, y 2018 por $200 millones, así como los gastos de mantenimiento mayor.

Conforme al análisis de los resultados de operación históricos en el periodo 2016 - 2020 de la ASIPONA Guaymas se determinó una generación de efectivo propia por la cantidad de $261 millones, los cuales fueron suficientes para cubrir los gastos en mantenimiento de la infraestructura del puerto por $250 millones en esos años, con un resultado antes de impuestos por $11 millones.

En cuanto a las fuentes de ingresos de la ASIPONA Guaymas, destaca que los mayores ingresos provienen principalmente de los cobros de Tarifas por Uso de Infraestructura y los de contraprestación por servicios portuarios prestados por terceros, principalmente maniobras de carga.

Las principales líneas de negocio del Puerto son granel mineral, con el 55% del total de carga manejado en el periodo 2016 al 2020, y combustibles con una participación del 28%. Se estima que ambas líneas de negocio permanecerán estables tanto por el suministro de combustibles en la región, como por los minerales, en especial los concentrados de cobre de exportación y el mineral de hierro que es suministrado de forma regular a la siderúrgica en Lázaro Cárdenas, la cual, además, ha realizado inversiones importantes en una laminadora ubicada en Ciudad Obregón, lo cual implica continuar con la fundición de mineral de hierro para recuperar estas nuevas inversiones y atender el crecimiento en la demanda.

Al incluir tanto las partidas extraordinarias por los contratos de cesión por $350 millones, como los gastos de mantenimiento mayor por $140 millones, los resultados de operación en el periodo 2016 - 2020 fueron de $225 millones.

Durante el periodo considerado, la ASIPONA Guaymas adoptó políticas financieras que le permiten reconocer en resultados de forma anticipada las deducciones en infraestructura, toda vez que conforme al Título de concesión las obras de infraestructura que realice pasarán al Gobierno Federal el término de la vigencia de este. Esta política ha resultado favorable, ya que la utilidad neta en el periodo 2016 al 2020, después de impuestos, fue de menos $6 millones, al realizar transferencias de Obra por $283 millones en este periodo.

Las proyecciones de resultados, para el periodo 2022 - 2027 indican que la ASIPONA Guaymas se mantendrá en punto de equilibrio, una vez cubiertas las erogaciones para el mantenimiento de la infraestructura portuaria de uso común, conforme al Título de Concesión.

Para la modernización del puerto y el desarrollo de nueva infraestructura, la ASIPONA Guaymas deberá gestionar recursos presupuestales, convocar a las empresas para la construcción de terminales e instalaciones en el puerto y utilizar mecanismos de financiamiento mediante alguno de los instrumentos disponibles en el mercado.

La construcción y equipamiento de nuevas terminales portuarias deberá realizarse con inversión del Gobierno Federal y con recursos de las empresas privadas que solventen su capacidad técnica y económica en los concursos de cesión parcial de derechos correspondiente, en términos de lo establecido en la Ley de Puertos, la cual representa un marco jurídico sólido, que ofrece certidumbre y reglas claras para el desarrollo y operación de infraestructura portuaria.

En la construcción y equipamiento de una terminal para el manejo de granel mineral y de una terminal para operación de gas, así como en adquisición de equipo, el puerto podrá captar inversiones privadas por alrededor de 2,500 millones de pesos. En obras de modernización de instalaciones y en adquisición de equipo, los cesionarios que ya operan en el puerto realizarán inversiones por 286.8 millones de pesos durante los próximos cinco años.

Con base en todo lo anterior, se considera que el Puerto de Guaymas podrá soportar el cumplimiento de las metas de inversión y mantenimiento que se establecen en este PMDP.

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA
GUAYMAS

3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto

La planeación del desarrollo del Puerto de Guaymas que se presenta en este capítulo, integra y articula el conjunto de acciones y proyectos que la comunidad del puerto llevará a cabo para el logro de los objetivos y metas establecidas para el periodo 2022 -2027. Este esfuerzo de planeación incorpora la nueva visión de desarrollo que la Administración del Sistema Portuario Nacional de Guaymas, S.A. de C.V. impulsará para modernizar el puerto y recoge los planteamientos de los actores del puerto con respecto a la situación y oportunidades para mejorarlo, y favorece la acción coordinada de todos ellos para el logro de los resultados del desarrollo esperado en apoyo a la economía de la región noroeste a la que sirve. El proceso de planeación realizado vincula y fundamenta este capítulo con los dos capítulos anteriores, y guarda congruencia con el Programa Institucional 2020 – 2024 de la ASIPONA Guaymas.

El presente capítulo define: la situación deseada del Puerto de Guaymas con un horizonte de 20 años y la misión a realizar para lograr lo anterior; los objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción que se pretenden instrumentar para ello; las metas e indicadores de seguimiento y evaluación periódica; y, la zonificación maestra del puerto, que identifica y justifica los destinos, usos, y modos de operación del Recinto Portuario. En este capítulo, el PMDP también establece los servicios y las áreas en las que deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos establecidos en la normatividad y en las Reglas de Operación del puerto.

Asimismo, los objetivos estratégicos y acciones planteadas en el presente PMDP se alinean con los objetivos, estrategias y líneas de acción establecidos en el *Programa Sectorial de Secretaría de Marina 2020-2024*, **en particular, con lo que dicho Programa establece como estrategia 3.2 Fortalecer las capacidades en materia de protección marítima y portuaria para el mantenimiento del Estado de derecho en aguas nacionales y recintos portuarios, y la** *Acción 3.2.2 Construir y mantener la infraestructura y equipamiento de las UNAPROP, para incrementar las capacidades en la protección marítima y los puertos nacionales.*

3.1 Visión y misión del Puerto de Guaymas

Visión
El Puerto de Guaymas opera como una eficiente plataforma logística multipropósito que conecta eficazmente al noroeste de México con el resto del mundo, mediante infraestructura, equipamiento y procesos de clase mundial; en condiciones de cuidado del medio ambiente y con protocolos estrictos de seguridad, que favorecen el crecimiento económico y el empleo y apoyan a salvaguardar la Seguridad Nacional.

Misión
Modernizar y ampliar el Puerto de Guaymas bajo un diseño de puerto de nueva generación, con un enfoque de uso especializado del espacio portuario, de mejora de la infraestructura y del equipamiento portuario para incrementar las productividad, favorecer la generación de economías de escala y el uso de esquemas operativos eficientes que mejoren el desempeño de las cadenas logísticas que atiende.

3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción del puerto

Los objetivos estratégicos están formulados bajo los principios de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que sus metas de desarrollo correspondientes, así como las estrategias y líneas de acción establecidas para su logro, por lo que cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 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 valida y no surtirá efectos.

Los objetivos estratégicos que se establecen en este PMDP y que se presentan a continuación, responden a los retos del Puerto de Guaymas y a su visión y misión, por lo que destacan los beneficios esperados y, junto con las estrategias y líneas de acción, expresan las políticas de desarrollo del puerto. Estos objetivos estratégicos se orientan también a contribuir al desarrollo del Sistema Portuario Nacional, del cual el Puerto de Guaymas forma parte.

	Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
1	Modernizar y ampliar el Puerto de Guaymas para impulsarlo como una plataforma marítima multipropósito que impulse el desarrollo económico y social de Sonora y el noroeste de México.	Especializar los usos y destinos del espacio portuario para dotarlo de un *Lay Out* moderno	Reubicar y concentrar las operaciones de granel mineral para mejorar la integración de las maniobras portuarias para todo tipo de carga.
			Habilitar áreas de atraque y almacenamiento dedicado al movimiento de cabotaje y transporte marítimo de corta distancia (TMCD).
			Relocalizar las oficinas de ASIPONA Guaymas y los talleres y cobertizos del equipo de maniobras para integrar sus espacios a la operación portuaria.
			Ampliar las áreas de maniobras y almacenamiento de contenedores y carga general.
		Facilitar el arribo de buques de gran porte y embarques de mayor tamaño.	Ampliar la plantilla del canal de navegación y homologar las profundidades de todos los muelles del puerto.
			Ampliar la longitud de atraque del muelle de la Banda Este para permitir el atraque simultáneo de 3 buques de 250 metros de eslora.
		Rediseñar los flujos y conexiones ferroviarias y de autotransporte del puerto.	Modernizar el sistema de vías ferroviarias del puerto, buscando independizar la operación de los diferentes tipos de cargas.
			Reordenar las vialidades del autotransporte para evitar cruces de vehículos, aumentar la seguridad y elevar la eficiencia operativa.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MARINA
GUAYMAS

1. 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		
Objetivo estratégico 1. Modernizar y ampliar el Puerto de Guaymas para impulsarlo como una plataforma marítima multipropósito que impulse el desarrollo económico y social de Sonora y el noroeste de México.	Programa de mantenimiento a infraestructura portuaria 2022-2025:	123,683,720							Recinto Portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional de Guaymas, S.A. de C.V.
	– Vialidades.								44 PuN	
	– Vías férreas.								44 PuN	
	– Muelles.								39 PuS a 41 PuS 42 PuE a 43 PuE	
	– Sistema de alumbrado y media tensión.								44 PuN	
	– Patios y áreas de talleres.								12 PuE, 13 PuS 14 PuS	
	– Cobertizos y almacenes.								14 PuS 16 PuE	
	– Sistema de agua potable.								41 PuS	
	– Edificios.								11 PuE 13 PuS 15 PuE	
	– Señalamiento marítimo.								33 PuE 34 PuE	
	– Centro internacional de cruceros.								11 PuE	
	– Servicios de seguimiento y supervisión.								Recinto Portuario	
Objetivo estratégico 2. Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al promedio nacional.	Mantenimiento a infraestructura y equipamiento.	7,624,020							1 PaE (C001)	CEMEX México, SA de C.V.
		1,189,800							2 PaE (C003)	Operadora de Embarcaciones Selecta de Guaymas, SA de CV
		45,156,000							3 PaE (C003)	Petróleos Mexicanos
		1,728,000							4 PaE (C004)	Mexicana de Cobre, SA de CV
		4,560,000							5 PaE (C005)	Logística Milac, S.A. de C.V.
		16,490,652							6 PaE (C006)	SAM Bunkers de México, SA de CV
		51,656,575							7 PaE (C007)	ArcelorMittal México, SA de CV
		3,930,000							8 PuE 9 PuE	Cortez Transfert S de RL de CV

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS
MARINA

1. 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		
									(C008)	
		2,530,941							10 PuE (C009)	Análisis y determinación de pesos y volúmenes, SA de CV, Módulos 1,2,3,5
		22,297,828							13 PuS (C010)	Transferencias Portuarias del Pacífico, SA de CV
		15,000,000							15 PuE (C011)	Multigua S.A. de C.V.
		1,500,000							22 PaE 23 PaE (C012)	Cobre Kawi S.A. de C.V.
		1,650,000							20 PaE (C017) (CO13	Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.
		1,470,000							28 PaE (C014)	ALS Inspection de México S. de R. L. de C.V.
		1,680,000							27 PaE (C015)	Alfred H. Knigth de México S.A. de C.V.
		120,000							21 PaE (C018)	Agencias Aduanales Consolidadas S.A. de C.V.

SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

2. 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		
Objetivo estratégico 1. Modernizar y ampliar el puerto de Guaymas para impulsarlo como una plataforma marítima multipropósito que impulse el desarrollo económico y social de Sonora y el noroeste de México	Tablestacado de contención para muelles banda este y sur.	$205,790,379							39 PuS a 41 PuS 42 PuE a 43 PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Modernización, rehabilitación del circuito integral ferroviario y brazo norte.	$131,378,951							44 PuN	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Modernización del sistema de recepción de descarga ferroviaria.	$11,350,000							15 PuE (C011)	Multigua S.A. de C.V.
	Construcción de muelle para usos múltiples en Banda Este tramo No.1.	$430,996,700							38 PuS	Administración del Sistema Portuario Nacional

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

2. 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		
										Guaymas, S.A de C.V.
	Dragado de construcción para canales de navegación, dársenas de ciaboga, áreas de maniobras y atraque.	$350,000,000							33 PuE 34 PuE 35 PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Habilitación de patios en áreas de almacenamiento de granel mineral.	$510,491,257							13 PuS	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Construcción de bodega de granel agrícola.	$40,000,000							15 PuE (C011)	Multigua S.A. de C.V.
	Mecanización de las maniobras de recepción, almacenamiento y traslado de granel mineral 1ra. Fase.	$ 47,000,000							13 PuS (C010)	Transferencias Portuarias del Pacifico S.A. de C.V.
Objetivo estratégico 2. Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al promedio nacional	Reparación de muros de protección costera, instalación de luminarias elevadas, iluminación de descarga de tolvas.	$459,900							1 PaE (C001)	Cemex México, SA de CV
	Instalación de tubería de amoniaco 3". Y 10. Instalación de instrumentación de medición de flujo temperatura y presión en muelle LPG.	$810,000							3 PaE (C003)	Petróleos Mexicanos
	Instalar y operar una grúa móvil de muelle para carga general y contenedores en los muelles de uso público.	31,500,000							13PuS (C010)	Transferencias Portuarias del Pacifico, S.A. de C.V.
	Habilitación de equipos automatizados en básculas.	$17,000							10 PuE (C009)	Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, SA de CV 1,2,3
	Habilitación de equipos	$27,000							10 PuE (C009)	Análisis y Determinación

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS
MARINA

2. 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		
	automatizados en bascula.									de Pesos y Volúmenes, SA de CV, No.5
	Modernización y automatización de la instalación para el manejo de granel mineral.	$ 15,000,000							5 PaE (C005)	Logística Milac, S.A. de C.V.
	Modernización y ampliación de Instalaciones.	$30,000,000							6 PaE (C006)	SAM Bunkers, S.A. de C.V.
	Accesibilidad al puerto, vialidades contiguas para ingreso de mercancías y alcantarillado.	$123,844,325							Fuera de recinto	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Programa de mantenimiento a infraestructura portuaria 2022-2024.	$44,754,478							43 PuE, 42 PuE, 41 PuE, 40 PuE, 39 PuS, 38 PuS38 PuS, 44 PuN	
	Reubicación, adecuación y distribución de las oficinas de la ASIPONA Guaymas y Prestadores de Servicios Portuarios.	$78,819,074							30 PuE	
	Reforzamiento de muelle Terminal de Cruceros para operar carga general y granel mineral.	$92,967,446							11 PuE	
	Almacén de minerales.	$100,000,000							12 PuE	
	Almacén frigorífico para mantener la cadena de frío para la revisión de aduana.	$20,741,862							18 PuE	
	Trabajos de drenaje, alcantarillado de la ciudad de Guaymas.	$119,265,704							Fuera de recinto	
	Carretera Guaymas Límite Sonora/Chihuahua.	$1,624,000,000							Fuera de recinto	
	Construcción de oficinas y área de taller para prestador de servicios de maniobra.	$52,000,000							44 pun, 32 PaE	
	Mejoramiento de ruta de entrada y salida de mercancías, así como la habilitación de nueva área fiscal y construcción de edificio Aduana.	$202,580,594							44 PuN, 31 PaE	

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

2. 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		
										Guaymas, S.A de C.V.
	Dragado de construcción para canales de navegación, dársenas de ciaboga, áreas de maniobras y atraque.	$350,000,000							33 PuE 34 PuE 35 PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
Objetivo estratégico 2. Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al promedio nacional	Habilitación de patios en áreas de almacenamiento de granel mineral.	$510,491,257							13 PuS	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Construcción de bodega de granel agrícola.	$40,000,000							15 PuE (C011)	Multigua S.A. de C.V.
	Mecanización de las maniobras de recepción, almacenamiento y traslado de granel mineral 1ra. Fase.	$ 47,000,000							13 PuS (C010)	Transferencias Portuarias del Pacifico S.A. de C.V.
	Reparación de muros de protección costera, instalación de luminarias elevadas, iluminación de descarga de tolvas.	$459,900							1 PaE (C001)	Cemex México, SA de CV
	Instalación de tubería de amoniaco 3". Y 10. Instalación de instrumentación de medición de flujo temperatura y presión en muelle LPG.	$810,000							3 PaE (C003)	Petróleos Mexicanos
	Instalar y operar una grúa móvil de muelle para carga general y contenedores en los muelles de uso público.	31,500,000							13PuS (C010)	Transferencias Portuarias del Pacifico, S.A de C.V.
	Habilitación de equipos automatizados en basculas.	$17,000							10 PuE (C009)	Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, SA de CV 1,2,3
	Habilitación de equipos	$27,000							10 PuE (C009)	Análisis y Determinación

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS
MARINA

2. 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		
	automatizados en bascula.									de Pesos y Volúmenes, SA de CV , No.5
	Modernización y automatización de la instalación para el manejo de granel mineral.	$ 15,000,000							5 PaE (C005)	Servicios Marítimos PACNAV, S.A. de C.V.
	Modernización y ampliación de Instalaciones.	$30,000,000							6 PaE (C006)	SAM Bunkers, S.A. de C.V.
	Accesibilidad al puerto, vialidades contiguas para ingreso de mercancías y alcantarillado.	$123,844,325							Fuera de recinto	
	Programa de mantenimiento a infraestructura portuaria 2022-2024	$44,754,478			✓				43 PuE, 42 PuE, 41 PuE, 40 PuE, 39 PuS, 38 PuS38 PuS, 44 PuN	
	Reubicación, adecuación y distribución de las oficinas de la ASIPONA Guaymas y Prestadores de Servicios Portuarios.	$78,819,074			✓				30 PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A de C.V.
	Reforzamiento de muelle Terminal de Cruceros para operar carga general y granel mineral.	$92,967,446			✓				11 PuE	
	Almacén de minerales.	$100,000,000			✓				12 PuE	
	Almacén frigorífico para mantener la cadena de frío para la revisión de aduana.	$20,741,862							18 PuE	
	Trabajos de drenaje, alcantarillado de la ciudad Guaymas.	$119,265,704							Fuera de recinto portuario	
	Carretera Guaymas Límite Sonora/Chihuahua (Cuerpo A y B)	$1,624,000,000							Fuera de recinto portuario	

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

2. 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		
Objetivo estratégico 3. Mejorar las condiciones de seguridad, transparencia y confiabilidad en la operación del puerto, en condiciones e sustentabilidad social y ambiental.	Construcción módulo de Emergencias Médicas API (EMA), en el RecintoPortuario de Guaymas, Sonora.	$3,303,000							44 PuN	
	Módulo de acceso en caseta vigilancia. Instalación planta generadora de energía.	$6,052,000							4 PaE (C004)	Mexicana de Cobre, SA de CV

3. 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	2027		
Objetivo estratégico 2. Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al promedio nacional	Regularización del recinto portuario.	Acuerdo publicado				✓			Recinto portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S. de C.V.
	Instrumentación de proceso de otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una terminal para la operación de gas.	Contrato registrado				✓				
Objetivo estratégico 2. Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al	Desarrollo de un sistema de calidad para la eficiencia portuaria.	Sistema operando				✓				
	Actualización de las reglas de operación del puerto.	Reglas de operación modificadas operando				✓				

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS, S.A. DE C.V.
MARINA

3. 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	2027		
promedio nacional	Diseño y operación de la plataforma "Puerto Inteligente Seguro" con tecnologías de la información y comunicación, que sirva de enlace de la autoridad, la comunidad portuaria y los usuarios del puerto.	Plataforma de información operando								
Objetivo estratégico 2. Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al promedio nacional.	Formulación e instrumentación de programa de la comunidad portuaria para la promoción y comercialización del puerto como nodo logístico.	Programa operando							Recinto portuario Recinto portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV y comunidad portuaria de Guaymas
	Formulación e instrumentación de programa para el mejoramiento de la capacidad técnica del personal portuario y de capacidad gerencial del personal directivo.	Programa operando								
	Formulación e instrumentación de programa para coadyuvar a la planeación integral y el desarrollo regional -urbano- portuario con sustentabilidad.	Programa operando								
	Formulación e instrumentación de programa de preservación de zonas de importancia ambiental del recinto portuario.	Programa operando								

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

3. 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	2027		
	Adopción de proceso de certificación como puerto sustentable.	Proceso de certificación operando								
	Suscripción y ejecución de acuerdo de colaboración y complementariedad entre los puertos del Sistema Portuario del Océano Pacífico.	Acuerdo operando							*	
	Suscripción y ejecución de acuerdo de colaboración entre el puerto, aduanas y autoridades de Arizona y Nuevo México para el manejo de cargas por el puerto de Guaymas.	Acuerdo operando							*	
	Constitución y operación de la Comisión Consultiva del Puerto de Guaymas para promover el puerto, mejorar el medio ambiente y atender impactos del puerto sobre la ciudad.	Comisión Consultiva operando								
	Suscripción y ejecución de convenio de cooperación entre el puerto y el Gobierno de Sonora para mejorar la relación puerto – ciudad y promover el desarrollo portuario, turístico y urbano en Guaymas.	Convenio en ejecución								
	Estudios técnicos para el desarrollo portuario	Estudios concluidos							Recinto portuario	

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
GUAYMAS
MARINA

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

Indicador del desarrollo portuario 1/4

Objetivo estratégico	Modernizar y ampliar el Puerto de Guaymas para impulsarlo como una plataforma marítima multipropósito que impulse el desarrollo económico y social de Sonora y el noroeste de México.	
Indicador	Tamaño máximo de buque que puede operar en el puerto.	
Descripción del indicador	Mide las toneladas de embarque máximo que el puerto puede atender en maniobras de carga o descarga.	
Método de cálculo	Toneladas de embarque que se puede atender en el puerto.	
Unidad de medida	Toneladas.	
Frecuencia de medición	Anual.	
Sentido del indicador	Ascendente.	
Responsable	Administración del Sistema Portuario Nacional de Guaymas, S.A. de C.V.	
	Línea base 2021	Meta 2027
	90,000 toneladas	120,000 toneladas

Indicador del desarrollo portuario 2/4

Objetivo estratégico	Modernizar y ampliar el Puerto de Guaymas para impulsarlo como una plataforma marítima multipropósito que impulse el desarrollo económico y social de Sonora y el noroeste de México.	
Indicador	Construcción de una terminal de Licuefacción de Gas Natural.	
Descripción del indicador	Terminal de Licuefacción de Gas Natural de altas especificaciones, con inversión privada, para la licuefacción y exportación de gas natural en la zona de "Bahía Catalina", lo cual permitirá el desarrollo de infraestructura básica para nuevos desarrollos portuarios en esa área.	
Método de cálculo	Incremento de Terminales de Licuefacción de Gas Natural.	
Unidad de medida	Unidades.	
Frecuencia de medición	Anual.	
Sentido del indicador	Ascendente.	
Responsable	Administración del Sistema Portuario Nacional de Guaymas, S.A. de C.V.	
	Línea base 2021	Meta 2027
	0	1

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

Indicador del desarrollo portuario 3/4

Objetivo estratégico	Elevar los niveles de productividad en el manejo de las distintas cargas para alcanzar estándares superiores al promedio nacional.	
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, Contenedores o Unidades Hora Buque en Operación= toneladas o contenedores o unidades operadas / [Fin de operaciones buque - Inicio de operaciones buque].	
Unidad de medida	THBO: Toneladas Hora Buque en Operación. CHBO: Contenedores Hora Buque en Operación. UHBO: Unidades (automóviles) Hora Buque en Operación.	
Frecuencia de medición	Anual.	
Sentido del indicador	Ascendente.	
Responsable	Cesionarios y empresa de maniobras operadoras de las cargas.	
	Línea base 2021	Meta 2027
	Carga general: 165 THBO Granel agrícola: 800 THBO Contenedores: 10 CHBO Granel mineral (concentrado de cobre): 550 THBO	Carga general: 280 THBO Granel agrícola: 900 THBO Contenedores: 20 CHBO Granel mineral (concentrado de cobre): 1,200 THBO

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

Indicador del desarrollo portuario 4/4

Objetivo estratégico	Mejorar las condiciones de seguridad, transparencia y confiabilidad en la operación del puerto, en condiciones e sustentabilidad social y ambiental.	
Indicador	Nuevas empresas cesionarias operadoras portuarias de terminales, instalaciones y empresas de maniobras.	
Descripción del indicador	Cuantifica el número de operadores y prestadores de servicios portuarios que participan en la generación de la oferta de infraestructura y servicios en el puerto.	
Método de cálculo	Suma del número de nuevos operadores de terminales, instalaciones y empresas de maniobras.	
Unidad de medida	Empresas.	
Frecuencia de medición	Anual.	
Sentido del indicador	Ascendente.	
Responsable	Administración del Sistema Portuario Nacional de Guaymas, S.A. de C.V.	
	Línea base 2021	Meta 2027
	17	25

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Zonas portuarias asignadas

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
1	Pa	E	Terminal de cemento	-	23,753.34	CEMEX México SA de CV
2	Pa	E	Terminal para reparaciones de embarcaciones pesqueras	1,244.40	7,500.00	Operadora de Embarcaciones Selecta de Guaymas, SA de CV
3	Pa	E	Terminal de petróleo y derivados	109,918.00	1,310.24	Petróleos Mexicanos (PEMEX)
4	Pa	E	Instalación para concentrados y sus derivados	-	45,159.40	Mexicana de Cobre, SA de CV
5	Pa	E	Instalación para el granel mineral.	-	9,062.16	Logística Milac, SA de CV
6	Pa	E	Instalación de combustibles	-	12,318.81	SAM Bunkers, SA de CV
7	Pa	E	Instalación para granel mineral de hierro.	-	48,200.00	ArcelorMittal México, SA de CV
8	Pu	E	Instalación para fertilizante granulado	-	16,854.21	Cortez Transfert, S de RL de CV
9	Pu	E	Instalación para fertilizante líquido	-	7,230.00	Cortez Transfert, S de RL de CV
10	Pu	E	Servicio de pesaje de autotransporte y ferrocarril	-	1,125.02	Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, SA de CV
11	Pu	E	Terminal de usos múltiples	-	19,188.63	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
12	Pu	E	Instalación de contenedores	-	45,090.22	
13	Pu	S	Patio de granel mineral	-	63,448.25	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV Transferencias Portuarias del Pacífico, SA de CV Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.
14	Pu	S	Patio de granel mineral	-	44,700.17	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
15	Pu	E	Instalación de granel agrícola		28,072.80	Multigua SA de CV
16	Pu	E	Instalación de granel mineral	-	13,448.71	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
17	Pu	E	Oficinas administrativas TPP	-	693.06	Transferencias Portuarias del Pacífico S.A. de C.V.
18	Pu	E	Corredor fiscal		6,752.71	Aduana México
19	Pu	E	Depósito aduanal	-	2,356.03	Aduana México
20	Pa	E	Oficina Administrativa	-	176.65	Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.
21	Pa	E	Oficina Administrativa	-	33.1	Agencias Aduanales Consolidadas S.C.
22	Pa	E	Instalación para oficinas y laboratorio para muestras de mineral	-	75.05	Cobre Kawi, S.A. de C.V.
23	Pa	E	Instalación para oficinas y laboratorio para muestras de mineral	-	93.54	Cobre Kawi, S.A. de C.V.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Durante la vigencia del presente PMDP se avanzará de manera sustantiva en los desarrollos portuarios en la zona de El Empalme, los cuales se contemplan en las siguientes dos fases:

- Fase 1: dragado de 5.7 millones de metros cúbicos en el área de navegación con una profundidad de 16 metros; relleno de un área de 60 hectáreas ganadas al mar, para la construcción de una terminal de licuefacción de gas natural, que contará con un muelle de 970 metros lineales para operar 2 embarcaciones de hasta 300 metros de eslora

- Fase 2 y 3: Relleno de 108 hectáreas destinado a la construcción de terminales especializadas para la recepción y embarque de granel mineral, las cuales contarán con un frente de agua de hasta 2,300 metros lineales.

Planeación del desarrollo de infraestructura y nuevas terminales en el área de bahía El Empalme

La zonificación maestra del Puerto de Guaymas está integrada por dos tipos de zonas portuarias: las que ya han sido asignadas o adjudicadas, tanto a cesionarios o autoridades, conforme a los procedimientos y normatividad aplicables; y, las zonas portuarias que se proyectan desarrollar durante la vigencia de este PMDP.

En la siguiente tabla descriptiva se detallan las zonas portuarias asignadas a la fecha de elaboración de este PMDP.

Zonas portuarias asignadas

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
1	Pa	E	Terminal de cemento	-	23,753.34	CEMEX México SA de CV
2	Pa	E	Terminal para reparaciones de embarcaciones pesqueras	-	8,724.79	Operadora de Embarcaciones Selecta de Guaymas, SA de CV
3	Pa	E	Terminal de petróleo y derivados	106,026.47	1,395.57	PEMEX-Refinación
4	Pa	E	Instalación para concentrados y sus derivados	-	47,584.62	Mexicana de Cobre, SA de CV
5	Pa	E	Instalación de cemento	-	9,062.16	Servicios Marítimos PACNAV, SA de CV
6	Pa	E	Instalación de combustibles	-	12,318.81	SAM Bunkers, SA de CV
7	Pa	E	Instalación para granel mineral de hierro.	-	51,117.11	ArcelorMittal México, SA de CV
8	Pu	E	Instalación para fertilizante granulado	-	16,854.21	Cortez Transfert, S de RL de CV
9	Pu	E	Instalación para fertilizante líquido	-	7,230.00	Cortez Transfert, S de RL de CV
10	Pu	E	Servicio de pesaje de autotransporte y ferrocarril	-	1,125.02	Análisis y Determinación de Pesos y Volúmenes, SA de CV
11	Pu	E	Terminal de usos múltiples	-	19,188.63	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
12	Pu	E	Instalación de contenedores	-	45,090.22	
13	Pu	S	Patio de granel mineral	-	63,448.25	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV Transferencias Portuarias del Pacífico, SA de CV Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.
14	Pu	S	Patio de granel mineral	-	44,700.17	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
15	Pu	E	Instalación de granel agrícola		28,072.80	Multigua SA de CV
16	Pu	E	Instalación de granel mineral	-	13,448.71	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
17	Pu	E	Oficinas administrativas TPP	-	1,772.95	Transferencias Portuarias del Pacífico S.A. de C.V.
18	Pu	E	Corredor fiscal		6,752.71	Aduana México
19	Pu	E	Depósito aduanal	-	2,356.03	Aduana México
20	Pa	E	Oficina Administrativa	-	176.65	Agencia Aduanal Vejar S.A. de C.V.
21	Pa	E	Oficina Administrativa	-	33.1	Agencias Aduanales Consolidadas S.C.
22	Pa	E	Instalación para oficinas y laboratorio para muestras de mineral	-	75.05	Cobre Kawi, S.A. de C.V.
23	Pa	E	Instalación para oficinas y laboratorio para muestras de mineral	-	93.54	Cobre Kawi, S.A. de C.V.

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
24	Pa	N	Servidumbre de paso	-	1,877.67	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
25	Pu	E	Terminal pesquera	-	7,053.08	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV
26	Pu	E	Astillero (Zona operacional de SEMAR)	-	57,131.42	SEMAR
27	Pa	E	Instalación para laboratorio	-	57.97	Alfred H. Knight, S.A. de C.V
28	Pa	E	Instalación para oficinas y laboratorio de muestras de mineral	-	144.95	ALS Inspección México, S de RL
29	Pu	E	Patio para granel mineral	22,012.97	50,104.16	Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, SA de CV

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

En las siguientes dos tablas descriptivas se presenta la zona portuaria proyectada en este PMDP para desarrollo, detallando la correspondiente justificación técnica, así como la determinación del destino, uso y modo de operación.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/3

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
30	Pu	E	Construcción de oficinas para reubicación de ASIPONA, TPP, ADUANA, UNAPROP y Oficial de Comercio Exterior	-	6,000.10

Justificación técnica

La dinámica en el movimiento de carga que se ha registrado en el puerto de Guaymas requiere de mayores espacios para su operación. El 92% de la carga comercial (no petrolera) se compone de granel mineral en un 82% y de granel agrícola en un 10%. La carga de granel mineral paso de representar el 4.6% del total de la carga en el año 2000 a 75.5% en el año 2020. Para el mes de junio de 2021, incluso, la participación de este tipo de carga se incrementó hasta el 73.1%. La participación de la carga e granel agrícola se ha mantenido estable prácticamente durante los últimos 10 año, con participaciones que van entre 8y 11%. La carga contenerizada muestra ligero incremento al pasar de 0.1% de participación en el año 200 a 2.7% en el año 2021.

La demanda de espacios para la operación de estas cargas, ha sido creciente en los últimos años la que se ha visto limitada por el diseño del puerto que conserva el trazado de su etapa inicial, asignando espacios disponibles conforme se han requerido, lo que actualmente provocado traslapes entre las diferentes maniobras de carga de los diversos productos que por este nodo logístico se movilizan, así como con las actividades de apoyo a la carga, las empresas operadoras y el público usuario en general de los servicios portuarios. Hoy en día, la resultante configuración del puerto provoca el incremento de costos y una precepción negativa de la competitividad del puerto comparado con otros puertos de la región.

Como medida de optimización, la APISONA Guaymas lleva a cabo un proceso de reordenamiento de las actividades y usos de los espacios disponibles en la superficie del recinto portuario con la finalidad de elevar la eficiencia en la operación de las diferentes maniobras a la carga. Una de las estrategias a realizar es la concentración de las actividades administrativas en un área en donde no se traslape o crucen con las actividades propias del almacenamiento y entrega y recepción de las cargas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS

Para este propósito se plantea la concentración de las oficinas administrativas de las autoridades portuarias (oficinas de la APISONA Guaymas, Aduana Marítima y del Oficial de Comercio Exterior), en un área de 6,000.10 metros cuadrados, ubicadas al norte del recinto portuario con fácil acceso a las vías públicas de enlace con su mercado y sin contraponerse con la operación de los productos que se atienden por el puerto.

Esta zona sería de uso público con un modo de operación especializado.

Uso: Pu: público. Modo de operación: E: Especializado.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 2/3

Clave de zonificación				Superficie estimada (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación	Destino	Agua	Tierra
31	Pa	E	Depósito y taller para equipo de maniobras (proyecto)	-	5,036.77
32	Pa	E	Depósito y taller para equipo de maniobras (proyecto)	-	5,818.27

Justificación técnica

Durante los últimos años, el puerto ha registrado un notable crecimiento en sus operaciones de carga comercial, principalmente en lo referente a tres líneas de negocio: granel mineral, granel agrícola y contenedores. Con objeto de reordenar las actividades del puerto y liberar los espacios ocupados por los talleres mecánicos, la ASIPONA Guaymas proyecta habilitar nuevos espacios e instalaciones para el depósito y talleres de equipo de maniobras.

Uso: Pu: público. Modo de operación: E: Especializado.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 3/3

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
38	Pu	S	Muelle de usos múltiples tramo 1		9,076.03

Justificación técnica

El Puerto de Guaymas se proyecta como un puerto multipropósito, esto es atender todo tipo de cargas. En el caso de la carga general, el 79% de la carga operada en el puerto se carga/descarga en el tramo de atraque 2 (T-2); el resto en el T3 y ocasionalmente en el T-5. El 98% de la carga contenerizada operada en el Puerto de Guaymas se carga/descarga en el Tramo de atraque 3 (T-3); y ocasionalmente en el T-2 y T-4. En granel mineral, el 84% del concentrado de cobre se opera en el tramo de atraque T-4, y, esporádicamente, el resto en el T-3 y T-5. El 55% del coque, yeso, barita y escoria (Insumos para fabricar cemento) que son entradas o importaciones, son operados en el tramo de atraque T-3; el 32% en el T-2; y el restante 13% en el T-4.

La dispersión de instalaciones provoca traslapes en la utilización de las posiciones de atraque y cruces indebidos de los flujos de carga hacia sus áreas de almacenamiento, lo que afecta la productividad de todas las operaciones, eleva sustancialmente los tiempos y costos en la prestación de las maniobras y, por ende, el costo de estadía de las embarcaciones en puerto.

Para atender esta problemática, la ASIPONA Guaymas plantea la construcción de un muelle de usos múltiples con el fin de especializar las posiciones y, consecuentemente, elevar la competitividad del puerto, así como reducir los costos de estadía de buques y traslados a áreas de almacenamiento.

El muelle de uso múltiples permitiría atender en un solo punto a las cargas que tienen una menor participación en el movimiento en el puerto, como lo son la carga general y la carga contenerizada. El uso del muelle de usos múltiples también estaría abierto a la posibilidad de atender otro tipo de cargas como la de granel mineral.

Con la construcción de este nuevo tramo de muelle, se estaría en posibilidad de especializar el uso de los muelles de la Banda Este para destinarlos a la atención del movimiento de carga de granel agrícola o granel mineral, reduciendo con ello los tiempos de estadía de las embarcaciones que trasladen productos en ambas líneas de negocio.

Uso: Pu: público. Modo de operación: S: Semiespecializado.

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

Áreas de agua

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
33	Pu	E	Canal de navegación	237,755.09
34	Pu	E	Dársenas de ciaboga	395,908.69
35	Pu	E	Dársena de ciaboga (Proyectada)	88,147.08
36	Pu	E	Dársenas operativas	45,705.54
37	Pu	No aplica	Áreas de navegación de uso común	718,995.73

Uso: Pu: público. Modo de operación: E: Especializado.

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

Muelles de uso común

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
39	Pu	S	Muelle de usos múltiples tramo 2	5,199.71
40	Pu	S	Muelle de usos múltiples tramo 3	4,520.50
41	Pu	S	Muelle de usos múltiples tramo 4	4,677.66
42	Pu	E	Muelle de usos múltiples tramo 5	5,855.90
43	Pu	E	Muelle de usos múltiples tramo 6	5,198.81

Uso: Pu: público. Modo de operación: E: Especializado; S: Semiespecializado.

Vialidades de uso común

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
44	Pu	No aplica	Vialidades	219,259.78

Uso. - Pu: público. Modo de operación. - E: especializado.

Reserva portuaria

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m²)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
45	-	-	Reserva portuaria	-	45,512.18
46	-	-	Reserva portuaria de agua	268,819.32	-

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS MARINA

Zona portuaria proyectada para desarrollo en Bahía de Catalina 1/1

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
53	Pa	E	Terminal de Gas Natural Licuado	1,281,402	-
Justificación técnica					

Un área de oportunidad relevante para el puerto es el proyecto de exportación de gas natural licuado en las nuevas terminales a desarrollar en la zona de reserva portuaria de "Bahía Catalina"

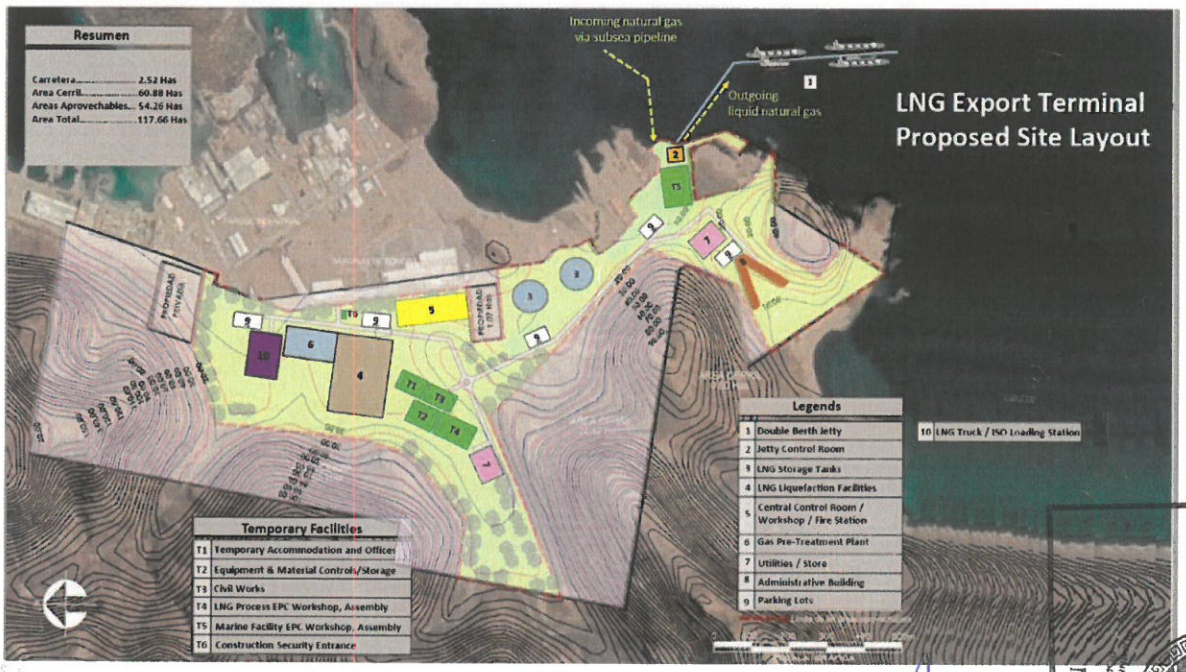
En este sentido, y tomando en consideración la extraordinaria expansión de producción de gas natural y de petróleo que ha tenido Estados Unidos en los últimos 10 años, que lo han convertido en el primer productor mundial, el precio de estos energéticos en ese país son los más competitivos a nivel mundial. Lo anterior se contrapone a lo que sucede en los países de Asia, donde el precio, por ejemplo, de gas natural en Japón es hasta 4 veces mayor al de Estados Unidos.

Esta diferencia de precios abre la oportunidad de utilizar el gasoducto de Sonora para exportar gas natural de Estados Unidos a Asia. Para lo anterior, se requiere una instalación que licue el gas natural y de una terminal portuaria especializada para tales fines. El movimiento potencial, en toneladas, de una exportación de este tipo podría estar en la banda de los 2 a 3 millones de toneladas anuales.

Por su ubicación, la "Bahía Catalina" es uno de los lugares ideales para desarrollar este proyecto, el cual se construirá en una superficie de agua de 128.14 hectáreas. El insumo provendrá de Texas, Estados Unidos, y tendrá como destino México, India, Indonesia, Japón y Corea. La inversión se estima en 2,100 millones de dólares, y permitirá la creación de 1,400 empleos permanentes.

Esta terminal seria de uso Particular y Especializada.

Imagen conceptual del proyecto de Terminal de Licuefacción de Gas Natural



Uso. - Pa: particular. Modo de operación. - E: Especializado.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
MARINA
GUAYMAS

Zona portuaria proyectada para desarrollo en Bahía de Empalme 1/1

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
47	Pa	E	Terminal de Gas Natural Licuado	-	644,049.24
48	Pu	E	Terminal de Fluidos	-	148,720.71
49	Pu	E	Terminal para Contenedores	-	858,693.45

Justificación técnica

Durante los últimos años, el puerto ha registrado un notable crecimiento en el movimiento de carga contenerizada y de fluidos. En el caso de la carga contenerizada, se estima que el mercado regional atendido por Guaymas genera alrededor de 40 – 50 mil TEUs. Existe la expectativa de un mayor crecimiento de las exportaciones en contenedores de productos agropecuarios, del mar y manufacturados. En **fluidos no petroleros**, las nuevas restricciones para el manejo de mercancías peligrosas o contaminantes en los Estados Unidos son una fuente importante de desplazamientos de este grupo de cargas de los puertos de la costa Este de Estados Unidos a puertos como el de Guaymas

El puerto no cuenta con terminales especializadas para el manejo de éstas cargas que dispongan de sistemas y equipos especializados.

Bajo estas condiciones, uno de los objetivos prioritarios es conformar una Terminal para contendores y una Terminal para fluidos para, de esta manera, tener la capacidad de operar en el mediano y largo plazo las cargas con mayor eficiencia, esto de acuerdo a las demandas que el mercado presenta en el puerto y sus proyecciones.

Estas terminales serían de uso Público (Pu) y Especializadas (E).

Uso. - Pu: público. Modo de operación. - E: Especializado.

Áreas de agua en Bahía de Empalme

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
50	Pu	E	Canal de navegación de uso común	1,040,686.90
51	Pu	E	Dársenas de ciaboga	873,325.83
52	-	-	Reserva portuaria de agua	58,853,642.74

Uso.- Pu: público. Modo de operación. - E: especializado.

A continuación, 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

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	Libre entrada	
	Lanchaje		
Servicios generales a las embarcaciones	Avituallamiento	Libre entrada	
	Agua potable		
	Combustible		
	Comunicación		

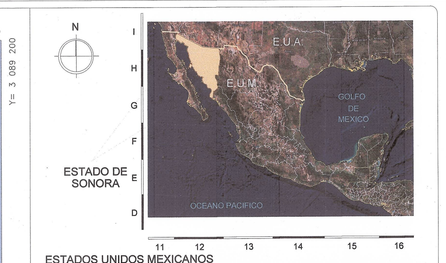
SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Servicio portuario		Cantidad de prestadores	Área para la prestación del servicio
	Electricidad		
	Recolección de basura o desechos		
	Eliminación de aguas residuales		
Servicios para la transferencia de bienes o mercancías.		Por concurso	

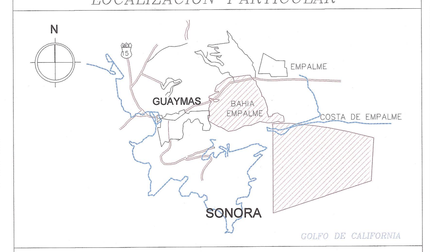
En el siguiente *Plano maestro de destinos, usos y modos de operación del Puerto de Guaymas* **se identifican cada una de las distintas zonas portuarias determinadas por el resultado de la planeación y operación portuarias, definiendo y diferenciando gráficamente cada una de las zonas adjudicadas y las proyectadas para desarrollo, así como su destino, uso y modo de operación establecidos en este PMDP.**

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

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL
MARINA
GUAYMAS



LOCALIZACIÓN PARTICULAR



SIMBOLOGÍA

POLÍGONO DEL RECINTO PORTUARIO

MAR

DESTINOS
ZONAS PORTUARIAS ASIGNADAS

1PaE	TERMINAL DE CEMENTO
2PaE	TERMINAL PARA REPARACIONES DE EMBARCACIONES PESQUERAS
3PaE	TERMINAL DE PETRÓLEO Y DERIVADOS
4PaE	INSTALACIÓN PARA CONCENTRADOS Y SUS DERIVADOS
5PaE	INSTALACIÓN DE CEMENTO
6PaE	INSTALACION DE COMBUSTIBLES
7PaE	INSTALACIÓN PARA GRANEL MINERAL DE HIERRO
8PuE	INSTALACIÓN PARA FERTILIZANTE GRANULADO
9PuE	INSTALACIÓN PARA FERTILIZANTE LÍQUIDO
10PuE	SERVICIO DE PESAJE DE AUTOTRANSPORTE Y FERROCARRIL
11PuE	TERMINAL DE USOS MULTIPLES
12PuE	PATIO DE CONTENEDORES
13PuS	PATIO DE GRANEL MINERAL
14PuS	PATIO DE GRANEL MINERAL
15PuE	INSTALACIÓN DE GRANEL AGRICOLA
16PuE	INSTALACIÓN DE GRANEL MINERAL
17PuE	OFICINAS ADMINISTRATIVAS TPP
18PuE	CORREDOR FISCAL
19PuE	DEPOSITO ADUANAL
20PaE	OFICINA ADMINISTRATIVA VEJAR
21PaE	INSTALACIONES AGENCIAS ADUANALES CONSOLIDADAS
22PaE	INSTALACIÓN PARA OFICINAS Y LABORATORIO PARA MUESTRA DE MINERAL
23PaE	INSTALACIÓN PARA OFICINAS Y LABORATORIO PARA MUESTRA DE MINERAL
24PaN	SERVIDUMBRE DE PASO
25PuE	TERMINAL PESQUERA
26PuE	ASTILLERO (ZONA OPERACIONAL DE LA SEMAR)
27PaE	INSTALACION PARA LABORATORIO
28PaE	INSTALACIÓN PARA OFICINAS Y LABORATORIO PARA MUESTRAS DE MINERAL
29PuE	PATIO PARA GRANELES MINERALES
47PuE	UNIDAD NAVAL DE PROTECCIÓN PORTUARIA (UNAPROP 61)
48PuE	CENTRO DE CONTROL DE TRÁFICO MARÍTIMO (CCTM)

ZONAS PORTUARIAS PROYECTADAS PARA DESARROLLO

30PuE	OFICINAS ASIPONA, TPP, ADUANA, UNAPROP Y OFICIAL DE COMERCIO EXTERIOR
31PaE	DEPÓSITO Y TALLER PARA EQUIPO DE MANIOBRAS
32PaE	DEPÓSITO Y TALLER PARA EQUIPO DE MANIOBRAS

ÁREAS DE AGUA

33PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN
34PuE	DÁRSENAS DE CIABOGA
35PuE	DÁRSENAS DE CIABOGA (PROPUESTA)
36PuE	DÁRSENAS OPERATIVAS
37PuN	ÁREAS DE NAVEGACIÓN DE USO COMÚN

VIALIDADES Y MUELLES DE USO COMÚN

38PuS	MUELLE DE USOS MULTIPLES TRAMO 1
39PuS	MUELLE DE USOS MULTIPLES TRAMO 2
40PuS	MUELLE DE USOS MULTIPLES TRAMO 3
41PuS	MUELLE DE USOS MULTIPLES TRAMO 4
42PuE	MUELLE DE USOS MULTIPLES TRAMO 5
43PuE	MUELLE DE USOS MULTIPLES TRAMO 6
44PuN	VIALIDADES
45	RESERVA PORTUARIA
46	RESERVA PORTUARIA DE AGUA

TIPOS DE USO

PÚBLICO

PARTICULAR

NOTA:

NO SE UTILIZARÁ EL ACHURADO DE USO PÚBLICO, EN LAS DIFERENTES ZONAS DE USO COMÚN, POR EJEMPLO VIALIDADES, ÁREAS PEATONALES, MUELLES, ZONAS DE RESERVA, ZONAS DE AGUA, ETC.

MODOS DE OPERACIÓN

E Especializado | S Semiespecializado | N No Especializado | P Público

1 Pu E — Modo de operación; Destino; Uso

E S C A L A 1 : 2,000

0 20 40 60 100 200

METROS

CUADRO DE NOTAS:

- LAS ACOTACIONES Y DISTANCIAS ESTÁN EN METROS.
- LAS RUTAS DE COORDENADAS ESTÁ U.T.M. GRODAS 12 N.
- REFERENCIA AL VÉRTICE SEMATUR CON COORDENADAS X = 512,974.465; Y = 3,088,822.254; Z = 11.645, EN SISTEMA UTM WGS-84, REFERIDA AL ELIPSOIDE.

CUADRO DE REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
01	MODIFICACIÓN DE POLÍGONOS Y CAMBIOS DE DESTINOS ZONAS PORTUARIAS ARENAHUI, SE INCREMENTA LA ÁREA DE VIALIDADES Y MUELLES DE USO COMÚN, ASÍ COMO EL INCREMENTO DEL ÁREA DE RESERVA PORTUARIA, Y CAMBIO DE NOMENCLATURA.	FEB.2020	
02	ACTUALIZACIÓN DE LEYENDAS, CAMBIO DE ÍNDICE DE REVISIÓN, ENMARQUE CON EL ORDEN DE REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PUERTO Y NOMBRE DE ZONAS.	JUN.2021	
03	MODIFICACIÓN DE LINEOTIPO, CAMBIO DE FIRMAVES, CUADRO DE REVISIONES, ACTUALIZACIÓN DE LEYENDAS, ACTUALIZACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PUERTO, ASÍ COMO LA ADICIÓN DE UNAPROP 2 (CCTM).	AGO.2022	
04	ACTUALIZACIÓN DE ZIPAS A ZONAS ADMINISTRATIVAS PORTUARIAS, ASÍ COMO ACTUALIZACIÓN DE LEYENDAS.	JUN.2024	
05	ACTUALIZACIÓN DE TABLA DE ZONAS PORTUARIAS DESIGNADAS ACTUALIZACIÓN DE PLANTA DE ZONAS DESIGNADAS	AGO.2024	

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS, S.A DE C.V.

MARINA

DIRECTOR GENERAL

ING. ROGELIO BELLO AGUILAR

LIC. GUILLERMO VONBORSTEL OSUNA
GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN

ING. RAFAEL RUELAS GARCIA
GERENCIA DE INGENIERIA

PLANO: MAESTRO DE DESTINOS, USOS Y MODOS DE OPERACIÓN DEL PUERTO DE GUAYMAS

ESCALA: 1 : 2,000

PROYECTO: PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

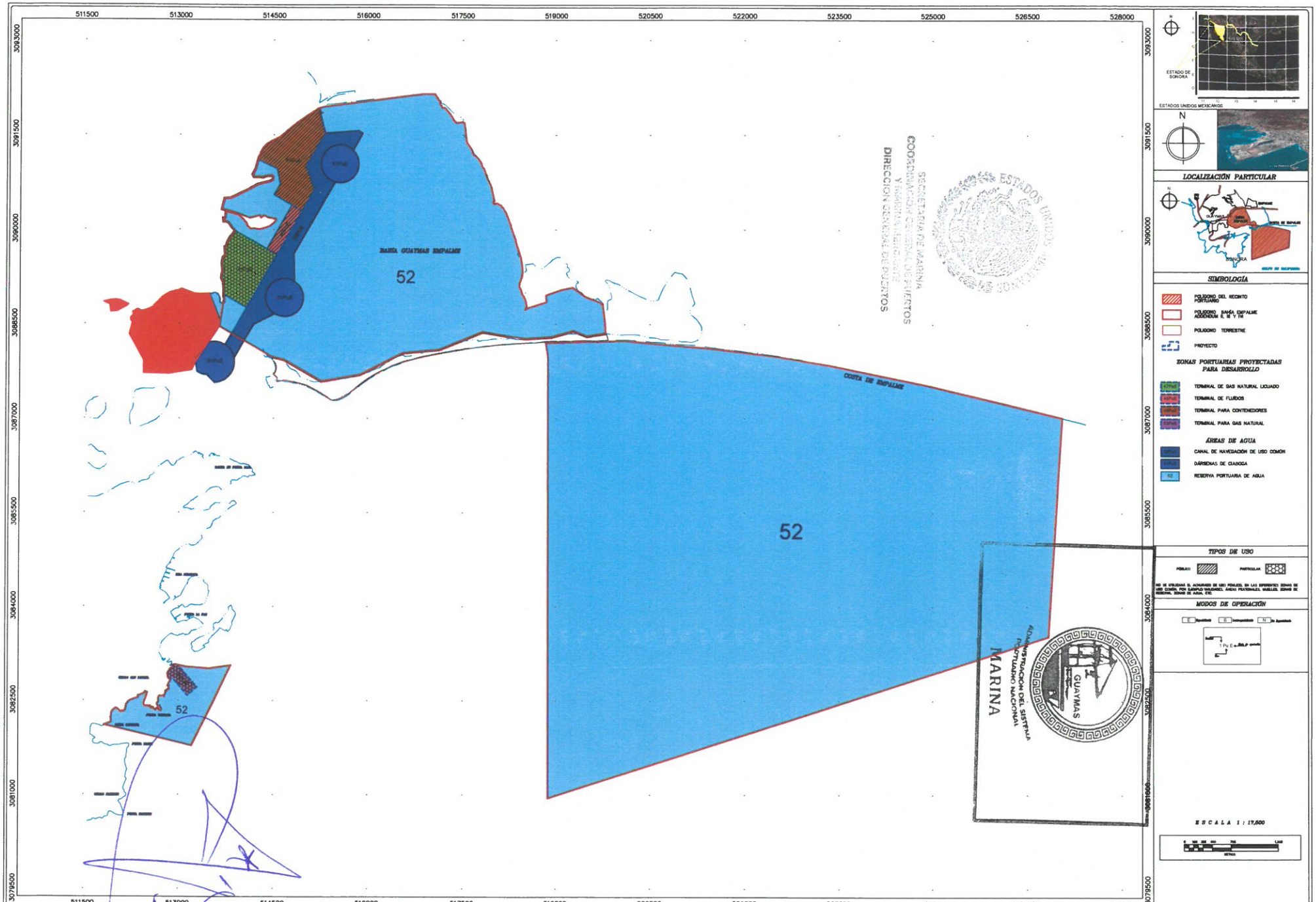
FECHA: AGOSTO 2024

UBICACIÓN: PUERTO DE GUAYMAS, SONORA

NUMERO DE PLANO: 4.4 PLANO MAESTRO DE DESTINOS, USOS Y MODOS DE OPERACIÓN DEL PUERTO DE GUAYMAS

REALIZO PROYECTO | APROBO: | Vo. Bo.: | APROBO: | No. DE MOD.: 5 | AUTORIZO:

Pág. 93



CUADRO DE REFERENCIAS

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	
2	[illegible]	[illegible]	
3	[illegible]	[illegible]	
4			

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA PORTUARIO NACIONAL GUAYMAS, S.A DE C.V.

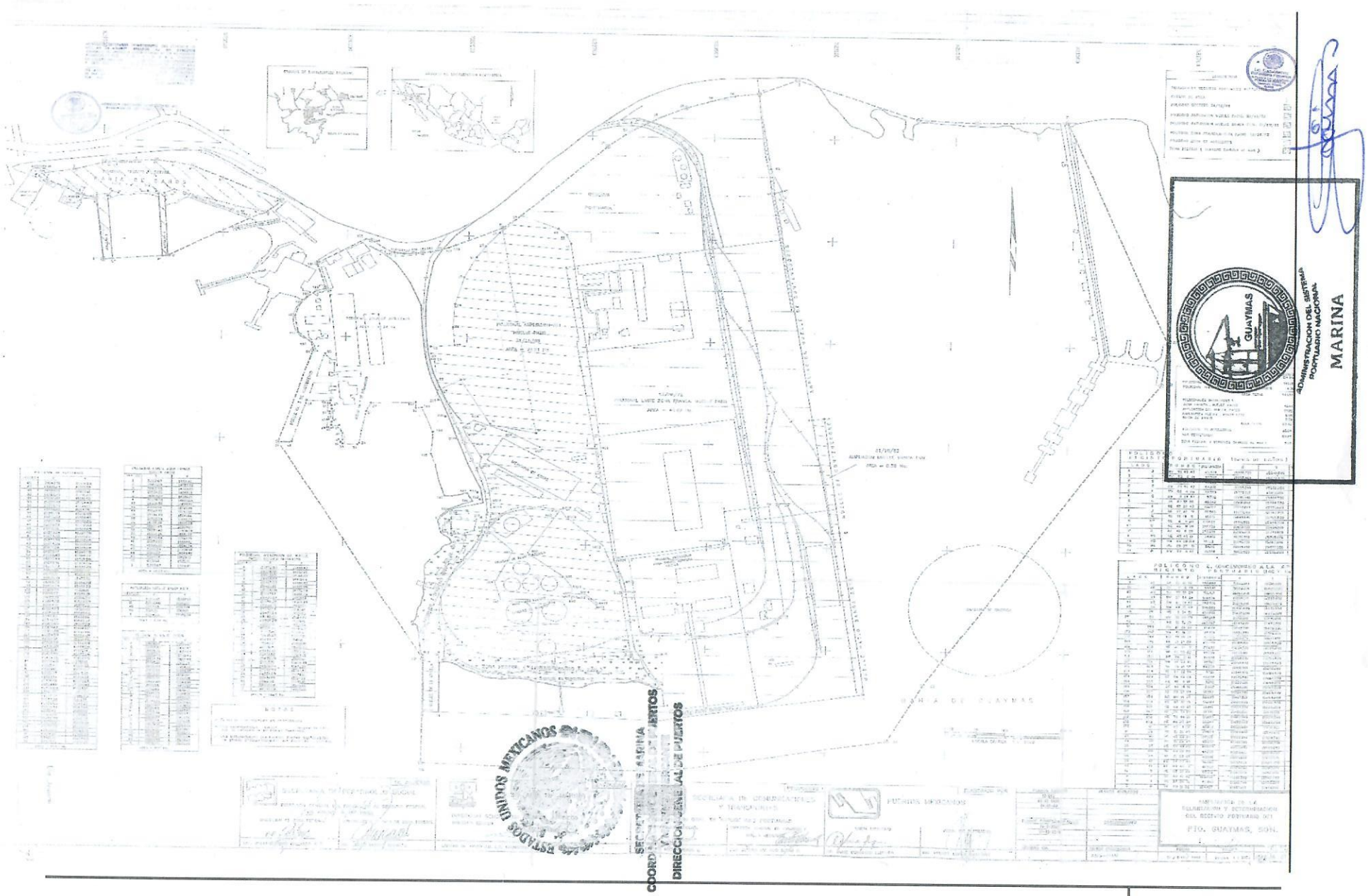
MARINA

DIRECTOR GENERAL

ING. RODOLFO BELLO AGUILAR

LIC. GUILLERMO CONSONNI, CPUAG
GERENTE DE COORDINACIÓN

ING. ISAAC RAMÓN SÁNCHEZ RUIZ
GERENTE DE SISTEMAS

PLANO: PLANO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS	ESCALA: 1 : 17,500	
PROYECTO: PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO	FECHA: FEBRERO 2013	
UBICACIÓN: PUERTO DE GUAYMAS, SONORA	NÚMERO DE PLANO:	
APROBÓ:	No. DE HOJA: 3	APROBÓ:

Ampliación de la delimitación y Determinación del Recinto Portuario del Puerto de Guaymas 1993.