

Gobierno de México | **MARINA**
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
OF: 0080712023
01 MAR. 2023

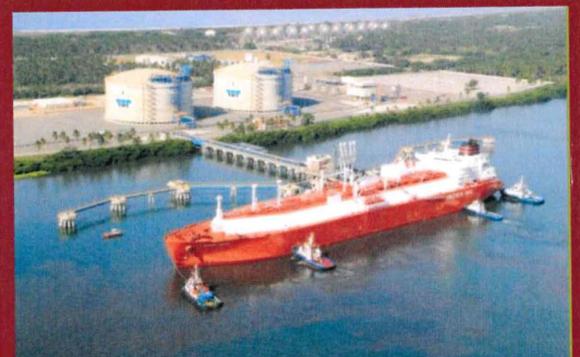
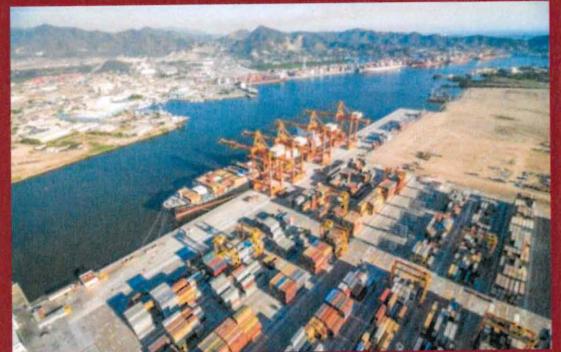
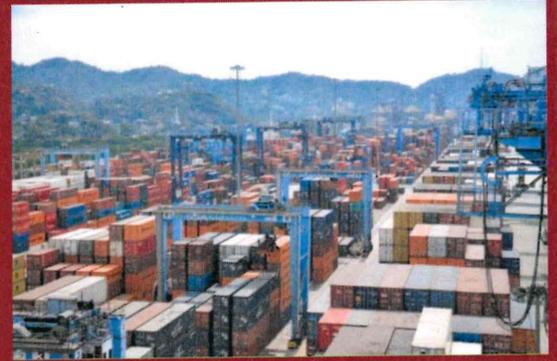
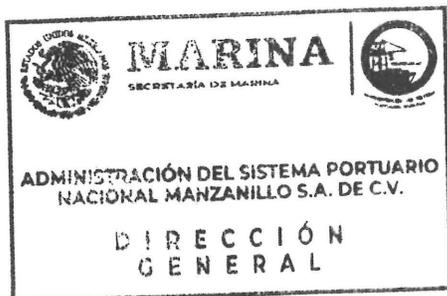
AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO



PROGRAMA MAESTRO
DE DESARROLLO
PORTUARIO DE LOS
PUERTOS DE
MANZANILLO Y LAGUNA
DE CUYUTLÁN
2021-2026



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

ÍNDICE

- 1. Recursos y competitividad de los Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán.....3
 - 1.1 Alcance legal del PMDP.....4
 - 1.2 Oferta de infraestructura portuaria8
 - 1.3 Comunidad portuaria17
 - 1.4 Vocación del puerto, área de influencia y conectividad.....30
- 2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán.....45
 - 2.1 Dinámica y perspectivas de la demanda en el mercado relevante ...45
 - 2.2 Análisis de la oferta de infraestructura y de servicios..... 63
 - 2.3 Balance de oferta y demanda de infraestructura y servicios portuarios 72
 - 2.4 Análisis de la conectividad marítima, carretera y ferroviaria 76
 - Ubicación de Terminal Intermodal Tepalcates.....84
 - 2.5 Evaluación de la competitividad del puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán..... 85
 - 2.6 Retos para el desarrollo del puerto.....94
 - 2.7 Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios.....113
- 3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Manzanillo.....114
 - 3.1 Visión y misión del Puerto de Manzanillo114
 - 3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción del puerto115
 - 3.3 Metas e indicadores116
 - 3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario.....125
- Glosario de Definiciones.....



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





1. Recursos y competitividad de los Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Derivado del título de concesión que el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), otorgó a favor de esta entidad, el 1 de febrero de 1994 para la administración portuaria integral del Puerto de Manzanillo en el estado de Colima (*véase plano en la página 133*); su Segundo Addendum al Título de Concesión del 31 de diciembre de 2015, en el que la SCT autorizó la incorporación de una superficie de agua de 14,625,165.01 m² del Vaso II de la Laguna de Cuyutlán (Puerto Laguna de Cuyutlán); el Tercer Addendum al Título de Concesión autorizado por el ejecutivo federal a través de la Secretaría de Marina (SEMAR), de fecha 4 de noviembre de 2022, que incorpora 104,423.5760 m² de superficie de tierra al polígono II Manzanillo; el Cuarto Addendum al Título de Concesión autorizado por el ejecutivo federal a través de la SEMAR, con fecha 24 de abril de 2023, que incorpora 22,431.2930 m² de superficie de agua al polígono II Manzanillo; y el Quinto Addendum al Título de Concesión, con fecha del 17 de octubre de 2023, por una ampliación en superficie de tierra por 860,139.4009 m² y 17,330,564.1147 m² de área de agua (*véase plano en la página 134*); se establece el Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán 2021-2026, que tiene como objetivo definir la planeación estratégica de los puertos con visión a 20 años y establecer acciones a realizar en un periodo de ejecución de cinco años, que promuevan la operación óptima y el desarrollo de su infraestructura y de los servicios portuarios, así como el crecimiento económico de su zona de influencia, de manera eficaz, eficiente y sustentada en la participación coordinada de su comunidad portuaria.



Este primer capítulo describe la superficie, áreas e infraestructura principal para las operaciones portuarias y actividades logísticas, de las que dispone el puerto a la fecha de elaboración de este Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP).

Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán, estado de Colima, México.



Fuente: Google Earth

GOBIERNO DE MEXICO
MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
OF-2201/24
29 MAYO 2024
AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

1.1 Alcance legal del PMDP

Los contratos celebrados de cesión parcial de derechos y de prestación de servicios portuarios en el puerto previstos en este PMDP, así como los cesionarios o prestadores de servicios, no confieren derechos de exclusividad, ni privilegios o condiciones especiales de explotación y se podrán otorgar uno u otros a favor de terceras personas para que exploten en igualdad de circunstancias, número y características técnicas, áreas o servicios idénticos o similares.

Cualquier disposición o medida que incluya este PMDP contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que restrinja el desarrollo del puerto y/o que contravenga el interés público, se entenderá no válida y no surtirá efectos. De acuerdo con la autorización emitida por la autoridad competente, el PMDP de los Puertos de Manzanillo y Cuyutlán estará vigente del 2021 al 2026. La prospectiva adoptada en este PMDP corresponde a una visión de 20 años, como horizonte de planeación para la definición de objetivos y estrategias de desarrollo.

El concesionario del Puerto de Manzanillo es la sociedad mercantil mexicana denominada Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV, ahora Administración del sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A. de C.V. (ASIPONA MAN) empresa paraestatal de la Administración Pública Federal.

Desde enero de 1994, API Manzanillo ahora ASIPONA MAN está a cargo de la concesión integral del puerto, teniendo fundamentalmente la responsabilidad de planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la promoción, operación y desarrollo del puerto, por lo que le corresponde elaborar el PMDP y someterlo a autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Para el PMDP del Puerto de Manzanillo resulta fundamental la participación de la comunidad portuaria, por lo que considera que a cada uno de sus integrantes les corresponde: contribuir dentro del ámbito de su competencia al logro de objetivos estratégicos, estrategias, líneas de acción y metas establecidos en este PMDP; generar y aprovechar sinergias, mediante la aportación de sus esfuerzos e inversiones; lograr una mayor integración y competitividad en el tramo portuario de la cadena logística origen-destino de la carga; promover actividades que agreguen mayor valor a las mercancías; y, dar cumplimiento a las acciones convenidas en sus correspondientes contratos de cesión parcial de derechos o de prestación de servicios.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Superficies Concesionadas ASIPONA Manzanillo

Área	Superficie (ha)
Polígono I Manzanillo	
Tierra	6.76
Agua	24.22
Polígono II Manzanillo	
Tierra	255.95
Agua	163.11
Polígono III Cuyutlán	
Tierra	86.0139
Agua	1,733.0564
Total	2,269.1104

Fuente: Elaboración propia ASIPONA Manzanillo



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

Para dar cumplimiento a los artículos 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento y considerando que este programa forma parte integrante del Título de Concesión otorgado por el Gobierno Federal a la API Manzanillo ahora ASIPONA Manzanillo para la administración portuaria integral del Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán, este PMDP identifica y justifica los destinos, usos y formas de operación de las diferentes zonas del puerto, por lo que incluye: diagnóstico de la situación del puerto; vinculación con la economía regional y nacional; descripción de las áreas para operaciones portuarias; metas de construcción, expansión y modernización de infraestructura y equipamiento; servicios portuarios y áreas en los que se prestan; medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo, la conexión de los diferentes modos de transporte y para satisfacer la demanda prevista; así como, compromisos de mantenimiento, metas de productividad e indicadores para el aprovechamiento de los bienes objeto de la concesión.

El Puerto de Manzanillo y el Puerto Laguna de Cuyutlán se localizan en el litoral del Océano Pacífico, en el estado de Colima, México.

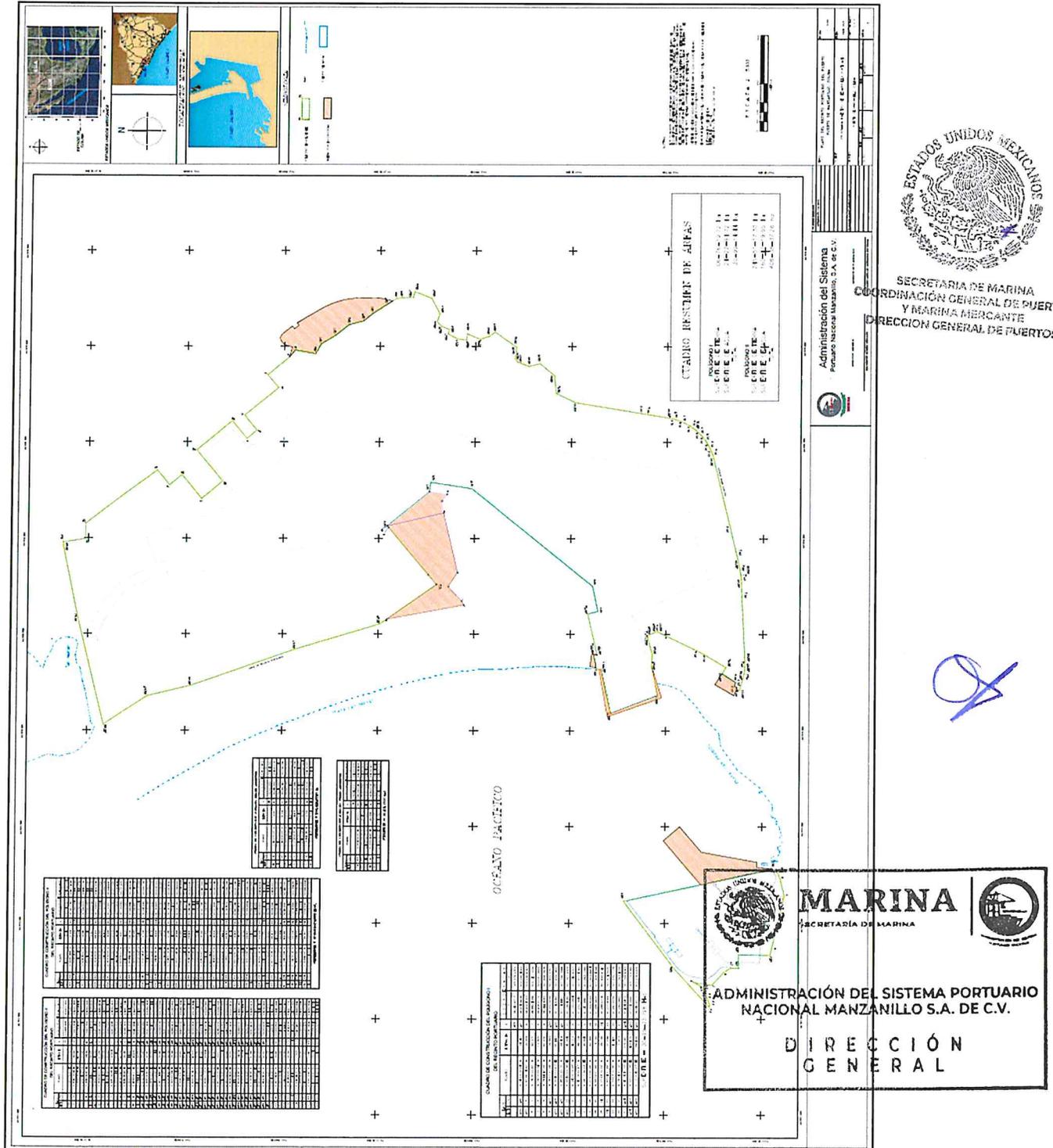
La demarcación territorial de este PMDP se sustenta en el Acuerdo por el que se modifica la delimitación y determinación del recinto portuario del Puerto de Manzanillo, Colima, de fecha 17 de enero de 1994, el referido Título de Concesión, de fecha 2 de febrero de 1994; con base en el Segundo Addendum al Título de Concesión, de fecha 31 de diciembre 2015 que incorpora la superficie (polígono III Manzanillo) de agua del Vaso II del Puerto Laguna de Cuyutlán; el Tercer Addendum al Título de Concesión, de fecha 4 de noviembre de 2022, que incorpora superficie de tierra al polígono II Manzanillo; el Cuarto Addendum al Título de Concesión, con fecha 24 de abril de 2023 que incorpora una superficie de agua al polígono II Manzanillo; y el Quinto addendum al Título de Concesión, con fecha 17 de octubre de 2023, que incorpora superficie de tierra y agua al polígono III del Puerto Laguna de Cuyutlán; los cuales confieren al puerto las siguientes áreas:





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Las áreas concesionadas se detallan en los siguientes planos, "Plano del Recinto Portuario del Puerto de Manzanillo" y plano "Delimitación y Determinación del Recinto Portuario en el Vaso II del Puerto Laguna de Cuyutlán en Manzanillo, Colima".





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

1.2 Oferta de infraestructura portuaria

El valor estratégico de los dos puertos es diferente, el Puerto de Manzanillo con gran importancia en el movimiento de carga contenerizada cuenta con cuatro operadoras que están habilitadas para el manejo de carga contenerizada, dos de ellas son terminales especializadas, las cuales de manera conjunta movilizan más del 80% de la carga contenerizada, que es demandada por las principales ciudades de los estados que conforman la región centro occidente.

El Puerto Laguna de Cuyutlán se enfoca en atender la creciente demanda de los energéticos, como lo son el gas natural licuado que tiene como destino el bajío y la termoeléctrica de Manzanillo, y los hidrocarburos que actualmente las terminales están en desarrollo, una dentro del área concesionada a la ASIPONA MAN y otras a nivel de proyecto que operarán en la barra de Campos con permiso de la SCT. En el mediano y largo plazo, el Puerto Laguna de Cuyutlán se convertirá en la opción para los buques de grandes dimensiones (clase E) que ya no puedan ser recibidos en el Puerto de Manzanillo debido a sus limitaciones de dimensiones y calados en dársenas y canales de navegación.

Se puede también mencionar que el Puerto de Manzanillo por ser un puerto maduro y consolidado cuenta con mayor infraestructura y equipamiento que el Puerto Laguna de Cuyutlán que actualmente se encuentra en sus inicios de desarrollo y operación. El Puerto Laguna de Cuyutlán convive en área de influencia de donde se proyecta un cluster energético en el corto y mediano plazo.

Las principales instalaciones para las operaciones portuarias y los recursos de infraestructura para uso común con las que disponen los puertos, a la fecha de elaboración de este PMDP se indican a continuación, complementándose con los planos "Plano de Instalaciones Portuarias del Puerto de Manzanillo" y "Plano de Instalaciones Portuarias del Puerto Laguna de Cuyutlán".

Obras de protección en el Puerto de Manzanillo

Para garantizar la navegación segura de las embarcaciones, la seguridad de la carga y de las terminales e instalaciones, el Puerto de Manzanillo tiene la siguiente infraestructura de protección:

- Un rompeolas con longitud de 537 m.
- Dos escolleras: la norte de 290 m y la sur con 100 m.
- Cuatro protecciones marginales: la norte de 400 m, la sur de 250 m, en terminal de cruceros de 350 m y la del patio 15 de 145 m.
- Un dren interlagunar de 670 m.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Obras de protección en el Puerto Laguna de Cuyutlán

Cuenta con la infraestructura de protección siguiente:

- Dos escolleras: la oeste de 474 m y la este con 461 m.
- Dos protecciones marginales: la oeste de 1,247 m y la este de 1,039 m.

Señalamiento marítimo

Los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán cuentan con señalamiento marítimo basado en las normas y recomendaciones de la Organización Marítima Internacional (OMI) y de la International Association of Lighthouse Authorities (IALA), el cual está integrado fundamentalmente por:

PUERTO DE SAN PEDRITO

- Faro principal de Campos.
- Faro auxiliar de Campos.
- Baliza de enfilación anterior de PEMEX.
- Baliza de enfilación posterior de PEMEX.
- Baliza de enfilación anterior de la Flechita.
- Baliza de enfilación posterior de la Flechita.
- Baliza de enfilación sectorizada tramo 15.
- Baliza de enfilación sectorizada zona norte.
- Baliza de enfilación sectorizada banda B.
- Baliza de la escollera norte de las Brisas.
- Baliza de la escollera sur de San Pedrito.
- Baliza de la escollera PEMEX.
- Baliza del muelle de pescadores banda A.

PUERTO LAGUNA DE CUYUTLÁN

- Baliza de enfilación posterior de entrada sectorizada.
- Baliza de enfilación posterior de salida.
- Baliza de enfilación anterior de salida.
- Baliza de la escollera oeste.
- Baliza de la escollera este.
- Boya de recalada.
- Boya de acceso #1
- Boya de acceso #2
- Boya de acceso #3
- Boya de acceso #4
- Boya de acceso #5
- Boya de acceso #6
- Boya de acceso #7
- Boya de acceso #8
- Boya de acceso #9
- Boya de acceso #10
- Boya de acceso #11
- Boya de acceso #12
- Boya de acceso #13





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

- Baliza del muelle de pescadores banda C.
- Baliza norte del muelle turístico.
- Baliza sur del muelle turístico.
- Baliza de la cabeza del tramo 15.
- Baliza oeste muelle autoridades.
- Baliza este muelle autoridades.
- Boya de recalada.
- Boya de pilotos.
- Boya de acceso #1
- Boya de acceso #2
- Boya de acceso #3
- Boya de acceso #4
- Boya de acceso #5
- Boya de acceso #6
- Boya de acceso #7
- Boya de acceso #8
- Boya de acceso #9
- Boya de acceso #11
- Boya de acceso #13
- Boya de acceso #14
- Boya de acceso #16
- Boya de propósito especial A
- Boya de propósito especial B
- Boya de propósito especial C
- Boya oceanográfica



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

Áreas de agua

El Puerto de Manzanillo dispone de 846,956.505 m² de infraestructura para la navegación de embarcaciones.

Actualmente existe un área de fondeo de 11,465,638.95 m². Esta área cuenta con tres zonas de fondeo: Charly, que está designada para buques de carga peligrosa, con profundidades de 30 a 50 m; fondeadero Bravo, habilitada para buques de carga general, granel y contenedores, con profundidades de 40 a 50 m; y Alfa, destinada a buques de menos de 5,000 TBR, con una profundidad de 50 a 60 m.

A la fecha de elaboración de este PMDP, su calado oficial es variable en las áreas de navegación:

-De 14.0 m a 15.0 m (45 a 49 pies), para embarcaciones en navegación de altura en el puerto interior.



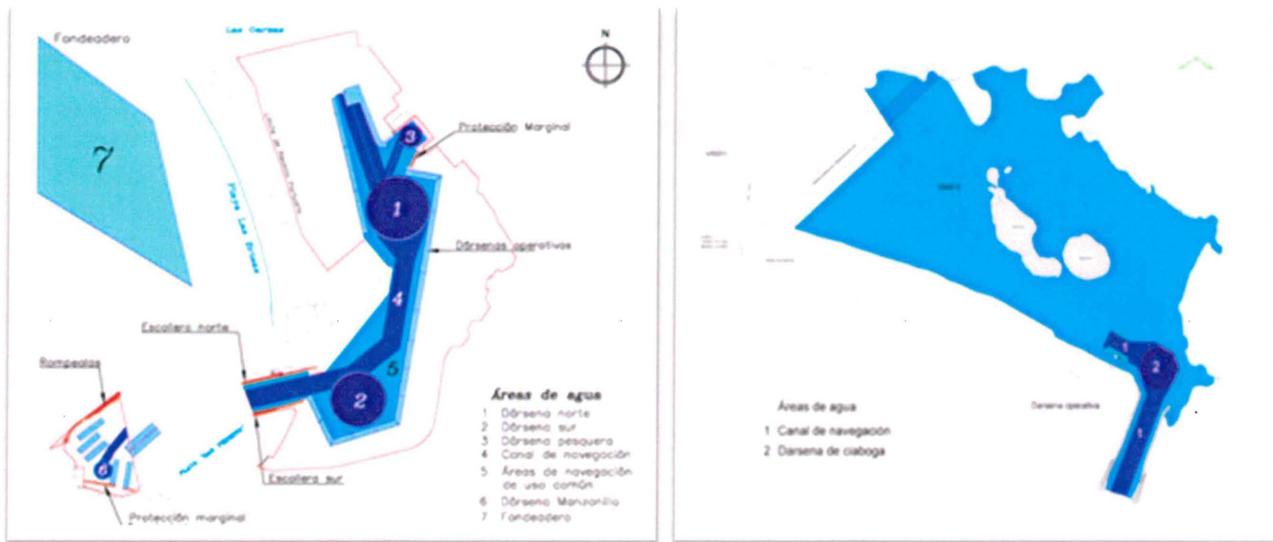


Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

- De 11.0 m a 14.0 m (36 a 45 pies), para embarcaciones en la terminal de PEMEX.
- De 4.0 m a 6.5 m (13 a 21 pies), para embarcaciones de cabotaje en la dársena y en la terminal pesquera.

El Puerto Laguna de Cuyutlán cuenta con 879,617.118 m² de infraestructura para la navegación y 16.5 m (54.13 pies) de calado, para embarcaciones en navegación de altura.

Áreas de navegación y estructuras de protección del Puerto de Manzanillo y Cuyutlán.



Fuente: Gerencia de Ingeniería ASIPONA MAN.

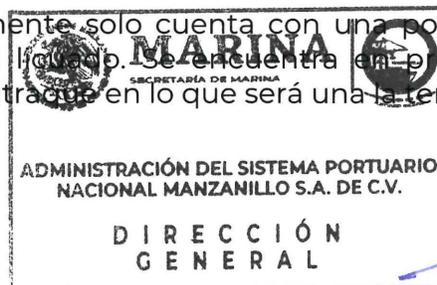
Obras de atraque

El Puerto de Manzanillo cuentan en la actualidad con 29 posiciones de atraque (dos en construcción), de las cuales tres son para embarcaciones pesqueras, que en total corresponden a 6,789.34 m de muelles para tráfico de altura y 512.02 m en la terminal pesquera; actualmente se encuentra en construcción uno en la terminal de usos múltiples que será terminado en este año 2021 y la terminal especializada de contenedores dos tiene una posición de atraque al 50%, el cual será terminado conforme su contrato en al año 2025 o conforme la demanda, se prevé que para el año 2023 lo tengan concluido, ambas posiciones de atraque se encuentran en la zona norte del Puerto de Manzanillo.

El Puerto Laguna de Cuyutlán actualmente solo cuenta con una posición de atraque en la terminal de gas natural (G.N.P.). Se encuentra en proceso de construcción una segunda posición de atraque en lo que será una terminal de combustibles.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Vías férreas

El Puerto de Manzanillo tiene actualmente 29.2 km de vías férreas en áreas de uso común.

Cuenta además con áreas habilitadas para la operación intermodal, tanto en áreas de uso común como en instalaciones y terminales, consistentes en explanadas de concreto o asfalto que disponen de vías férreas para carga y descarga de carros de ferrocarril, contenedores, acero y minerales, principalmente.

El servicio de transporte ferroviario es proporcionado a lo largo de las vías de uso público localizadas al interior del recinto portuario de Manzanillo, por la empresa privada concesionaria Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex).

Actualmente en el Puerto Laguna de Cuyutlán no se brinda el servicio ferroviario, ya que la única terminal que opera transporta el gas natural licuado mediante gasoductos. Con el desarrollo de nuevas terminales como la de hidrocarburos el servicio ferroviario será necesario y el desarrollo de espuelas y vías ferroviarias también se requerirán. Cabe señalar, que en la parte norte del Puerto Laguna de Cuyutlán está ubicado el libramiento ferroviario y en la parte sur sobre la barra de Campos se encuentra un patio ferroviario propiedad de FERROMEX que facilitarán brindar el servicio ferroviario al puerto cuando así se requiera.

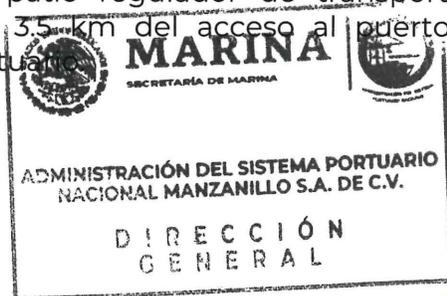
Vialidades vehiculares

El recinto portuario de Manzanillo, en su polígono denominado San Pedrito, dispone de una vialidad perimetral para uso común, con longitud total de 6,470 m, integrada por: 3,010 m de cuatro carriles; 2,400 m de dos carriles; y, 1,060 m configurados como ruta fiscal de cuatro carriles. Estas vías comunican los muelles de uso común, las diversas terminales e instalaciones y los accesos al puerto ubicados en San Pedrito.

La denominada Zona Norte del puerto, cuenta con una vialidad de 2,352.05 m de longitud, que comunica a las dos terminales ubicadas en esa área con la aduana marítima.

Al interior de las terminales de hidrocarburos y de cruceros, ubicadas en el polígono conocido como Manzanillo, se dispone de una sola vialidad que comunica directamente con las calles del centro de la ciudad de Manzanillo.

Adicionalmente, se cuenta con un patio regulador de transporte y zona especializada de almacenamiento, a 3.5 km del acceso al puerto sobre la carretera a Jalipa, fuera del recinto portuario.



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



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

El Puerto Laguna de Cuyutlán no cuenta con vialidades internas, sin embargo, en sus proximidades se encuentra la autopista Manzanillo – Guadalajara lo que representa una oportunidad para su conectividad con la red carretera nacional.

Andadores peatonales

El Puerto de Manzanillo dispone de 830.92 m de andadores peatonales de concreto, ubicados en la entrada por garitas de San Pedrito.

El Puerto Laguna de Cuyutlán no cuenta con andadores peatonales.

Edificios

Actualmente el Puerto de Manzanillo tiene como principales edificaciones y construcciones las siguientes:

- Centro de control de tráfico marítimo (CCTM).
- Instalaciones de aduana Zona Norte.
- 3 módulos de aduana.
- Control fitosanitario.
- 26 casetas de control de acceso y salida.
- 18 subestaciones eléctricas.
- 2 talleres mecánicos (cesionarios).
- 2 estaciones de servicio.
- Módulo de servicio.



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

El Centro de Control de Tráfico Marítimo (CCTM) del Puerto de Manzanillo cumple con las normas internacionales establecidas por la OMI. Su principal función es prestar los servicios de facilitación y coordinación del tráfico marítimo en el puerto, con el fin de mejorar la seguridad y la eficacia de la navegación, la seguridad de la vida humana en el mar y proteger el medio ambiente marino y la zona costera adyacente, incluidas las obras e instalaciones portuarias, de los posibles efectos perjudiciales del tráfico marítimo. Del equipamiento con el que cuenta destacan las siguientes estaciones:

- Control de tráfico marítimo.
- Radar banda "X" en el CCTM.
- Remota de radar banda "S" en el Cerro del Vigía.
- Repetidora en el mirador de Punta Santiago.



Por la relevancia de las actividades y funciones del centro de control de tráfico, esta ASIPONA MAN ha iniciado un proceso de modernización que garantizará la continuidad de los servicios de los radares y aplicativos especializados. La modernización considera radares primarios y secundarios, procesamiento de video, sistema AISE, sensores de monitoreo ambiental, sensores de cámara



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

térmica, de cámara de luz baja, unidad de posicionamiento, radios comunicaciones, sistema de gestión de blancos/objetivos, sistema de gestión de tráfico marítimo, sistema de grabación y de reproducción, plataforma de administración de información portuaria, entre otros accesorios y aplicativos que lo convertirán en un centro de control de vanguardia. Este Centro de control de tráfico brinda el servicio a ambos puertos.

En el Puerto Laguna de Cuyutlán no existen edificaciones.

Áreas de almacenamiento

Dentro de la concesión del Puerto Laguna de Cuyutlán no se cuenta con áreas de almacenamiento.

El Puerto de Manzanillo cuenta con áreas y equipamiento especializado de almacenamiento para el adecuado manejo de todo tipo de carga, destacando las siguientes:

Áreas de almacenamiento del Puerto de Manzanillo

Denominación	Cantidad	Superficie (m2)
Patio	14	1,027,512.94
Almacén	4	1,874.18
Bodega	21	73,745.91
Cobertizo	1	4,641.80
	Total	1,107,774.83

Fuente: Gerencia de Ingeniería ASIPONA MAN.

Denominación	Cantidad	Superficie (m2)
Silo	9	9,352.7
	Total	9,352.7

Fuente: Gerencia de Ingeniería ASIPONA MAN.

En los siguientes Planos de Instalaciones Portuarias del Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán, se presentan la delimitación actual de cada una de las áreas que ocupa la infraestructura portuaria, así como sus correspondientes tablas descriptivas.



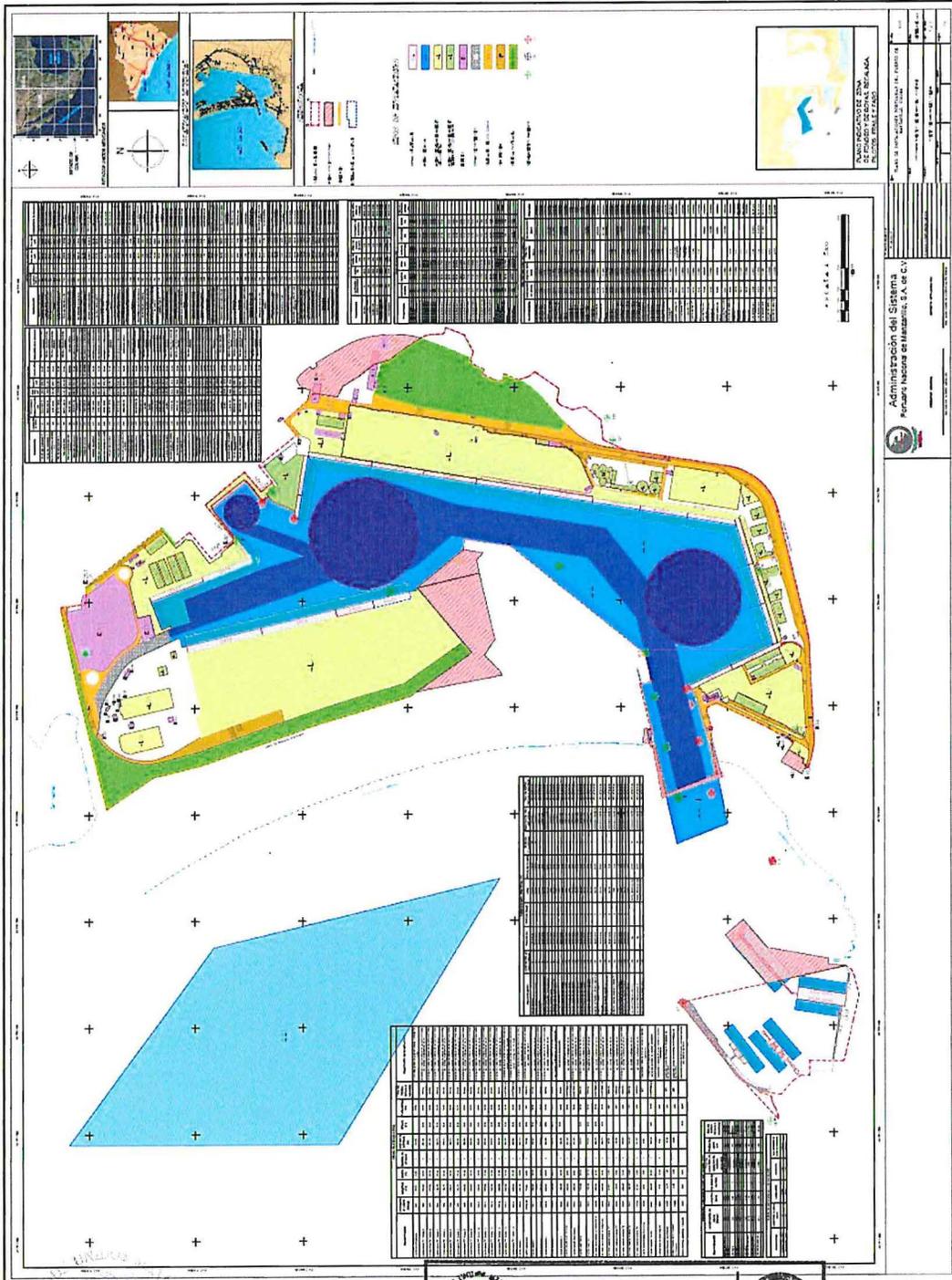
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA* (SECMAR)
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

OF. 4816/23
 08 NOV. 2023



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
 de los puertos de Manzanillo y Guaymas

AUTORIZADO
 DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO



NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA	ESTADO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

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

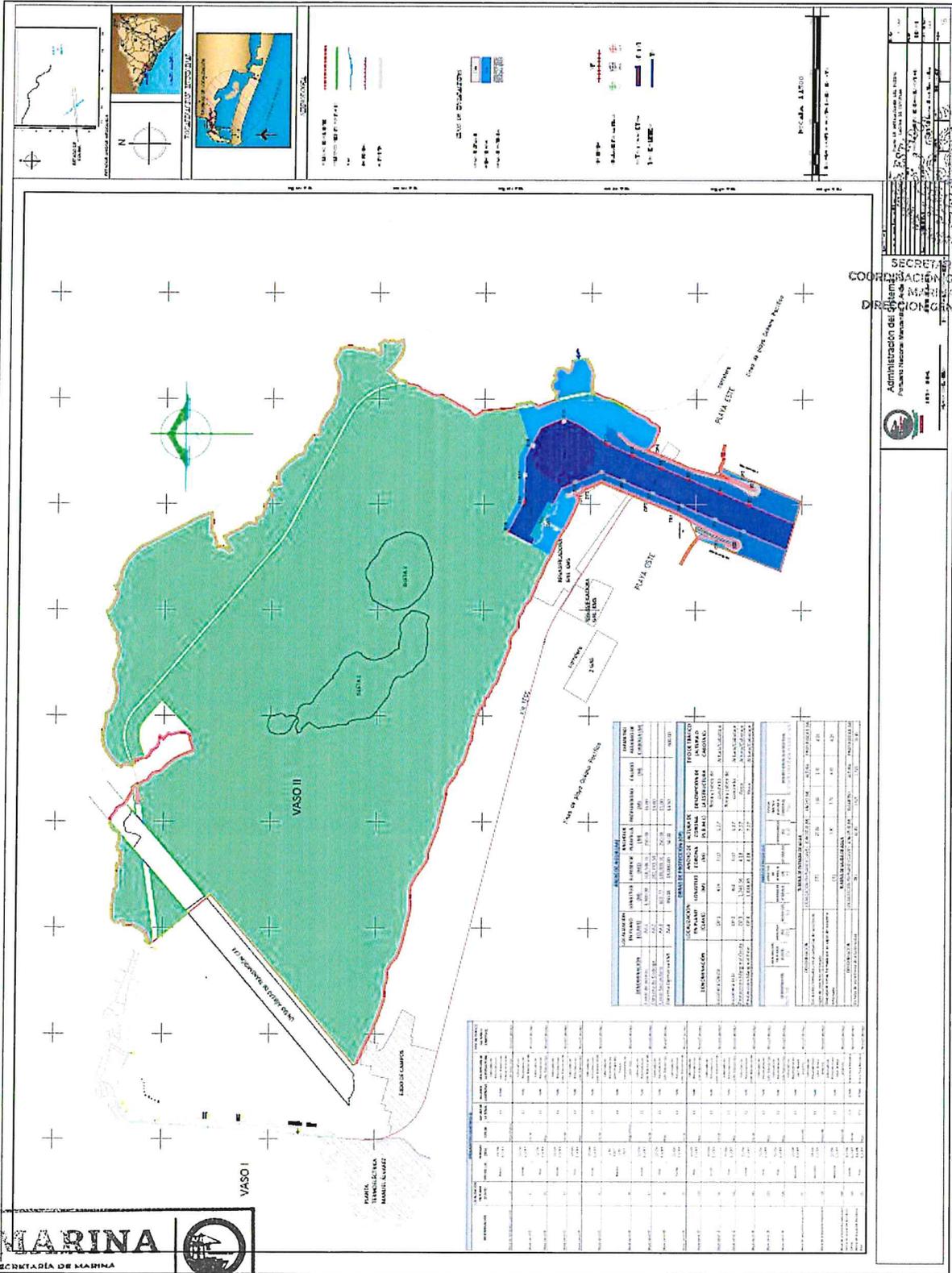
MARINA
 SECRETARÍA DE MARINA

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

**DIRECCIÓN
 GENERAL**



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán



LEYENDA

TIPO DE LINEA

- Línea de propiedad
- Línea de concesión
- Línea de dominio público
- Línea de reserva
- Línea de protección

TIPO DE SOMBREADO

- Zona de reserva
- Zona de protección
- Zona de dominio público
- Zona de concesión
- Zona de propiedad

TIPO DE SÍMBOLO

- Puntos de amarre
- Puntos de fondeo
- Puntos de acceso
- Puntos de salida
- Puntos de entrada

ESCALA: 1:1000

NO.	FECHA	REVISIÓN	ELABORADO POR	APROBADO POR
01	15/05/2014	1	J. GARCÍA	J. GARCÍA
02	15/05/2014	2	J. GARCÍA	J. GARCÍA
03	15/05/2014	3	J. GARCÍA	J. GARCÍA
04	15/05/2014	4	J. GARCÍA	J. GARCÍA
05	15/05/2014	5	J. GARCÍA	J. GARCÍA



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Administración del Sistema Portuario Nacional
Manzanillo S.A. de C.V.

CANTONAMIENTO	NOMBRE	LOCALIDAD	COORDENADAS	SUPERFICIE		VOLUMEN		VALOR	
				AREA	PERIMETRO	CUBICADO	VALOR	CUBICADO	VALOR
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

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

DIRECCIÓN GENERAL

(Handwritten signature)



15 NOV. 2024
 DGP-5405/2024

AUTORIZADO
 DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

1.3 Comunidad portuaria

La comunidad portuaria de Manzanillo se constituye con cesionarios, autoridades, prestadores de servicios portuarios y prestadores de servicios conexos. A la fecha de elaboración de este PMDP, los integrantes de la comunidad portuaria son los que se presentan en las siguientes cuatro tablas.

Cesionarios del puerto de Manzanillo

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m2	
						Agua	Tierra
SSA México, SA de CV	C001	6 PuE	APIMAN01-001/95.M10. P2.C.DER.2	28-jul-95 al 30-ene-44	Terminal para carga contenerizada	38,770.17	320,471.87
Servicios Marítimos Pacnav, SA de CV	C003	27 PaE	APIMAN01-003/95.M3. P1.CE.DER	14-dic-94 al 01-may-2040	Terminal para el manejo y almacenamiento de cemento y otros materiales relacionados con la producción del cemento y carga general	-	17,440.35
Elaborificio de Manzanillo, SA de CV	C004	12 PuE	APIMAN01-030/13.M1	26-jul-95 al 12-ago-33	Instalación para productos alimenticios refrigerados, carga general y contenedores	-	16,426.00
Cemex SAB de CV	C005	13 PuE	APIMAN01-005/95 C.DER2.M6. P1	06-nov-95 al 13-ago-33	Instalación para manejo de cemento y carga general	-	15,237.35
Corporación Multimodal, SA de CV	C006	11 PaE	APIMAN01-006/95.M3. P1	27-feb-95 al 27-feb-35	Instalación para carga general, graneles y carga refrigerada	-	8,915.14
Compañía Terminal de Manzanillo SA de CV	C030	26 PuE	APIMAN01-031/17	02-feb-18 al 02-02-38	Terminal para carga general y automóviles.	13,744.25	36,594.31
Comercializadora La Junta, SA de CV	C007	9 PuE	APIMAN01-007/96.M5. P2	8-sep-95 al 12-ago-33	Terminal para granel agrícola y almacenaje de contenedores	-	35,090.88






Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Marfrigo, SA de CV	C011	4 PaE	APIMAN01-011/98.M1.P1	1-mar-98 al 28-feb-38	Instalación para productos pesqueros	-	2,200.00
Pemex Logística	C014	16 PaE	APIMAN01-014/99.M1.P1	8-oct-99 al 07-oct-39	Terminal para petróleo y derivados	-	27,933.29
Granelera Manzanillo, SA de CV	C016	8 PuE	APIMAN01-016/99.M3	22-oct-99 al 21-oct-29	Instalación para granel agrícola	-	14,959.29
Operadora de la Cuenca del Pacífico, SA de CV	C019	14 PuE	APIMAN01-019/07.M1.P1	25-ago-95 al 11-jul-37	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral y contenedores	-	96,378.29
Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV	C020	10 PuE	APIMAN01-020/07.P1.M1	09-ago-98 al 11-jul-37	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral y contenedores	-	90,690.33
Estación Marina Manzanillo, SA de CV	C026	3 PuE	APIMAN01-026/10.M3.P2	26-feb-10 al 26-feb-25	Instalación para suministro de combustible y lubricantes a embarcaciones menores	-	11.25
Contecon Manzanillo, SA de CV	C028	1 PuE	APIMAN01-028/10.M1	3-jun-10 al 31-jun-44	Terminal para carga contenerizada	54,000.00	724,218.74
Terminal Marítima Hazesa, SA de CV	C029	2 PuE	APIMAN01-029/12.M4.P1	26-abr-13 al 31-ene-44	Terminal de usos múltiples, incluyendo contenedores en transferencia con carga seca (para consolidar y desconsolidar), exceptuándose e contenerizada en carga y descarga de buques, graneles agrícolas, perecederos y automóviles.	45,242.80	114,592.50

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Cesionario del Puerto Laguna de Cuyutlán

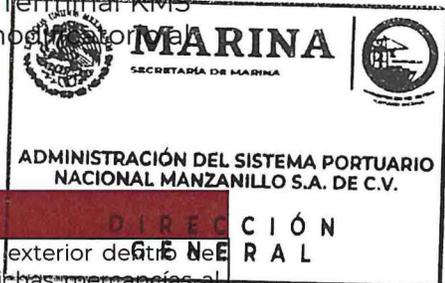
Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m2	
						Agua	Tierra
Terminal KMS de GNL S de RL de CV	C032	1PaE	APIMAN 01-032/18	06-oct-17 al 24-jun-29	Terminal para la recepción de gas natural licuado.	5,892.33	-
Logística de Fluidos y Graneles, SA de CV	C033	2PaE	APIMAN 01-035/18	21-09-2018-31-ago-38	Terminal especializada de uso particular, para la recepción de fluidos en materia energética, tales como gasolina, diésel y combustóleo.	90,000	-
PORTER FG México SA de CV	C034	9PaE	ASIPON AMAN01-036/23	13-dic-22 al 13-dic-2042	Terminal de Manejo de Fluidos Petrolíferos y Aceites Minerales y Vegetales para el uso Industrial.	52,011.27	-

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

La ASIPONA Manzanillo pretende regularizar el área cedida de la Terminal KMS de GNL S de RL de CV, a través de la celebración de un convenio modal (modal) contrato de Cesión Parcial de Derechos y Obligaciones.

Autoridades del Puerto de Manzanillo

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Aduana Marítima de Manzanillo	17 PuE	Vigilancia y custodia de las mercancías de comercio exterior dentro del recinto fiscal; así como autorizar la internación de dichas mercancías al territorio nacional a través del despacho aduanal. Lo anterior con facultades para vigilar e inspeccionar las mercancías, su debida clasificación arancelaria en los pedimentos y el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
Policía Fiscal	17 PuE	Practica la verificación de mercancías del comercio exterior en el transporte.
Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria (CUMAR)	18 PuE	Encargado de implementar medidas para garantizar la protección, seguridad y prosperidad marítima y portuaria contra amenazas como terrorismo, crimen organizado y narcotráfico en el Puerto de Manzanillo, mediante, entre otros, el establecimiento del Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias, (Código PBIP), así como del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) de la Organización Marítima Internacional.
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA)	20 PuE	Inspección física de productos y expedición de certificados sanitarios para asegurar la calidad e inocuidad de animales, vegetales y sus productos.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Secretaría de Marina (SEMAR)	1	Armada de México, institución militar nacional, de carácter permanente, cuya misión es emplear el poder naval de la Federación para la defensa exterior y coadyuvar en la seguridad interior del país, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella derivan y los tratados internacionales.
Capitanía de Puerto	2	Autorizar el arribo y despacho de embarcaciones, vigilar que la navegación, atraque, servicios de pilotaje y remolque se realice con seguridad; supervisar que de 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.
Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de CV	3	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.

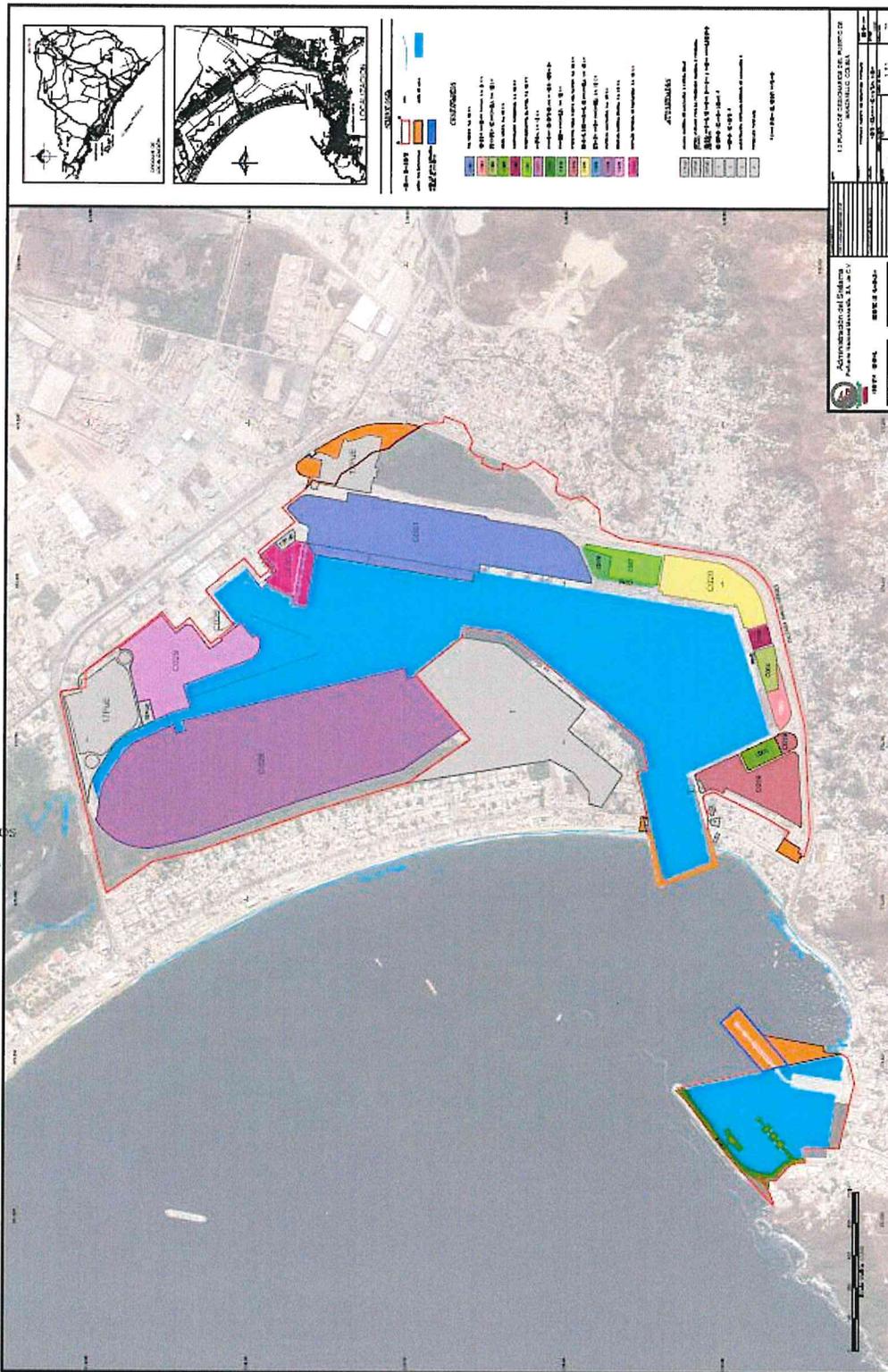
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

En el siguiente Plano de Cesionarios del Puerto de Manzanillo y Plano de Cesionarios del Puerto de Laguna de Cuyutlán, se describe la delimitación actual de cada una de las zonas portuarias adjudicadas a los cesionarios, así como los cesionarios potenciales del puerto Laguna de Cuyutlán.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán



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



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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

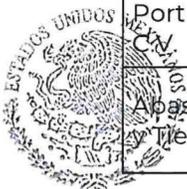
**DIRECCIÓN
GENERAL**



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Prestadores de servicios portuarios del Puerto de Manzanillo

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Trámites Portuarios del Pacífico, SA de CV	Amarre y desamarre de cabos	APIMAN02-148/14.M2.P2	31-ene-24	Recinto Portuario
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Lanchaje	APIMAN02-168/16.M2.P2	02-feb-25	
Servicio de Lanchaje, SA de CV	Lanchaje	APIMAN02-021-96.P7.M5	31-dic-25	
Navecopa, S. de RL de CV	Lanchaje	APIMAN02-181/17.M1.P1	07-oct-27	
Compañía Marítima Mexicana, S.A de C.V	Remolque a embarcaciones en el Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán	APIMAN02-176/16.M2	03-oct-24	
RMP del Pacífico, de SAPI de C.V.	Remolque a embarcaciones	APIMAN02-030/97.M5.P4.	17-ene-31	
Luis Alberto Daniel Melchor Nando	Avituallamiento	APIMAN02-131/13.M3.P3	01-abr-25	
G. Saza, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-172/17.M2.P2	02-mar-25	
Proveedora de Barcos Avimar, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-134/13.M3.P3	02-may-25	
Land Sea Services, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-146/14.M3.P3	30-abr-25	
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, S.A. de	Avituallamiento	APIMAN02-187/19.M1.P1	31-jul-25	
Abastecedora de Mar y Tierra Paji, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-160/14.M3.P3	31-mar-25	





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyulán

Mexrom SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-178/17.M2.P2	17-ago-25	Recinto Portuario
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Recolección de residuos peligrosos	APIMAN-02-188/19.M1.P1	01-ago-25	
Jorge Ahumada Ventura	Recolección de residuos peligrosos	APIMAN02-081/05.M7.P7	30-mar-25	
Tramites Portuarios del Pacífico, S.A de C.V	Recolección de residuos peligrosos de Manejo Especial y Suministro de Agua Potable	En trámite	En trámite	
Maritime Procurement Services, S.A.P.I de C.V	Recolección de residuos peligrosos	APIMAN02-191/19.M1.P1	24-oct-25	
Reciclaje de la Costa, S.A de C.V	Recolección de Residuos de Manejo Especial mediante auto tanque	APIMAN02-196/21	30-sep-23	
Maritime Procurement Services, S.A.P.I de C.V	Recolección de Residuos de Manejo Especial	APIMAN02-189/19.M1.P1	24-oct-25	
Internaves de México S.A. de C.V.	Recolección de Residuos de Manejo Especial	APIMAN02-173/16.M2.P2	30-jun-25	
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Recolección de Residuos de Manejo Especial	APIMAN02-132/13.M3.P3	30-jun-25	
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Suministro de agua potable	APIMAN02-153/14.M3.P3	31-mar-25	
Distribuidora Portuaria de Combustibles, SA de	Suministro de combustible y lubricantes	APIMAN02-159/14.M2.P2	31-oct-25	

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

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

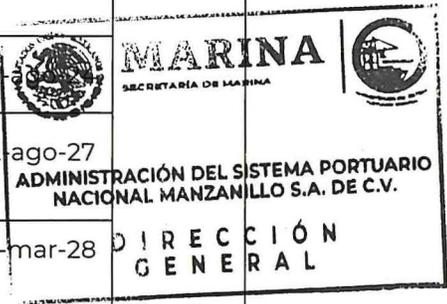
DIRECCIÓN GENERAL





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyulán

Navalmex Combustibles, SA de CV	Suministro combustible y lubricantes	de y	APIMAN02-073/05.M7.P6	28-feb-25
Abastecedora de Combustibles del Pacífico, SA de CV	Suministro combustible y lubricantes	de y	APIMAN02-113/11.M4.P4	02-mar-25
Castrol de México, SA de CV	Suministro lubricantes	de	APIMAN02-147/14.M3.P3	02-mar-25
Lubtrac, SA de CV	Suministro lubricantes	de	APIMAN02-152/14.M3.P3	30-abr-25
Distribuidora Central de Diésel de Vallarta, SA de CV	Suministro combustibles	de	APIMAN02-169/16.M2.P2	02-abr-25
Combustibles Carver, SA de CV	Suministro Combustibles y lubricantes	de y	APIMAN02-195/2021	31-oct-23
Daniel León Vázquez	Reparación y soldadura en general a las embarcaciones a flote		APIMAN02-166-16.M2.P2	30-nov-24
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Servicio Portuario de Reparación y Soldadura en General a las Embarcaciones a Flote		APIMAN02-167/16.M2.P2	02-feb-25
Ferrocarril Mexicano, SA de CV	Servicio portuario de arrastre, colocación y retiro de carros cargados dentro del Recinto Portuario de Manzanillo		EN REGISTRO	12-oct-26
Reciclaje de la Costa, SA de CV	Servicio portuario de recolección de residuos de manejo especial, mediante autotransporte, a las instalaciones y/o terminales dentro del recinto portuario de Manzanillo, Colima.		APIMAN02-196/21	30-sep-23
Quality Ship Suppliers, SA de CV	Avituallamiento		APIMAN02-200/21	25-ago-27
Grupo Almacont SA de CV	Servicio Portuario de Maniobrasen el Recinto Portuario de Manzanillo.		APIMAN02-177/17	22-ago-27
Marítima Y Servicios, SA de CV	Servicio Portuario de Maniobrasen el Recinto Portuario de Manzanillo.		APIMAN 02-040/98.M5.P3	01-mar-28





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Operadora de la Cuenca del Pacífico, SA de CV	Servicio Portuario de Maniobras, en el Recinto Portuario de Manzanillo.	ASIPONAMAN02-202/22	30-ene-44
SSA, México, SA de CV	Servicio portuario de maniobras, para la atención de embarcaciones portacontenedores	APIMAN02-199/21	31-ene-44
Servicios Integrados de Manzanillo, SA de CV	Servicio Portuario de Maniobras, en el Recinto Portuario de Manzanillo.	APIMAN02-044/99.M3.P2	15-jul-29
Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV	Servicio Portuario de Maniobras, en el Recinto Portuario de Manzanillo.	ASIPONAMAN02-204/22	11-jul-2037
Maniobrista la Junta, SA de CV	Los servicios a que se refiere la fracción III del artículo 44 de la Ley de Puertos, consistentes en las maniobras para la transferencia de bienes o mercancías, en las áreas de uso común del Puerto, terminales e instalaciones.	APIMAN02-150/14.M1	07-abr-24
CIMA Logistic, SA de CV	Servicios Portuarios de Maniobras, en el Recinto Portuario de Manzanillo.	APIMAN02-183/18	01-nov-27
Grupo ESSCALO, SA de CV	Servicios Portuarios de Maniobras, en el Recinto Portuario de Manzanillo.	APIMAN02-201/21	23-sep-23
Corporación Multimodal, SA de CV	Los servicios portuarios de maniobras, para la transferencia de bienes o mercancías, tales como carga, descarga, alijo, estiba y acarreo o arrastre para el manejo de graneles y carga general desde y hacia la terminal de corporación multimodal, S.A. de C.V.; Contenedores para carga refrigerada y seca desde y hacia dicha terminal en tercera maniobra.	ASIPONAMAN02-203/22	hasta el año 2037
Servicios de Manejo de Embarques Latinoamericana, SA de CV	Servicios Portuarios de Maniobras, en el Recinto Portuario de Manzanillo.	ASIPONAMAN02-205/22	08-may-22





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

CEMEX, SAB de CV	Servicio portuario de maniobras en los muelles para la transferencia de bienes o mercancías, tales como carga, descarga, alijo, estiba y acarreo para el manejo de carga general, granel mineral y fertilizante mineral.	ASIPONAMAN02-207/23	13-ago-33	
------------------	--	---------------------	-----------	--

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Prestadores de servicios conexos

Prestador	Servicio conexo	No. de contrato	Vigencia del contrato	Area en la que presta el servicio
Granelera Manzanillo, SA de CV	Báscula y pesaje	ASIPONAMAN03-003/22	01-feb-25	Recinto portuario
ISL Transportes, SA de CV	Reparación y mantenimiento de contenedores refrigerados de la naviera MSC.	ASIPONAMAN03-005/22	01-abr-25	
Tours de Manzanillo SA de CV	Transporte de Personal	ASIPONAMAN03-006/23	31-ago-25	
Amspec de México SA de CV	Inspección, supervisión y certificación a mercancías	ASIPONAMAN03-007/23	31-ago-25	
SGS de México, SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	ASIPONAMAN03-009/23	31-ago-25	
Inspectorate de México SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	En trámite	trámite	





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Control Cargo Internacional, SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	ASIPONA-PSC-04-2023	31-ago-25	
Inspectores Marítimos de México, SRL de CV	Inspección, supervisión y certificación a mercancías	ASIPONA-PSC-05-2023	31-ago-25	
Alfred H. Knight de México, SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	ASIPONA-PSC-06-2023	31-ago-25	

Fuente: Elaboración por ASIPONA Man con información propia.

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Manzanillo (continúa)

Prestador	Servicio conexo	No. de contrato	Vigencia del contrato	Area en la que presta el servicio
Intertek Testing Services de México SA de CV	Servicio de inspección, supervisión y certificación de mercancías	APIMAN-PSC-14-2021	06-sep-24	Recinto portuario
Oil Test International México, SA de CV	Servicio de inspección, supervisión y certificación de mercancías de comercio exterior	APIMAN-PSC-05-2021	02-sep-24	
Masepo Fumigadora Fitozoosanitaria de México, SA de CV	Fumigación	APIMAN-PSC-12-2021	20-ago-24	
Fumigación Especializada del Puerto FEPSA, SA de CV	Fumigación	APIMAN-PSC-13-2021	20-ago-24	
Centro Internacional de Fumigaciones Fitosanitarias, SA de	Fumigación	APIMAN-PSC-15/2021	01-may-24	





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Integradora de Servicios UTCM SA de CV	Asistencia mecánica.	APIMAN-PSC-09-2021	31-ene-24
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Servicios submarinos a las embarcaciones	APIMAN-PSC-07-2021	26-ago-24
Techdiving Marine Services, SA de CV	Servicios submarinos a las embarcaciones	APIMAN-PSC-08-2021	02-sep-24

Fuente: Elaboración por ASIPONA Man con información propia.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

1.4 Vocación del puerto, área de influencia y conectividad

Manzanillo tiene como vocación natural ser un puerto comercial, con alta competitividad en el manejo de carga contenerizada, por su capacidad instalada y la especialización que ha desarrollado. La ubicación geográfica, infraestructura y servicios del Puerto de Manzanillo, lo facultan para atender cargas que demandan economías de escala y altos rendimientos.

Se cuenta actualmente con 15 instalaciones y terminales portuarias, el Puerto de Manzanillo cuenta con infraestructura y servicios portuarios para atender ocho líneas de negocio:

-Contenedores: Línea de negocio con mayor movimiento en el puerto, en el año 2020 movilizó 20.4 millones de toneladas y un total de 2.90 millones de TEUs. Manzanillo es el líder en el movimiento de carga contenerizada a nivel nacional, con una participación de 68.7% del total de TEUs operados en México. Las principales mercancías manejadas son insumos para las cadenas productivas de las industrias automotriz, química y otras manufacturas, con una relación entre 31% - 35% entre el comercio de importación y el de exportación. Los principales sectores económicos receptores y generadores de estas cargas se encuentran en Ciudad De México, Estado de México, Nuevo León y Jalisco. Destacadamente el Puerto de Manzanillo ha logrado consolidarse en el manejo de transbordos, que tienen como destino final Centro y Sudamérica; del total de su movimiento de contenedores, el 32.4% son de transbordo.

-Granel mineral: En el litoral mexicano del Océano Pacífico, el Puerto de Manzanillo ocupa el segundo sitio en movimiento de este tipo de carga. Las principales mercancías que se transportan son: exportaciones de pellets y mineral de hierro de la región, con movimiento de cabotaje hacia el Puerto de Lázaro Cárdenas; concentrados de minerales y clinker de la zona centro y norte de México; así como la importación de fertilizantes.

-Carga general: Fundamentalmente moviliza rollos de acero de importación, con destino a la industria automotriz del estado de Jalisco y del centro de México.

-Petróleo y derivados: En la última década, el movimiento de carga de hidrocarburos en la terminal de PEMEX ha venido fluctuando de carga de hidrocarburos de cabotaje a carga de comercio exterior, es decir denota una mayor necesidad de importación de combustibles. En el año 2020, 3,508,181 toneladas equivalentes al 72.5% fueron de importación de combustóleo pesado, gasolina y diesel y tan solo el 27.5% equivalentes a 437,729 toneladas fueron de manejo de Cabotaje.

-Granel agrícola: En este rubro el año 2020 se movilizó un total acumulado de 1,572,215 toneladas. A esta cifra se le atribuye el 50.36% a la importación de semilla de canola, destinada a su transformación en aceite en las industrias localizadas en



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, el movimiento de frijol de soya con 42 mil 502 toneladas más que en 2018, y el movimiento de avena con 110 mil 170 toneladas.

-Vehículos: Su zona de influencia en esta línea de negocio abarca los estados de Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato y San Luis Potosí, donde se ubican las principales armadoras del país. Sin embargo, por falta de espacio para esta línea de negocio, solo se movilizan vehículos de importación de la marca HONDA con destino a Jalisco.

-Pesca: En la dársena pesquera del Puerto de Manzanillo opera una de las flotas más productivas de captura de atún en México, que atiende la alta demanda de una importante empresa industrial de productos pesqueros enlatados en el país.

-Cruceiros: El Puerto de Manzanillo dispone de terminal para cruceros, respaldando el potencial del estado de Colima como destino turístico. Está ubicada estratégicamente en la zona contigua al centro de la ciudad de Manzanillo, facilitando el embarque y desembarque de cruceristas sin afectar el movimiento portuario de la carga comercial.

-Gas Natural Licuado (GNL): Almacenamiento y regasificación de gas natural licuado para modernizar y repotenciar la central termoeléctrica de Manzanillo y garantizar el suministro de combustible limpio para futuras centrales termoeléctricas en las zonas Centro y Occidente del país. Durante el 2020 arribaron 23 buques a la terminal de GNL con un movimiento total de 1.4 millones de toneladas de Gas Natural Licuado.

El potencial del Puerto de Manzanillo se sustenta en su privilegiada ubicación geográfica en el litoral mexicano del Océano Pacífico y en la óptima conectividad terrestre con la que cuenta. Disponer de ambas ventajas le han conferido un papel fundamental en el transbordo de contenedores hacia el sur del continente americano, han propiciado el dinamismo de la economía de su zona de influencia o hinterland generando un constante flujo de mercancías del comercio exterior e interior.



El hinterland del Puerto de Manzanillo se identifica en cinco mercados relevantes:

-Mercado local: principalmente el municipio de Manzanillo, Colima, incluyendo el transbordo de contenedores en el interior del puerto.

-Valle de México: integrado por Ciudad de México y el Estado de México.

-Bajío-occidente: compuesto por la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, los estados de Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

-Mercado de cabotaje: con dos rutas: la que proviene del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca y la que tiene destino al Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

-Noreste: integrado por el estado de Coahuila y la zona conurbada de Monterrey, Nuevo León.

-Costa Este de los Estados Unidos: Aunque no se han establecido cadenas logísticas que aprovechen la cercanía del Puerto de Manzanillo con el Este de los Estados Unidos, para la mercancía de origen asiático, se cuenta con infraestructura ferroviaria y carretera que puede ser aprovechada para convertir el Este de los Estados Unidos como un destino relevante más del Puerto de Manzanillo.

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

Estados	Carga	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados
COLIMA	13,027,057	72,038	7,442,573	135,603	2,253,252	3,123,593
JALISCO	2,851,085	101,325	817,890	1,284,407	647,463	-
MICHOACÁN	2,223,730	4,704	71,102	-	2,098,937	48,987
CIUDAD DE MÉXICO	1,856,772	218,159	1,631,257	4,605	2,750	-
NUEVO LEON	882,458	133,081	749,378	-	-	-
ESTADO DE MÉXICO	827,961	79,468	577,816	139,600	31,077	-
GUANAJUATO	491,124	240,206	250,258	-	660	-
SONORA	394,699	13,635	78,061	-	286,047	16,956
QUERÉTARO	362,775	204,261	123,353	-	35,161	-
AGUASCALIENTES	246,896	56,097	190,800	-	-	-
OAXACA	241,340	-	2,371	-	-	238,969
ZACATECAS	241,147	2,352	10,203	6,776	221,817	-
PUEBLA	217,270	158,553	58,717	-	-	-
OTROS	664,602	101,234	462,927	1,225	19,539	79,677
Total	24,528,916	1,385,113	12,466,704	1,572,215	5,596,702	3,508,182

*Se incluye únicamente importaciones, exportaciones y cabotaje. Productos petroleros incluye Gas Natural Licuado.
Fuente: Departamento de Estadísticas de ASIPONA MAN

La participación porcentual de los principales orígenes y destinos de los productos manejados por el Puerto de Manzanillo es: mercado local que incluye los transbordos de contenedores, representando el 32.4 % de la carga operado



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



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

por el puerto; el Valle de México con el 11%; mercado de cabotaje con el 16%; el Bajío-occidente con el 16%; y, el mercado del norte, con el 5.20% de participación.

Zona de Influencia del puerto de Manzanillo, 2020.



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Los estados mexicanos que integran la zona de influencia del Puerto de Manzanillo se caracterizan por ser dinámicos, económicamente hablando y por tener altas perspectivas de crecimiento a largo plazo. Estas entidades representan el 54.8% del producto interno bruto de México.



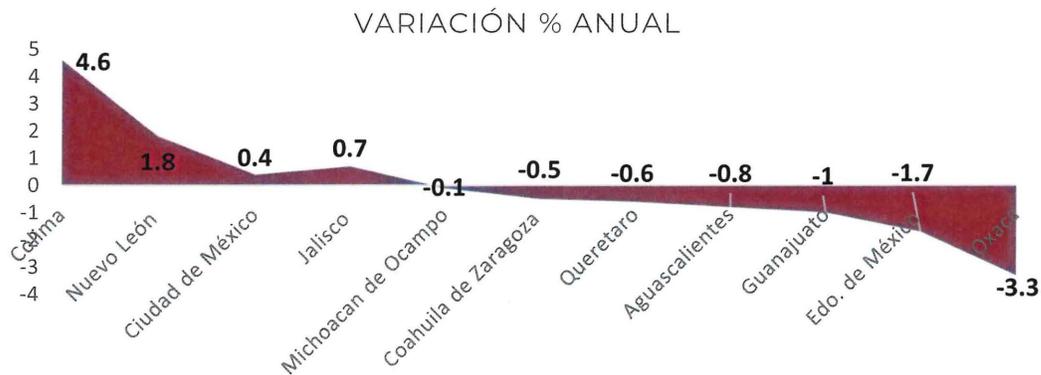
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS





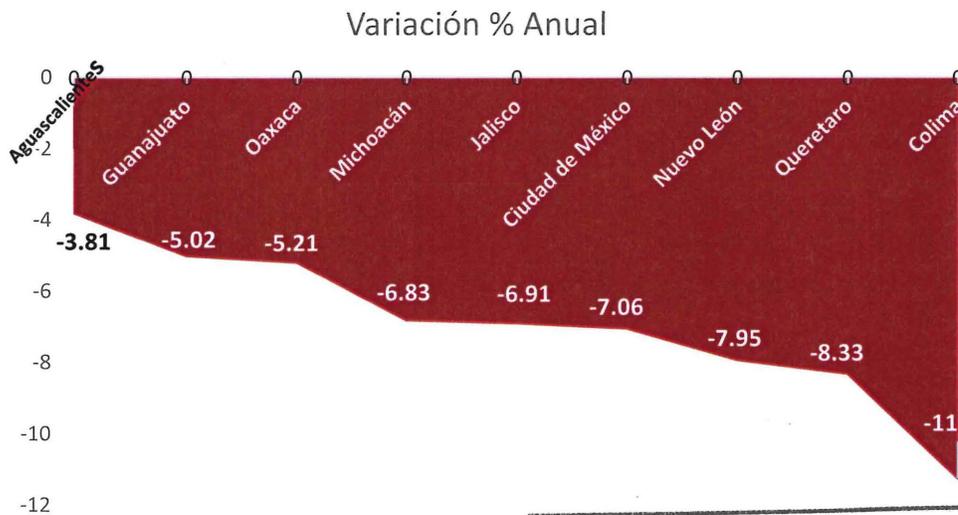
Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Producto Interno Bruto por entidad federativa en la zona de influencia del Puerto de Manzanillo, 2019.
(porcentaje)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos del INEGI.

Producto Interno Bruto por entidad federativa en la zona de influencia del Puerto de Manzanillo, 2020. (Pandemia SARS-COV 2 (Covid 19))
(porcentaje)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos del INEGI.





**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán**

El mercado local del Puerto de Manzanillo se compone de los movimientos de transbordo de contenedores que se realizan sin salir del puerto, los cuales en el año 2020 alcanzaron un total de 943,770 TEUs, así como del movimiento de mineral de hierro, tanto en cabotaje hacia la siderúrgica de Lázaro Cárdenas como en exportación a países de Asia y las exportaciones de concentrados de minerales que tienen su origen en estados del noreste del país pero que son acopiados en las cercanías del puerto.

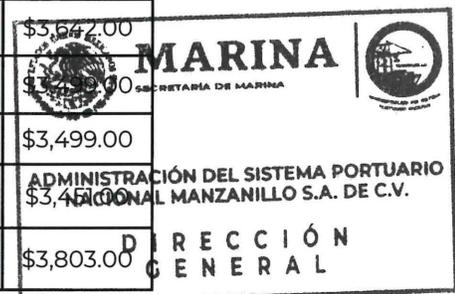
El mercado relevante del Valle de México, conformado por la Ciudad de México y la zona industrial del Estado de México, representa el 11% del total de la carga operada por el puerto y el 17.71% de la carga contenerizada.

El mercado de Bajío-occidente, integrado principalmente por la zona conurbada de Guadalajara en Jalisco y los estados de Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato, representa el 16% del total de la carga operada por el puerto, el 81.69% del granel agrícola y el 11% de la carga contenerizada.

La calidad del enlace carretero de Manzanillo con todos los destinos de sus mercados del Valle de México y Bajío-occidente es satisfactorio, contando con autopistas de altas especificaciones, tipo ET, por donde pueden circular camiones en configuración T3-S2-R4.

Distancias carreteras y costos a las principales ciudades de los mercados del Valle de México y Bajío-occidente del Puerto de Manzanillo y Lázaro

Ciudades / Estados	Manzanillo (Km)	Costo Estimado (pesos)	Lázaro Cárdenas (Km)	Costo Estimado (Pesos)
Guadalajara, Jalisco	299.30 km	\$1,748.00	514.85 km	\$2,491.00
Tepic, Nayarit	493.92 km	\$2,339.00	716.47 km	\$3,050.00
León, Guanajuato	511.22 km	\$3,208.00	515.46 km	\$2,833.00
Aguascalientes, Ags.	531.07 km	\$3,234.00	638.25 km	\$3,535.00
Morelia, Michoacán	581.59 km	\$3,154.00	350.68 km	\$1,777.00
Zacatecas, Zac.	656.42 km	\$3,341.00	763.60 km	\$5,542.00
Saltillo, Coahuila	1,089.78 km	\$4,168.00	1,076.88 km	\$3,450.00
Monterrey, Nuevo León	1,139.78 km	\$4,168.00	1,126.88 km	\$3,499.00
Querétaro, Qro.	654.56 km	\$3,490.00	503.17 km	\$3,450.00
CD. México	835.65 km	\$5,180.00	619.22 km	\$3,803.00



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la SCT.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Enlaces carreteros tipo ET del puerto de Manzanillo con sus mercados relevantes del Valle de México y Bajío- occidente.



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la SCT.

La zona conurbada de Monterrey, Nuevo León y de Saltillo, Coahuila, representan el cuarto mercado relevante del Puerto de Manzanillo, el cual aporta el 3.26% de la carga total operada por el puerto y el 5.8% del movimiento de carga contenerizada. Su conexión carretera con el Puerto de Manzanillo es eficiente, ya que a todo lo largo del recorrido pueden circular camiones en configuración T3-S2-R4.

Distancias carreteras a las principales ciudades del mercado del Noreste del Puerto de Manzanillo (km).

Estado	Manzanillo
Saltillo	1,010
Monterrey	1,113

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la SCT.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Enlaces carreteros tipo ET y A del puerto de Manzanillo con su mercado relevante del Noroeste.



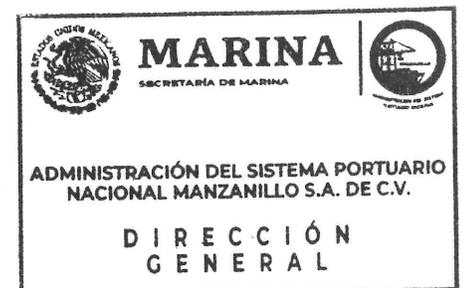
Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la SCT.

Por vía ferroviaria, el Puerto de Manzanillo se conecta con todos sus mercados relevantes a través de los servicios de Ferromex, empresa que tiene acceso directo al puerto y también ofrece servicio al centro y norte de México.

Distancias ferroviarias a las principales ciudades de los mercados relevantes del Puerto de Manzanillo y Lázaro Cárdenas (kilómetros).

Ciudades	Manzanillo	Lázaro Cárdenas
Guadalajara	355	896
Aguascalientes	834	872
Zacatecas	969	1,062
Saltillo	1,775	1,133
Monterrey	1,392	1,292
Querétaro	709	605
Pantaco, D.F.	960	863

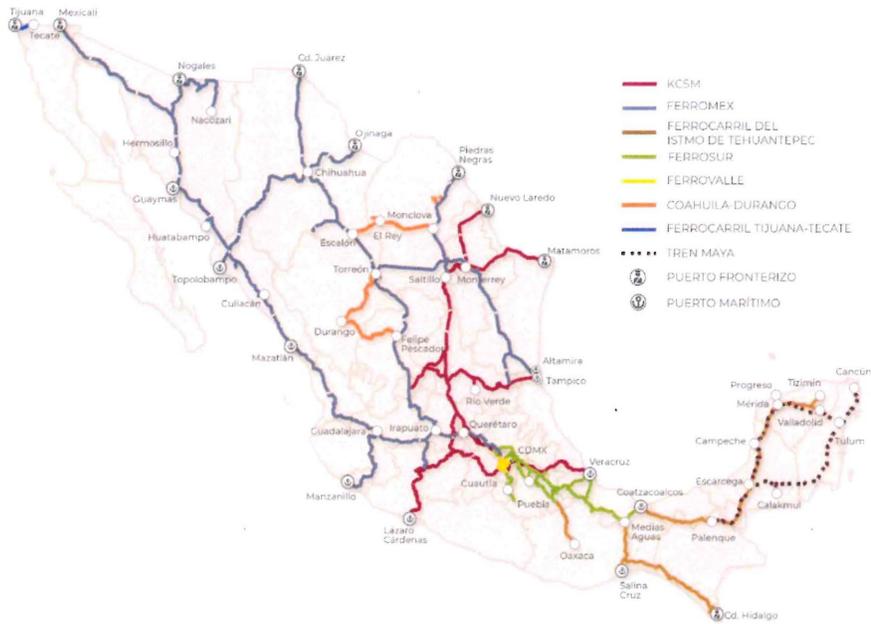
Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la SCT.





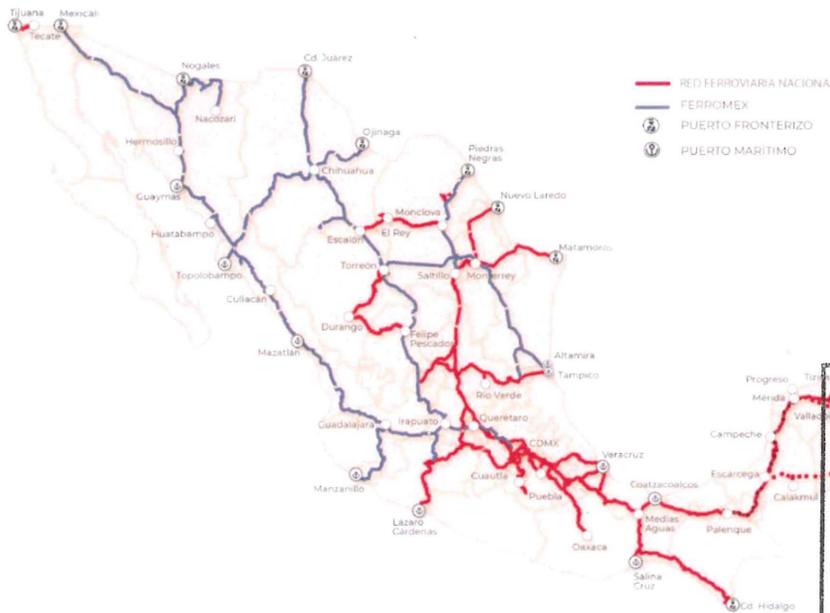
Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Empresas Asignatarias y Concesionarias del Sistema Ferroviario Mexicano



Fuente: Atlas del Sistema Ferroviario Mexicano

Red Ferroviaria Nacional





MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.**

**DIRECCIÓN
GENERAL**

Fuente: Atlas del Sistema Ferroviario Mexicano.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

En los destinos de la carga comercial con el exterior movilizados en el año 2019, destacó China, seguido por Corea del Sur, Japón, Chile y Canadá.

Destinos de la carga comercial de comercio exterior del Puerto de Manzanillo
(exportaciones), 2019.

Países	Toneladas	Participación %
China	5,464,381	41.02%
Corea del Sur	2,601,200	19.53%
Canadá	1,023,293	7.68%
Japón	1,003,019	7.53%
Estados Unidos	669,648	5.03%
Chile	629,916	4.73%
Brasil	314,659	2.36%
Panamá	174,477	1.31%
Argelia	170,169	1.28%
Colombia	165,611	1.24%
Otros	1,104,553	8.29%
Total	13,320,927	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas
ASIPONA MAN.

Durante el año 2019, el principal flujo de mercancías también provino de China, seguido de Corea del Sur, después Canadá, Japón, Estados Unidos y Chile, estos seis países representaron 85.52% del total de carga movilizada desde el exterior.

Orígenes de la carga comercial de comercio exterior del Puerto de Manzanillo,
(importaciones) 2019.

Países	Toneladas	Participación%
China	1,878,941	32.50%
Corea del Sur	653,822	11.31%
Japón	440,230	7.62%
Chile	365,555	6.32%
Panamá	331,558	5.74%
Colombia	330,677	5.72%
Perú	266,144	4.60%
Bélgica	194,004	3.36%



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARIAS MERCANTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Costa Rica	171,988	2.98%
Estados Unidos	170,955	2.96%
Otros	976,640	16.90%
Total	5,780,514	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

Para el año 2020 bajo la pandemia SARS-COV 2 (Covid 19) se presentó el siguiente comportamiento:

Destinos de la carga comercial de comercio exterior del Puerto de Manzanillo
(exportaciones), 2020.

Países	Toneladas	Participación %
China	2,114,061	33.51%
Corea del Sur	1,076,998	17.07%
Japón	468,757	7.43%
Chile	341,620	5.42%
Panamá	256,360	4.06%
Colombia	254,082	4.03%
Estados Unidos	239,593	3.80%
Perú	234,872	3.72%
Bélgica	182,307	2.89%
Hong Kong	180,404	2.86%
Otros	959,721	15.21%
Total	6,308,777	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.



Orígenes de la carga comercial de comercio exterior del Puerto de Manzanillo,
(importaciones) 2020.

Países	Toneladas	Participación %
China	4,375,835	34.77%
Corea del Sur	2,501,337	19.88%
Canadá	1,214,458	9.65%
Japón	791,922	6.29%
Chile	609,878	4.85%
Estados Unidos	500,250	3.98%
Hong Kong	417,301	3.32%
Taiwán	385,815	3.07%





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Brasil	249,478	1.98%
Panamá	148,019	1.18%
Otros	1,389,622	11.04%
Total	12,583,915	100.00%

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

Durante el 2020 China y Corea del Sur continúan en 1ro. y 2do. lugar en exportaciones, Japón en tercera posición con el 7.43%, seguido por Chile, Panamá y Colombia, estos 6 países representaron el 71.52% durante el 2020.

Para el caso de los destinos los principales países con participación fueron China en 1er. lugar, seguido por Corea del Sur, Canadá, Japón y Chile, representando el 75.44% del total de las importaciones.

Principales orígenes/destinos y productos por línea de negocio del Puerto de Manzanillo, 2020.

Línea de negocio	Origen/destino del flujo comercial	Principales productos
Carga general	Japón, China, Corea del Sur, Taiwán, Ecuador, Perú, Chile	Productos de acero, carga proyecto, fertilizante mineral (superbolsas)
Contenedores	China, Corea del Sur, Chile, Japón, Panamá, Colombia, Estados Unidos, Perú, Costa Rica, Ecuador	Autopartes, aparatos electrónicos, productos de acero, concentrados de mineral, plásticos, papel, textiles, bebidas, alimentos, electrodomésticos
Granel agrícola	Canadá, Estados Unidos, Brasil	Semilla de canola, frijol de soya, avena
Granel mineral	China, Corea del Sur, Rusia, Estados Unidos, Bélgica, Japón, España <i>Cabotaje Manzanillo - Lázaro Cárdenas</i>	Pellet de hierro, fertilizantes minerales, urea; concentrados de zinc, cobre, hierro y plomo
Vehículos	China, Japón, Tailandia	Automóviles

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MEXICANA
REGION GENERAL DE PUERTOS

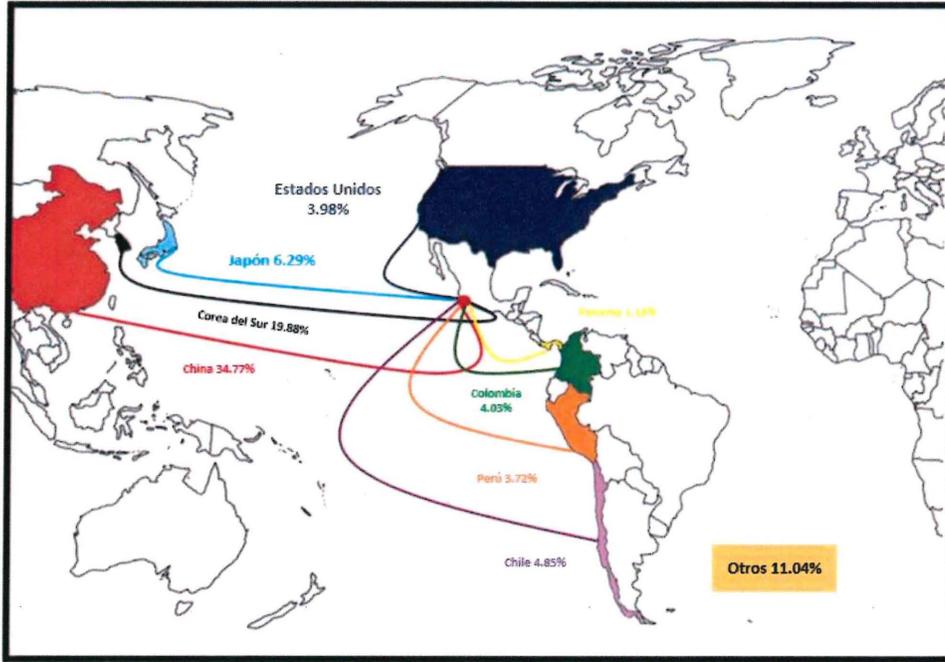


El puerto de Manzanillo se conecta en su Foreland con los principales puertos del mundo, mediante diversas líneas navieras de servicio regular de contenedores y carga general, así como servicios chárter o tipo trampa para granel agrícola y granel mineral; su principal destino es la Cuenca del Pacífico.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Foreland del Puerto de Manzanillo



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

Durante el año 2020, el Puerto de Manzanillo recibió un total de 1,253 buques de carga contenerizada, con capacidades entre 1,000 y 10,000 TEU's. En el puerto operan servicios regulares proporcionados principalmente por 20 líneas navieras, cuyos itinerarios comunican con China, Corea del Sur, Japón, sureste asiático, la costa oeste de Estados Unidos, Centro y Sudamérica entre otros.

Dichas líneas navieras han incrementado progresivamente el número de sus servicios, disponiendo actualmente el puerto de 34 rutas, en su mayoría con frecuencias semanales.

Principales líneas navieras para el manejo de contenedores en el Puerto de Manzanillo, 2020.



Línea Naviera	
Mediterranean Shipping Company (MSC)	CMA CGM
Cosco Shipping Lines	Great White Fleet (GWFC)
Hapag-Lloyd	Pacific International Lines (PIL)
Ocean Network Express (ONE)	X-Press Feeders
A.P. Moller - Maersk	Yang Ming Marine Transport Corp. (YML)
American President Lines (APL)	Hyundai Merchant Marine (HMM)
Evergreen Line	Baja Ferries
Wan Hai Lines	

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN





**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán**

El puerto de Manzanillo recibió en el año 2020 un total de 194 buques de granel mineral. Dada la naturaleza de este tipo de carga, las líneas navieras la atienden con servicios de fletamento (chárter) o con los llamados buques trampa.

En el mismo año, el puerto de Manzanillo recibió 176 buques de carga general. Los principales orígenes son Corea del Sur, China y Japón, en su mayoría se trata de productos de acero.

Durante el año 2020, en la línea de negocio de granel agrícola, el Puerto de Manzanillo recibió 39 buques. En esta línea de negocio no se tienen servicios regulares, ya que los buques son fletados.

Para el transporte de petróleo y derivados, durante el 2020 el puerto atendió 167 embarcaciones. La mayoría de las importaciones de hidrocarburos provienen de Corea del Sur y China.

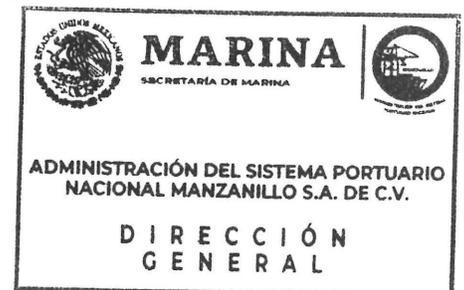
Por lo que se refiere a cruceros turísticos presentaron un decremento significativo respecto a años pasados. Durante el 2019 los arribos de cruceros incrementaron a 26 con un total de 47,742 pasajeros, siendo que el año 2020 cerró con un acumulado de 7 cruceros y un total de 11,253 pasajeros, esta disminución de actividad se presentó derivado de la suspensión mundial de cruceros turísticos por la contingencia del SARS-COV 2 (Covid 19) desde el mes de abril de 2020 hasta la actualidad.

Principales Agencias Consignatarias por línea de negocio de carga general, granel mineral, granel agrícola y cruceros en el Puerto de Manzanillo, 2020.

Carga General	Granel Mineral	Granel Agrícola	Cruceros
Altamaritima, S.A. de C.V.	Acapulco Shipping Agencies	Representaciones Marítimas	Mexshipping Agencia
Acapulco Shipping Agencies	Representaciones Marítimas	Meritus Holdings	Representaciones Transpacíficas
China Shipping Mexico	Mexshipping Agencia	Mexshipping Agencia	
Representaciones Marítimas	Meritus Holdings	Navecopa	
Meritus Holdings	Navieros y Consignaciones	Twin Marine de México	
Mexshipping Agencia	Navecopa	Twin Marine del Pacífico	
Navieros y Consignaciones	Naveservicios		
Navecopa	Transmarine Navigation de Mexico		
Naveservicios	Twin Marine de México		
Transmarine Navigation de Mexico	Twin Marine del Pacífico		
Representaciones Transpacíficas			



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



Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

De los dos sistemas por litoral, el Puerto de Manzanillo forma parte del Sistema Portuario del Océano Pacífico. En esta costa, los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas encabezan el acceso más importante de la economía mexicana a los mercados internacionales que fluyen por la Cuenca del Pacífico. Ambos puertos son plataformas logísticas torales para el dinamismo, la competitividad y la diversificación del comercio exterior de México, que facilitan la operación de rutas de comercio marítimo con Asia, Latinoamérica y Estados Unidos.

Manzanillo es un puerto con un papel destacado en la economía mexicana y en la dinámica del Sistema Portuario del Océano Pacífico, ya que por su recinto portuario se moviliza poco más de las dos terceras partes de la carga en contenedores manejada por mar en el litoral mexicano del Océano Pacífico y casi una tercera parte del total de granel agrícola.

Participación de Manzanillo en el Sistema Portuario del Océano Pacífico, 2020.
(porcentaje)

Puertos	Carga total	Carga general (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Manzanillo	30.2%	11.5%	68.7%	42.6%	13.5%	11.2%	57.5%
Lázaro Cárdenas	19.8%	23.7%	21.4%	5.7%	22.1%	11.4%	26.5%
Guaymas	6.1%	0.7%	0.6%	14.7%	10.8%	6.4%	7.3%
Salina Cruz	5.8%	0.1%	0.1%	1.3%	0.0%	34.0%	1.3%
Topolobampo	5.2%	17.4%	0.0%	31.1%	3.0%	5.9%	0.0%
Mazatlán	3.3%	13.8%	1.5%	0.3%	0.0%	7.9%	0.0%
Ensenada	3.0%	2.5%	0.0%	1.5%	1.4%	0.2%	7.4%
Otros	26.6%	30.3%	7.7%	2.8%	49.2%	23.0%	0.0%



El movimiento de gas natural de Cuyutlán se considera en el apartado Otros Fluidos del puerto de Manzanillo.
Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

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





2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán

En este capítulo se realiza un diagnóstico del Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán, en el cual se analiza la participación en el Sistema Portuario Nacional, su vinculación con la economía regional y nacional, así como su participación en el comercio exterior.



Este diagnóstico sustenta la planeación estratégica que será detallada en el siguiente capítulo, por lo que se abordan la situación actual y la problemática del Puerto de Manzanillo considerando sus necesidades de crecimiento y sus expectativas de desarrollo.

El análisis realizado indaga sobre escenarios futuros, estableciendo los retos que tendrá que afrontar el Puerto de Manzanillo, con el propósito de construir la visión de a dónde se quiere llegar con la suma de esfuerzos y recursos portuarios.

Para estos fines, se analizaron la conectividad del puerto y sus mercados relevantes, se estudió el balance de oferta y demanda de infraestructura y se realizó una evaluación de la competitividad integral del puerto, considerando los diversos factores internos y externos, así como un análisis financiero que respalde la viabilidad de las acciones de mejora de la infraestructura y equipamiento portuarios.

2.1 Dinámica y perspectivas de la demanda en el mercado relevante

Actualmente el Puerto de Manzanillo tiene conexiones marítimas a los principales mercados de Asia, Latinoamérica y Estados Unidos. Mantiene relaciones comerciales con 51 puertos para exportación e importación, además de cinco destinos nacionales y recibe a 14 líneas navieras que escalan en el puerto. Dispone de 54 servicios regulares para el manejo de contenedores con frecuencia semanal, con lo que cubre óptimamente su demanda de traslado marítimo hacia y desde su Foreland.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Principales rutas marítimas de contenedores del Puerto de Manzanillo, 2020.

Rutas Marítimas	Línea Naviera	Frecuencia
Yokohama – Pusan – Kaohsiung – Hong Kong – Shekou – Ningbo – Shanghai – Pusan – Manzanillo (Mx) – Lázaro Cárdenas (Mx) – Buenaventura – Callao – Guayaquil – Lázaro Cárdenas (Mx) – Manzanillo (Mx) – Ensenada – Yokohama – Pusan – Kaohsiung.	CMA CGM Y APL / COSCO / EVERGREEN / PHIL	Semanal
Xiamen – Yantian – Shanghai – Qingdao – Busan – Ensenada (Mx)– Manzanillo (Mx) – Callao – Lirquen – San Antonio – Manzanillo (Mx) – Shanghai – Xiamen.	CMA CGM Y APL / COSCO / EVERGREEN / PHIL	Semanal
Qingdao/ Busan/ Manzanillo (Mx) / Balboa/ Pamit /Cartagena/ Kingston / Caucedo/ Singapur / Shekou / Hong Kong / Taiwan / Ningbo / Shangai.	CMA CGM / APL /HAPAG LLOYD/ COSCO / HAMBURGSUD	Semanal
Oakland, Ca, Us – Los Ángeles, Ca, Us – Manzanillo (Mx), – Lázaro Cárdenas (Mx) – Puerto Quetzal, Gt – Balboa, Pa – Puerto Cardera, Cr – Puerto Quetzal, Gt – Oakland, Ca, Us.	CMA CGM / MAERSK	Semanal
Lázaro Cárdenas (Mx) – Manzanillo (Mx) – Puerto Quetzal, Gt – Acajutla, Sv – Puerto Caldera, Cr – Balboa, Pa – Balboa, Pa – Rodman Pa – Puerto Caldera, Cr – Corinto, Ni – San Lorenzo, Hn, Acajutla, Sv – Puerto Quetzal, Cr – Lázaro Cárdenas (Mx).	CMA CGM / APL/ COSCO- EVERGREEN / PHIL	Semanal
Hong Kong, Yantian, Kaohsiung, Shanghai, Ningbo, Manzanillo (Mx), Balboa, Buenaventura, Callao, San Antonio, Hong Kong.	EVERGREEN LINE	Semanal
Kaohsiung, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Shanghai, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Puerto Quetzal, Callao, Guayaquil, Manzanillo (Mx), Busan, Kaohsiung.	EVERGREEN LINE	Semanal
Xiamen, Shanghai, Qingdao, Busan, Ensenada (Mx), Manzanillo (Mx), Callao, Lirquen, San Antonio, Manzanillo (Mx), Shanghai, Xiamen.	EVERGREEN LINE	Semanal



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

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

DIRECCIÓN
GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Shekou, Hong Kong, Kaohsiung, Ningbo, Shanghai, Busan, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Buenaventura, Callao, Guayaquil, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Yokohama, Busan, Shekou.	EVERGREEN LINE	Semanal
Manzanillo (Mx), Puerto Quetzal, Acajutla, Puerto Caldera, Balboa, Puerto Caldera, Corinto, San Lorenzo, Acajutla, Puerto Quetzal, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx).	EVERGREEN LINE	Semanal
Gioia Tauro, Civitavecchia, La Spezia, Fos, Valencia, Sines, Caucedo, Cristobal, Rodman, Manzanillo (Mx), Long Beach, Oakland, Vancouver, Seattle, Oakland, Long Beach, Ensenada (Mx), Manzanillo (Mx), Rodman, Cristobal, Barcelona, Gioia Tauro.	MSC	Semanal
Keelung, Yantian, Hong Kong, Shanghai, Ningbo, Bysan, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Callao, Iquique, Antofagasta, Valparaíso, Coronel, Hong Kong, Keelung	MSC, HAPAG LLOYD, ONE, HMM	Semanal
Shanghai, Xiamen, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Busan, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Rodman, Buenaventura, Callao, San Antonio, Coronel, Lirquen, San Antonio, Puerto Angamos, Callao, Manzanillo (Mx), Yokohama, Busan, Shanghai.	MSC, HAPAG LLOYD, ONE, HMM	Semanal
Ningbo, Shanghai, Qingdao, Busan, Yokohama, Ensenada (Mx), Manzanillo (Mx), Puerto Quetzal, Rodman, Buenaventura, Callao, Guayaquil, Buenaventura, Rodman Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Ensenada, Yokohama, Busan, Ningbo.	MSC, HAPAG LLOYD, ONE, HMM	Semanal
Manzanillo (Mx), Mazatlán (Mx), Guaymas (Mx).	MSC	Semanal
Keelung,, Yantian, Hong Kong Shanghai, Ningbo, Pusan, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Callao, Iquique, Antofagasta, Valparaíso, Coronel, Valparaíso, Hong Kong, Keelung.	ONE	Semanal
Shanghai, Xiamen, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Pusan, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Rodman, Buenaventura,	ONE	Semanal



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTO
Y MARINA MEXICANA
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

**ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.**

**DIRECCIÓN
GENERAL**



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Callao, San Antonio, Coronel, Lirquen, San Antonio, Puerto Angamos, Callao, Manzanillo (Mx), Yokohama, Pusan, Shanghai.		
Ningbo, Shanghai, Qingdao, Pusan, Yokohama, Ensenada (Mx), Manzanillo (Mx), Puerto Quetzal, Rodman, Buenaventura, Callao, Guayaquil, Buenaventura, Rodman, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Ensenada, Yokohama, Pusan, Ningbo.	ONE	Semanal
Los Ángeles, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Puerto Quetzal, Acajutla, Corinto, Puerto Caldera, Puerto Quetzal, Manzanillo (Mx), Los Ángeles.	ONE	Semanal
Kaohsiung – Shekou - Hong Kong – Ningbo – Shanghai- Manzanillo (Mx) - Lázaro Cárdenas (Mx) - Puerto Quetzal – Callao – Guayaquil – Manzanillo (Mx) – Pusan.	EVERGREEN, COSCO SHIPPING, PIL, YML	Semanal
Xiamen – Shanghai – Qingdao – Busan New Port – Ensenada (Mx) – Manzanillo (Mx)– Callao – Lirquen - San Antonio – Manzanillo (Mx)- Shanghai.	WAN HAI	Semanal
Hong Kong – Yantian – Kaohsiung – Shanghai – Ningbo – Manzanillo (Mx) – Buenaventura – Callao - San Antonio.	WAN HAI	Semanal
Hong Kong, Yantian, Kaohsiung, Shanghai, Ningbo, Manzanillo (Mx), Buenaventura, Callao, San Antonio.	COSCO SHIPPING	Semanal
Kaohsiung, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Shanghai, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Puerto Quetzal, Callao, Guayaquil, Buenaventura, Manzanillo (Mx), Busan.	EMC, WAN HAI, ONE, CMA-CGM, APL, MSC.	Semanal
Xiamen, Shanghai, Qingdao, Busan, Ensenada (Mx), Manzanillo (Mx), Callao, Lirquen, San Antonio, Manzanillo (Mx), Shanghai, Xiamen.	COSCO SHIPPING	Semanal
Yokohama, Busan, Kaohsiung, Hong Kong, Shekou, Ningbo, Shanghai, Busan, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx).		Semanal




MARINA
 SECRETARÍA DE MARINA

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
 NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.
**DIRECCIÓN
 GENERAL**



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Buenaventura, Callao, Guayaquil, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Yokohama.		
Singapore, Shekou, Hong Kong, Kaohsiung, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Pusan, Manzanillo (Mx), Balboa, Manzanillo (Pa), Cartagena, Kingston, Caucedo, Singapore.	COSCO SHIPPING	Semanal
Puerto Quetzal, Acajutla, Puerto Caldera, Balboa, Puerto Caldera, Corinto, San Lorenzo, Acajutla, Puerto Quetzal, Lázaro Cárdenas, Manzanillo (Mx).	COSCO SHIPPING	Semanal
Manzanillo (Mx), Callao, Liriquen, Valparaíso, Liriquen	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Manzanillo (Mx), Puerto Quetzal, Acajutla, San Lorenzo.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Callao, Iquique, Antofagasta/ Puerto Angamos, Valparaíso, San Antonio, Coronel, Valparaíso, Keelung, Hong Kong, Yantian, Shanghai, Ningbo, Busan.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Balboa, Buenaventura, Callao, San Antonio, Coronel, Liriquen, Puerto Angamos.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Puerto Quetzal, Callao, Guayaquil, Buenaventura, Rodman, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Ensenada, Yokohama, Busan, Ningbo, Shanghai, Qingdao.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Los Ángeles, Lázaro Cárdenas, Manzanillo (Mx).	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Los Ángeles, Mazatlán, Manzanillo (Mx), Pto Quetzal, Acajutla, Corinto, Puerto Caldera.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Seattle, Vancouver, Oakland, Long Beach, Manzanillo (Mx), Puerto Quetzal, Manzanillo (Pa), Cartagena.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Seattle, Vancouver, Oakland, Long Beach, Manzanillo (Mx), Puerto Quetzal, Manzanillo (Pa), Cartagena.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal



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

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

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

DIRECCIÓN GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Keelung-Taiwan, Hong Kong, Hong Kong, Yantian-China, Shanghai- China, Ningbo-China, Busan-Corea, Manzanillo (MX), Lázaro Cárdenas (Mx), Callao-Perú-Lirquen-Chile, Puerto-Angamos.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Shanghai-China, Xiamen-China, Shekou-China, Hong Kong-Hong Kong, Ningbo-China, Busan-Corea, Manzanillo (MX), Lázaro Cárdenas (Mx), Panamá Panamá, Buenaventura-Colombia, Callao-Perú, San Antonio-Chile, Coronel-Chile, Lirquen-Chile.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
San Antonio-Chile, Puerto- Angamos, Callao-Perú, Manzanillo (MX), Tokyo-Japon, Busan-Corea.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Ningbo-China, Shanghai-China, Qingdao-China, Pusan- Corea, Yokohama-Japón, Ensenada-México, Manzanillo (MX), Puerto Quetzal-Guatemala, Panamá- Panamá, Buenaventura- Colombia, Callao-Perú.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Guayaquil-Ecuador, Buenaventura-Colombia, Panamá- Panamá, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Ensenada (Mx), Yokohama-Japón, Busan- Corea.	ONE/ MSC/ HAPAG-LLOYD	Semanal
Hong Kong, Chiwan, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Busan, Yokohama, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Buenaventura, Guayaquil, Balboa.	MAERSK	Semanal
Lázaro Cárdenas, Buenaventura, Guayaquil, Balboa, Manzanillo (Mx), Yokohama, Busan, Ningbo, Shanghai, Busan.	MAERSK	Semanal
Singapore, Shekou, Hong Kong, Kaohsiung, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Busan, Manzanillo (Mx), Balboa, Panamá Canal, Manzanillo (Pa), Cartagena, Kingston, Caucedo.	MAERSK	Semanal
Yuzhny, Novorossiysk, Bosperus, Ambarli Port Istanbul, Izmit Korfezi, Canakkale, Izmir, Algeciras, Newark, Manzanillo (Mx), Panamá Canal, Buenaventura, Guayaquil.	MAERSK	Semanal
Oakland, Los Ángeles, Manzanillo (Mx) Lázaro Cárdenas (Mx), Balboa,	HSD/ HLC/ MSC / CSCL / HMM / CMA	Semanal



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

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.
DIRECCIÓN GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Buenaventura, Callao, Puerto Angamos, San Antonio.		
Port Hueneme, Oakland, Los Ángeles, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Puerto Quetzal, Balboa, Guayaquil, Puerto Bolívar, Balboa, Puerto Caldera, Puerto Quetzal.	HSD / HLC / MSC / CSCL / HMM / CMA	Semanal
Tangier, Valencia, Livorno, Genoa, Fos, Barcelona, Valencia, Cartagena, Puerto Quetzal, Manzanillo (Mx) Long Beach, Oakland, Seattle, Vancouver, Oakland, Long Beach, Manzanillo (Mx), Manzanillo (Pa), Cartagena.	HSD / HLC	Semanal
Kaohsiung - Shekou - Hong kong - Ningbo - Shanghai - Manzanillo (Mx) - Lázaro Cárdenas (Mx)- Puerto Quetzal - Callao - Guayaquil - Manzanillo (Mx) - Pusan - Kaohsiung.	YANG MING	Semanal
Hongkong - Yantian - Kaohsiung - Shanghai - Ningbo - Manzanillo (Mx)- Balboa - Buenaventura - Callao - San Antonio - Hong Kong.	YANG MING	Semanal
Hong Kong, Yantian, Kaohsiungshanghai, Ningbo, Manzanillo (Mx), Buenaventura, Callao, San Antonio, Hong Kong.	PIL	Semanal
Kaohsiung, Hong Kong, Shekou, Ningbo, Shanghai, Manzanillo (Mx), Lázaro Cárdenas (Mx), Puerto Quetzal, Callao, Guayaquil, Lázaro Cárdenas (Mx), Manzanillo (Mx), Busan, Kaohsiung.	PIL	Semanal

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con información de la Asociación Mexicana de Agentes Navieros A.C

El calado oficial del Puerto de Manzanillo, en su canal de navegación es de 15 m, en la dársena de maniobras norte es de 16 m y en la sur de 17.5 m. Estas profundidades permiten el arribo de buques que precisan calado de 16 m. En los muelles de la terminal especializada de contenedores denominada TEC I, así como en los de las bandas A y B donde también se opera carga contenerizada, tienen calados de 15 m. y la Banda C con calados de entre 14 y 15 m. En los muelles de la terminal para contenedores denominada TEC II su calado alcanza los 15 m.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Análisis del mercado relevante

El mercado local del Puerto de Manzanillo se compone fundamentalmente por dos tipos de movimientos:

-Mineral de hierro, tanto en cabotaje hacia la siderúrgica de Lázaro Cárdenas, como de exportación a países de Asia; además de las exportaciones de concentrados de minerales que provienen del noreste del país y son acopiados en las inmediaciones del puerto. El mineral de hierro se extrae en una mina localizada en el poblado de Minatitlán, Colima, a 37 km del Puerto de Manzanillo, que es transportado por un ferroaducto hasta la planta procesadora de pellets localizada a 1.2 km del puerto denominada Peña Colorada, propiedad 50-50% de Ternium y de Arcelor Mittal. Más de 2 millones de toneladas de estos pellets son transportados vía marítima del Puerto de Manzanillo al Puerto de Lázaro Cárdenas, en donde se localiza una planta siderúrgica de la misma empresa Arcelor Mittal.

-Transbordo de contenedores que se realiza sin salir del puerto, los cuales en el año 2020 alcanzaron un total de 943,770 TEUs. Los transbordos de contenedores representan el 32.4% del movimiento total de la carga contenerizada del Puerto de Manzanillo. Gracias a su ubicación geográfica, exactamente en la ruta entre el Canal de Panamá y el extremo oriente, a su vasta conectividad marítima y a su destacada infraestructura y equipamiento, Manzanillo se ha constituido como puerto hub, a la par que el de Lázaro Cárdenas, operando como articulador entre los principales corredores logísticos de contenedores de Asia y de Centro y Sudamérica. A partir del año 2013 en el que inició operaciones su terminal especializada de contenedores II, el Puerto de Manzanillo refrendó su importante participación global en el transbordo de contenedores.

Actualmente las transferencias entre la zona norte y la zona sur se realizan previa programación con 24 h de anticipación y durante una ventana al día, lo que ha afectado a las necesidades de las líneas navieras.

Los principales centros de consumo y producción que atiende el Puerto de Manzanillo se ubican dentro del denominado triángulo dorado de la economía nacional mexicana, el cual tiene como vértices el Valle de México, Guadalajara y Monterrey, donde se localiza más del 52% de la población y más del 64% de la actividad manufacturera de México. La evolución económica de este triángulo se ve reflejado en el crecimiento de la carga del Puerto de Manzanillo, en particular en el movimiento de contenedores, el principal medio de intercambio comercial de México con el resto del mundo.

El mercado relevante de la zona metropolitana de México representa el 11% del total de la carga operada por el puerto y el 17.7% de la carga contenerizada. Este mercado incluye Ciudad de México y el Estado de México,





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

entidades en las que se ubican los centros productivos, industriales y de consumo más importantes del país.

El mercado del Bajío-occidente, integrado principalmente por la zona conurbada de Guadalajara, Jalisco y los estados de Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato, representa el 16% del total de la carga operada por el puerto, el 81.69% del granel agrícola y el 11% de la carga contenerizada. Esta zona comprende importantes regiones productivas del país, que abarcan a diferentes sectores económicos, como el agropecuario, alimentario, textil y automotriz. Estas actividades disponen del corredor industrial asentado desde la ciudad de Querétaro, Querétaro, hasta Guadalajara, Jalisco, además del área fabril de Guanajuato.

Las zonas conurbadas de Monterrey en Nuevo León y de Hermosillo, Sonora, representan el mercado relevante del norte del Puerto de Manzanillo, aportando el 5.20% de la carga total operada por el puerto y el 6.63% del movimiento de carga contenerizada. Esta región se caracteriza por su desarrollada industrialización, la cual genera importantes flujos de carga.

El Sistema Portuario Nacional tiene como columna vertebral en su litoral del Océano Pacífico a los puertos de Manzanillo y de Lázaro Cárdenas, ambos aportaron en 2020 el 50% del total de carga comercial manejada en esa costa. Ese mismo año, el volumen operado por ambos puertos en el litoral representó el 90.1% de la carga en contenedores, 48.3% del granel agrícola, 35.2% de la carga general, 35.6% del granel mineral y 84% de otros fluidos.

Del 90.1% de la carga en contenedores, Manzanillo participó con el 68.7% y Lázaro Cárdenas con el 21.4%, lo que pone en manifiesto el crecimiento en las preferencias de las cadenas logísticas y de suministro de operar por Manzanillo impactando favorablemente en el volumen de carga para el puerto.

Del 48.3% del granel agrícola, el 42.6% y el 5.7% se movilizó por los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas respectivamente, representando el posicionamiento de las cadenas agrícolas productivas en el Puerto de Manzanillo.

En cuanto al 84% de otros fluidos, Manzanillo tiene una participación con el 57.5% y Lázaro Cárdenas con el 26.5%. La gran participación de Manzanillo es por los volúmenes que se manejan de gas natural licuado en la terminal de KMS-GNL en el Puerto Laguna de Cuyutlán, en Manzanillo, Colima.

El 35.2% de carga general y el 35.6% de granel mineral, son alcanzados por la importante participación del Puerto de Lázaro Cárdenas con el 23.7% y 22.1% respectivamente.

La línea de negocios de contenedores en el litoral del Océano Pacífico asciende a 4.46 millones de TEUs movilizadas. El puerto de Manzanillo registra una participación preponderante, puesto que atiende a los principales mercados del país.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

En el año 2020, Manzanillo manejó un total de 32.5 millones de toneladas de carga, la cual tuvo como origen o destino principal las zonas metropolitanas del Valle de México, de Guadalajara y de Monterrey, la zona del Bajío, así como la operación de transbordos.

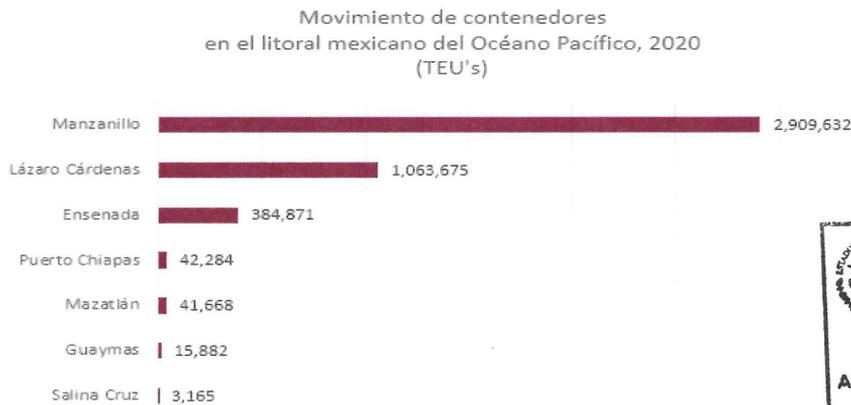
Tendencia del total de carga manejada en los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas, 2009-2020.

(Millones de toneladas)



Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA Manzanillo.

Movimiento de contenedores en el litoral mexicano del Océano Pacífico, 2020.



Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.



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



En la línea de negocio de carga general, el Puerto de Manzanillo maneja el 4.2% del total operado. En el año 2020, Manzanillo movilizó 1.38 millones de toneladas de esta carga, con participaciones destacadas del Estado de México, Jalisco y



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Nuevo León. Por lo que se refiere a su Foreland, el intercambio de carga general es mayoritariamente con Asia (75%) y Norteamérica (25%).

La línea de negocio de granel agrícola en el Puerto de Manzanillo ha mantenido un volumen estable en los últimos años, en 2020 operó 1.5 millones de toneladas, correspondientes a cadenas logísticas vinculadas con la industria de aceite comestible de Guadalajara, Jalisco. Importantes embarques de semilla de canola y de nabo procedentes de Canadá y Estados Unidos de América respectivamente arriban al puerto de Manzanillo para ser transportadas a la capital de Jalisco, principalmente por ferrocarril. También destacan algunos flujos de trigo para la industria harinera y panadera de esa misma ciudad jalisciense.

Respecto a la línea de negocio de granel mineral, en 2020 el Puerto de Manzanillo operó 5.59 millones de toneladas. La participación del Puerto de Manzanillo en esta línea de negocio corresponde principalmente a cabotaje de mineral de hierro de Arcelor Mittal hacia el Puerto de Lázaro Cárdenas y exportaciones a China de este mineral y de concentrados de cobre, zinc y plomo, representando el 73.9% del total de granel mineral, así como importaciones de fertilizantes y azufre.

En el año 2020, el Puerto de Manzanillo operó 3.5 millones de toneladas de gas natural, petróleo y derivados. Del movimiento total de Pemex, las actividades de cabotaje representan el 27.5% y en tráfico de altura registró el 72.5%; 425 mil toneladas al año corresponden a combustóleo pesado con destino a la planta generadora de energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) cercana al puerto, movimiento que se prevé desaparecerá con el incremento del uso del gas natural, como dato histórico la CFE en el año 2011 consumió 1.3 millones de toneladas de combustóleo y al cierre de octubre del 2020 solo había consumido 20 mil toneladas. El resto del volumen de carga corresponde principalmente a la gasolina Magna y al Diesel de importación con 423,978 y 350,428 mil toneladas respectivamente. El cabotaje desde de la refinería de Salina Cruz ha disminuido significativamente en los últimos años.



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

La línea de negocio de pesca del puerto de Manzanillo representa una industria local integrada verticalmente en un grupo corporativo, con operación de captura con buques especializados, cámaras de refrigeración, planta procesadora, empacadora de atún y producción de envase de enlatado. Éste corporativo pesquero es el segundo en tamaño y participación en el mercado mexicano.

La línea de negocio de automóviles que, a pesar de tener poca presencia en el puerto, había venido presentando crecimiento en los últimos años, en el 2016 registró 15,754 unidades 15% más que el año 2015, el año 2017 cerró con un total de 19,063 unidades 21% más que el año inmediato anterior y el año 2018 registró un movimiento de 23,228 unidades, 21.8% por encima del 2017. Sin embargo, durante el 2020 derivado de la pandemia el 2019 cerró con 8,058 unidades, esto son 13,041 unidades menos que el 2019.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

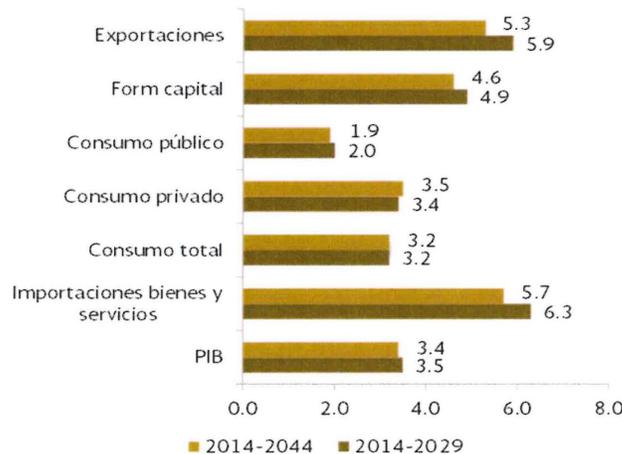
Los cruceros turísticos presentaron un decremento significativo respecto a años anteriores, durante el 2019 los arribos de cruceros incrementaron a 26 con un total de 47,742 pasajeros, siendo que el año 2020 cerró con un acumulado de 7 cruceros y un total de 11,253 pasajeros, esta disminución de actividad se presentó derivado de la suspensión mundial de cruceros turísticos por la contingencia SARS-COV 2 (Covid 19) desde el mes de abril de 2020 hasta la actualidad.

Análisis de la demanda

Las expectativas de crecimiento de la economía mexicana a largo plazo se consideran favorables, por lo que se estima que se producirá un incremento en los volúmenes de mercancías movilizadas en los puertos mexicanos; de igual forma, se proyecta un aumento en la inversión en infraestructura y en la industria.

Por consiguiente, el Puerto de Manzanillo podría tener un mayor crecimiento en sus actividades, generando la necesidad de desarrollar nueva infraestructura portuaria en el Vaso II de la Laguna de Cuyutlán, que actualmente forma parte de la concesión de la Administración Portuaria. La gráfica que se muestra a continuación contiene datos sobre el crecimiento esperado de la economía en México, que en específico repercutirán en el escenario del desempeño futuro del Puerto de Manzanillo. Asimismo, se estima un crecimiento del PIB de 3.5% y de 5.9% en las exportaciones para el periodo 2014-2029.

Perspectivas de crecimiento de la economía mexicana, 2014-2044 (porcentaje de crecimiento promedio anual).



En la tabla siguiente, se presenta el dinamismo del movimiento portuario alcanzado por el Puerto de Manzanillo.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Histórico del movimiento portuario por línea de negocio del Puerto de Manzanillo,
2009-2020.
(toneladas)

Año	Total	Carga general (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2009	18,528,661	906,297	9,356,898	695,514	4,892,722	2,677,230
2010	22,200,094	1,500,704	12,017,085	895,313	4,731,708	3,055,284
2011	25,461,599	1,384,709	14,629,003	912,417	5,294,315	3,241,155
2012	27,285,970	1,306,602	16,151,915	1,319,850	5,973,368	2,534,235
2013	27,702,868	1,363,924	16,306,320	1,190,194	6,926,293	1,916,137
2014	28,496,428	1,600,546	18,000,742	1,125,511	5,069,457	2,700,171
2015	28,402,885	1,577,777	18,631,109	1,547,168	3,892,208	2,754,623
2016	30,443,673	1,382,309	18,831,078	1,650,736	4,274,415	4,305,135
2017	33,776,752	1,680,802	20,540,935	1,563,010	4,195,899	5,796,105
2018	36,053,183	1,646,035	22,028,299	1,688,660	5,022,789	5,667,400
2019	34,865,094	1,656,598	21,113,171	1,524,864	5,175,186	5,395,275
2020	32,504,198	1,385,113	20,441,986	1,572,215	5,596,702	3,508,182

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

Histórico del movimiento de contenedores de comercio exterior y transbordos
en el Puerto de Manzanillo, 2015-2020 (TEUs).

Año	Total TEU's	Total transbordos	Porcentaje de transbordos
2015	2,541,140	962,297	37.9%
2016	2,578,822	988,519	38.3%
2017	2,830,370	1,057,359	37.4%
2018	3,078,513	1,106,418	35.9%
2019	3,069,183	940,956	30.7%
2020	2,909,632	943,770	32.4%

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

El movimiento de contenedores en transbordo es realizado principalmente en los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo en el litoral del Pacífico del Océano Pacífico.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MEF - UNITE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

El estudio de mercado que se elaboró proyecta que el Puerto de Manzanillo seguirá con su dinamismo creciente a largo plazo, estimando tres posibles escenarios de crecimiento, mismos que se desglosan a continuación.

En primer lugar, la proyección de carga en el escenario pesimista, estima que en el corto plazo se tenga un crecimiento de 1.6% anual, en el mediano plazo de 2.8% y 2.20% en el largo plazo. Estos crecimientos impulsados principalmente por el movimiento de carga contenerizada, la cual pasa de 21.1 millones de toneladas en 2019 a 41.8 en 2040. Así mismo, se presentan tasas negativas en las líneas de negocio de granel agrícola, petróleo y vehículos.

El escenario pesimista estima las siguientes tasas de crecimiento promedio anual por línea de negocio:

Tasas de crecimiento del manejo de carga en el Puerto de Manzanillo, escenario pesimista.
(tendencial) (porcentaje promedio anual)

Años	Carga total	Contenerizada	General	Granel Agrícola	Granel mineral	Petróleo y Derivados	Automóviles	Fluidos
2018-2024	1.60%	3.50%	1.50%	-0.50%	1.20%	-2.90%	-6.30%	3.40%
2024-2028	2.80%	4.20%	1.70%	1%	0.30%	-0.10%	-0.80%	0.20%
2028-2048	2.20%	2.90%	2.80%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos de IDOM Ingeniería.

De acuerdo con las tasas de crecimiento del escenario pesimista, el pronóstico de movimiento de carga por línea de negocio es el siguiente:

Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, en el Puerto de Manzanillo, escenario pesimista.
(toneladas)

Año	Carga total	Contenerizada	General	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleos y derivados	Automóviles	Fluidos
2021	36,661,867	22,377,742	1,691,647	1,570,785	5,235,960	2,701,248	30,297	3,054,188
2022	37,663,279	23,244,578	1,726,067	1,594,261	5,266,627	2,698,604	29,632	3,103,510
2023	38,701,452	24,146,068	1,761,222	1,618,089	5,297,482	2,695,982	28,981	3,153,628





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

2024	39,777,839	25,083,632	1,797,127	1,642,272	5,328,526	2,693,382	28,344	3,204,556
2025	40,891,626	26,132,835	1,827,341	1,659,064	5,342,951	2,690,762	28,108	3,210,565
2026	42,049,359	27,225,184	1,858,101	1,676,028	5,357,422	2,688,165	27,874	3,216,585
2027	43,252,800	28,362,428	1,889,419	1,693,165	5,371,940	2,685,590	27,642	3,222,616
2028	44,503,781	29,546,389	1,921,304	1,710,477	5,386,504	2,683,037	27,412	3,228,658
2029	45,442,979	30,424,842	1,974,161	1,715,256	5,387,676	2,683,763	27,412	3,229,869
2030	46,408,438	31,328,017	2,028,540	1,720,049	5,388,849	2,684,491	27,412	3,231,080
2031	47,400,878	32,256,592	2,084,484	1,724,855	5,390,022	2,685,221	27,412	3,232,292
2032	48,421,040	33,211,263	2,142,038	1,729,675	5,391,195	2,685,953	27,412	3,233,504
2033	49,469,683	34,192,743	2,201,249	1,734,508	5,392,369	2,686,686	27,412	3,234,716
2034	50,547,590	35,201,768	2,262,163	1,739,354	5,393,543	2,687,421	27,412	3,235,929
2035	51,655,565	36,239,089	2,324,832	1,744,214	5,394,717	2,688,158	27,412	3,237,143
2036	52,794,433	37,305,483	2,389,304	1,749,088	5,395,892	2,688,897	27,412	3,238,357
2037	53,965,036	38,401,742	2,455,631	1,753,975	5,397,067	2,689,638	27,412	3,239,571
2038	55,168,250	39,528,686	2,523,868	1,758,876	5,398,242	2,690,380	27,412	3,240,786
2039	56,404,967	40,687,151	2,594,069	1,763,791	5,399,418	2,691,125	27,412	3,242,001
2040	57,676,103	41,877,999	2,666,291	1,768,719	5,400,594	2,691,871	27,412	3,243,217

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos de IDOM Ingeniería.

La proyección de carga en el escenario base, estima que en el corto plazo se tenga un crecimiento de 2.7% anual, en el mediano plazo de 3.4% y 2.30% en el largo plazo. La línea de negocio con mejores perspectivas de crecimiento es la carga contenerizada, la cual se espera que se duplique para 2037. Se estima que la carga de petróleo y vehículos tenga un decrecimiento en el corto plazo.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MEF - MTS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

El escenario base estima las siguientes tasas de crecimiento promedio anual por línea de negocio:





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Tasas de crecimiento del manejo de carga en el Puerto de Manzanillo, escenario base.
(porcentaje promedio anual)

Años	Carga total	Contenerizada	General	Granel Agrícola	Granel mineral	Petróleo y Derivados	Automóviles	Fluidos
2018-2024	2.70%	5.20%	2.00%	0.30%	1.80%	-2.00%	-4.50%	3.80%
2024-2028	3.40%	4.60%	2.40%	1.70%	1.00%	0.80%	0.00%	0.60%
2028-2048	2.30%	2.90%	2.80%	0.80%	0.10%	0.00%	0.00%	0.10%

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos de IDOM Ingeniería.

De acuerdo con las tasas de crecimiento del escenario base, el pronóstico de movimiento de carga por línea de negocio es el siguiente:

Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, en el Puerto de Manzanillo, escenario base.
(toneladas)



Año	Carga total	Contenerizada	General	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleos y derivados	Automóviles	Fluidos
2021	38,144,776	23,644,689	1,714,492	1,600,087	5,309,877	2,762,654	31,678	3,081,299
2022	39,537,705	24,791,104	1,761,139	1,639,079	5,378,624	2,791,157	31,678	3,144,924
2023	40,989,910	25,991,955	1,809,083	1,679,021	5,448,324	2,819,985	31,678	3,209,864
2024	42,504,038	27,249,786	1,858,360	1,719,936	5,518,992	2,849,142	31,678	3,276,144
2025	43,931,035	28,507,260	1,902,326	1,749,429	5,573,087	2,872,273	31,678	3,294,982
2026	45,417,037	29,821,312	1,947,365	1,779,427	5,627,719	2,895,608	31,678	3,313,928
2027	46,964,593	31,194,445	1,993,504	1,809,940	5,682,893	2,919,150	31,678	3,332,983
2028	48,576,358	32,629,273	2,040,769	1,840,976	5,738,614	2,942,900	31,678	3,352,148
2029	49,625,710	33,600,154	2,096,856	1,855,325	5,743,340	2,943,695	31,678	3,354,662
2030	50,704,119	34,598,352	2,154,557	1,869,786	5,748,076	2,944,492	31,678	3,357,178
2031	51,812,381	35,624,617	2,213,919	1,884,359	5,752,821	2,945,291	31,678	3,359,696
2032	52,951,310	36,679,715	2,274,990	1,899,046	5,757,574	2,946,091	31,678	3,362,216



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

2033	54,121,748	37,764,436	2,337,818	1,913,848	5,762,337	2,946,894	31,678	3,364,737
2034	55,324,557	38,879,590	2,402,455	1,928,765	5,767,109	2,947,699	31,678	3,367,261
2035	56,560,620	40,026,010	2,468,953	1,943,798	5,771,890	2,948,505	31,678	3,369,786
2036	57,830,848	41,204,549	2,537,364	1,958,948	5,776,681	2,949,314	31,678	3,372,314
2037	59,136,172	42,416,086	2,607,744	1,974,216	5,781,480	2,950,125	31,678	3,374,843
2038	60,477,556	43,661,523	2,680,151	1,989,604	5,786,289	2,950,937	31,678	3,377,374
2039	61,855,980	44,941,784	2,754,641	2,005,111	5,791,107	2,951,752	31,678	3,379,907
2040	63,272,458	46,257,821	2,831,275	2,020,739	5,795,934	2,952,569	31,678	3,382,442

Fuente: Elaboración propia ASIPONA Manzanillo con datos estadísticos de IDOM Ingeniería.

La proyección de carga en el escenario optimista, estima que en el corto plazo se tenga un crecimiento de 3.5% anual, en el mediano plazo de 3.7% y 2.30% en el largo plazo. La línea de negocio con mejores perspectivas de crecimiento es la carga contenerizada, presentando un crecimiento de 6.4% en el corto plazo. Bajo el escenario optimista, se espera que la carga contenerizada se duplique para el año 2033.

El escenario optimista estima las siguientes tasas de crecimiento promedio anual por línea de negocio:

Tasas de crecimiento del manejo de carga en el Puerto de Manzanillo, escenario optimista.
(porcentaje promedio anual)

Años	Carga total	Contenerizada	General	Granel Agrícola	Granel mineral	Petróleo y Derivados	Automóviles	Fluidos
2018-2024	3.50%	6.40%	2.50%	0.90%	2.50%	-1.90%	-4.50%	4.30%
2024-2028	3.70%	4.70%	2.90%	2.40%	1.80%	1.00%	0.80%	1.10%
2028-2048	2.30%	2.90%	2.80%	1.30%	0.10%	0.00%	0.00%	0.10%

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos de IDOM Ingeniería

De acuerdo con las tasas de crecimiento del escenario base, el pronóstico de movimiento de carga por línea de negocio es el siguiente:





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, en el Puerto de Manzanillo,
escenario optimista.
(toneladas)

Año	Carga total	Contenerizada	General	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleos y derivados	Automóviles	Fluidos
2021	39,368,155	24,698,290	1,731,608	1,622,918	5,396,234	2,772,827	31,681	3,114,597
2022	41,015,089	26,008,492	1,787,563	1,674,285	5,510,472	2,806,556	31,681	3,196,040
2023	42,738,445	27,386,558	1,845,347	1,727,278	5,627,263	2,840,705	31,681	3,279,613
2024	44,541,921	28,835,956	1,905,020	1,781,948	5,746,666	2,875,278	31,681	3,365,372
2025	46,173,730	30,200,943	1,959,788	1,825,481	5,850,436	2,904,009	31,944	3,401,129
2026	47,873,719	31,628,835	2,016,154	1,870,078	5,956,147	2,933,029	32,210	3,437,266
2027	49,644,854	33,122,482	2,074,165	1,915,764	6,063,838	2,962,340	32,478	3,473,787
2028	51,490,236	34,684,865	2,133,869	1,962,566	6,173,545	2,991,946	32,749	3,510,696
2029	52,621,408	35,719,044	2,192,431	1,987,676	6,182,073	2,992,790	32,749	3,514,645
2030	53,783,716	36,782,311	2,252,679	2,013,106	6,190,637	2,993,635	32,749	3,518,599
2031	54,978,012	37,875,461	2,314,661	2,038,862	6,199,238	2,994,483	32,749	3,522,558
2032	56,205,162	38,999,309	2,378,427	2,064,948	6,207,875	2,995,333	32,749	3,526,521
2033	57,466,061	40,154,695	2,444,028	2,091,367	6,216,549	2,996,185	32,749	3,530,488
2034	58,761,630	41,342,480	2,511,517	2,118,125	6,225,260	2,997,039	32,749	3,534,460
2035	60,092,809	42,563,548	2,580,949	2,145,224	6,234,007	2,997,896	32,749	3,538,436
2036	61,460,571	43,818,807	2,652,380	2,172,671	6,242,793	2,998,754	32,749	3,542,417
2037	62,865,906	45,109,191	2,725,866	2,200,468	6,251,615	2,999,615	32,749	3,546,402
2038	64,309,838	46,435,656	2,801,468	2,228,621	6,260,475	3,000,477	32,749	3,550,392
2039	65,793,419	47,799,188	2,879,245	2,257,135	6,269,374	3,001,342	32,749	3,554,386
2040	67,317,724	49,200,796	2,959,262	2,286,013	6,278,310	3,002,209	32,749	3,558,385

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos estadísticos de IDOM Ingeniería

El movimiento de carga contenerizada de transbordo en el Puerto de Manzanillo tiene una gran relevancia y lo ha convertido en un punto de distribución nacional.

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

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

**DIRECCIÓN
GENERAL**



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

de contenedores provenientes de Asia, con destino en países de Centro y Sudamérica, así como para el reposicionamiento de contenedores vacíos con destino a países asiáticos. En el año 2020, este segmento representó el 32.4% del total de TEUs operados por el puerto, lo que permite alcanzar economías de escala para la carga contenerizada de comercio exterior de nuestro país que se opera a través del Puerto de Manzanillo, así como una mayor frecuencia de arribos y mayor conectividad con diferentes destinos en el mundo.

Por lo que se refiere a la línea de negocios de cruceros, el Puerto de Manzanillo, gracias a su ubicación, tiene la posibilidad de participar de manera más relevante en el mercado de reposicionamiento de cruceros que en el verano operan provenientes de Norte y Sur del Continente, así como en el desarrollo de varias rutas en el litoral del Océano Pacífico.

2.2 Análisis de la oferta de infraestructura y de servicios

La infraestructura del Puerto de Manzanillo está en buenas condiciones de operación, debido al mantenimiento que se ha realizado satisfactoriamente en los últimos años. Para el movimiento de carga, cuenta con cinco terminales y ocho instalaciones de uso público, además con una terminal y dos instalaciones de uso particular, para el manejo de todo tipo de carga. El puerto de la laguna de Cuyutlán cuenta actualmente con 2 terminales, una para el movimiento de gas natural licuado y la segunda para el movimiento de fluidos energéticos, esta última en proceso de iniciar su construcción.

Dentro del recinto portuario existen actualmente 13 grúas de puerto móviles y 24 grúas pórtico, para la operación de contenedores existen dos terminales especializadas que cuentan con 20 grúas pórtico super post panamax, 4 grúas post panamax y 67 RTG; así como dos instalaciones que operan en maniobra semiespecializadas con las grúas de los buques y móviles de muelle. En las terminales especializadas de contenedores (TEC), los rendimientos de carga y descarga por grúa alcanzan promedios de hasta 35 movimientos/hora, lo cual es considerado como de clase mundial. En el caso de las instalaciones que operan con maniobras semiespecializadas, el rendimiento promedio por gancho es de 15 movimientos por hora.

El desarrollo de la fase 2 en la TEC II inició operaciones al finalizar el año 2020 y cuenta con 54.88 hectáreas. Para el año 2023 se planea el desarrollo de la fase 3 que incrementará su capacidad a 2,280,000 TEUS al año.

A mediano plazo con el propósito de la ampliación del frente de agua con 136,235.304 m² se espera poder operar de manera simultánea tres buques de grandes dimensiones.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Proyecto de ampliación del frente de agua de la TEC II



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia

Para la operación de carga general, en el segundo semestre de 2015 inició operaciones la terminal de usos múltiples (TUM) que opera en la posición de atraque número 16 y tiene una extensión de 114,592 m², cuenta con 4 bodegas, 2 de ellas con una capacidad volumétrica de 18,600 m³ y 2 más de 15,600 m³ utilizadas para el manejo de gráneles. Además, de una bodega para carga general con una capacidad volumétrica de 16,556 m³.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Para el presente ejercicio, esta terminal contará con una segunda posición de atraque que permitirá incrementar su capacidad integral; la inversión del muelle adicional inició en el año 2020 y asciende a 500 millones de pesos.

Avances de la segunda posición de atraque de la terminal de Usos Múltiples.



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información del cesionario.



El crecimiento de esperado de la TEC II y de la TUM en la zona Norte del recinto portuario demandan el crecimiento de la infraestructura vial que conecta el recinto portuario con las zonas logísticas e industriales ubicadas en las cercanías del puerto, es indispensable que se realicen las siguientes acciones:

- Ampliación del libramiento Manzanillo el Naranja de dos a cuatro carriles y laterales de servicio con retornos.
- Desarrollar dos incorporaciones elevadas en el cruce de la carretera Manzanillo – Minatitlán con el libramiento.
- Desarrollo una segunda vialidad de ingreso al puerto que permita distribuir la carga vehicular que actualmente se concentra en la carretera Manzanillo – Minatitlán (tramo Manzanillo – Jalipa), única vialidad en la que convergen los miles de vehículos que ingresan y salen del recinto portuario.
- Se requiere también la urbanización de calles tales como la de Algodón, Tapeixtles, José Mesina, Atún y del Trabajo principalmente.

El Puerto de Manzanillo ha seguido un modelo de gestión con la participación de algunas empresas maniobristas, quienes ofertan principalmente carga/descarga directa de buque-camión, con equipo no especializado, lo que genera bajas productividades y un mayor tiempo de estadía en muelles públicos de uso común, provocando importantes demoras a los buques.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Respecto del granel mineral, a la fecha el Puerto de Manzanillo principalmente para la importación se operan maniobras de carga directa de buque a camión. Esta operación convencional, cuya principal característica es la utilización de un circuito de camiones que transportan el material a un área de almacenamiento fuera del puerto, representa una fuerte limitante para alcanzar altas productividades, en particular por el elevado congestionamiento y saturación vial en la entrada y salida de los camiones del puerto, además de las bajas productividades y la alta ocupación de las posiciones de atraque. En las maniobras de exportación a partir de las reglas de operación del enero del 2017, quedó estrictamente prohibido el tirar al piso del muelle el mineral a fin de que sea recogido por las almejas de las grúas del buque, lo que ha detonado maniobras semiespecializadas y especializadas que han incrementado el rendimiento y por consecuencia se han reducido los tiempos de operación.

El tráfico de cabotaje de pellets de mineral de hierro con destino a Lázaro Cárdenas, en el último año se operó a través de contenedores denominados rotainers que son cargados previamente a la llegada del buque y almacenados en la instalación de usos múltiples, una vez atracado el buque, los rotainers son descargados con grúas móviles de muelle en las bodegas del buque, presentando rendimientos promedios de 906 toneladas hora buque en operación, superiores a los establecidos en reglas de operación.

En el caso del manejo de granel agrícola, existen dos instalaciones con áreas especializadas para el almacenaje de dichos productos y las productividades son adecuadas considerando el volumen de carga que movilizan. Operan en el muelle de uso común ubicado en tramo 9, el cual es destinado para el granel agrícola.



Rendimientos promedio en el Puerto de Manzanillo, en 2020.

SECRETARÍA DE MARINA
ORDENACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS

2020								
OPERADORA	Tipo de carga	Modo de operación	Total de carga manejada en el año		Rendimientos en toneladas o cajas			
			Toneladas	Cajas	THBM	THBO	CHBM	CHBO
SSA	Contenedores	Especializado	10,904,709	887,682	1,101	1,559	68	95
	Carga general	Semi mecanizado	1,908	-	4	352	0	0
OCUPA	Contenedores	Semi especializado	1,343,097	136,550	552	786	40	57
	Carga general	Semi mecanizado	29,787	-	45	154	0	0
	Granel Mineral	Semi mecanizado	592,246	-	191	266	0	0
TIMSA	Contenedores	Semi especializado	129,278	385	125	175	27	34
	Carga general	Semi mecanizado	828	-	20	85	0	0





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

	Granel Mineral	Semi mecanizado	2,553,019	-	428	663	0	0
CONTECON	Contenedores	Especializado	6,817,956	573,401	898	1,405	55	85
LA JUNTA	Granel Agrícola	Mecanizado	559,732	-	333	408	0	0
	Carga general	Semi mecanizado	870,348	-	273	400	0	0
CORPORACION	Carga general	Semi mecanizado	299,037	-	206	289	0	0
	Granel Mineral	Semi mecanizado	819,444	-	167	212	0	0
CTM	Carga general	Semi mecanizado	155,927	-	72	146	-	-
G.M.	Granel Agrícola	Semi mecanizado	1,012,484	-	409	488	0	0
HAZESA	Carga general	Semi mecanizado	23,008	-	100	205	0	0
	Granel Mineral	Mecanizado	1,631,992	-	430	691	0	0
MARSERVICIOS	Carga general	Semi mecanizado	4,270	-				
PEMEX LOG	Productos petroleros	Mecanizado	2,011,167	-	348	810	0	0
KMS-GAS	Gas Natural	Mecanizado	1,497,015	-	2,644	4,734	0	0

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

Contenedores hora buque en muelle. CHBO: Contenedores hora buque en operación.

*KMS-GNL: Terminal perteneciente al puerto de la Laguna de Cuyutlán

Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.

En relación con la atención del arribo de cruceros, el Puerto de Manzanillo dispone de un muelle en espigón, con 11.2 m de calado, el cual puede atender de manera simultánea a dos cruceros.

La oferta de servicios portuarios, con excepción de los de remolque, pilotaje y maniobras, cuya entrada es determinada por la autoridad, todos los servicios portuarios, así como los servicios conexos, son de libre entrada, debiendo cumplir con los requisitos de los reglamentos y Reglas de Operación del puerto.

Tomando en cuenta las productividades promedio alcanzadas durante el año 2019 y considerando la metodología utilizando el software Crystal Ball para proyecciones, la capacidad instalada integral para el manejo de carga comercial en el Puerto de Manzanillo es de 49.3 millones de toneladas al año, como se detalla en la siguiente tabla.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Capacidad instalada integral en el Puerto de Manzanillo, por línea de negocio, muelle y terminal, 2019. (toneladas)

Línea de negocio	Muelle	Primera maniobra (Toneladas)	Segunda maniobra (Toneladas)	Tercera maniobra (Toneladas)	Capacidad integral (Toneladas)
Contenedores	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10,11, 12, 13, 14, 18,19	33,755,656	24,528,158	28,699,600	24,220,665
Carga general	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 15 y 16	1,792,893	5,413,305	9,090,172	3,597,668
Granel agrícola	8 y 9	1,929,985	2,473,483	3,679,000	1,774,996
Granel mineral	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 16	11,473,627	13,680,113	13,772,616	11,158,625
Fluidos	Muelle KMS	15,246,000	8,376,750	3,905,500	3,905,500
Productos petrolíferos	PEMEX	232,715	157,680	314,496	157,680
Vehículos	15	4,501,970	N/A	N/A	4,501,970
TOTAL		68,932,846	54,629,489	59,461,384	49,317,104

*Muelle Kms se encuentra en el puerto de la Laguna de Cuyutlán.

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería año 2019.

La TEC II cuenta con un total de tres posiciones de atraque, dos de 360 metros y una de 180 metros (al 50% de su construcción), que dan un total de 900 metros de longitud. Se tiene el interés de ampliar 150 metros de frente de agua adicional que le permitirá contar con 1,230 metros para estar en condiciones de poder atracar de manera simultánea tres buques de grandes dimensiones.

En el año 2020, en el Puerto de Manzanillo atracaron 1,859 embarcaciones de contenedores, de las cuales las de mayor tamaño tuvieron una eslora de 369 m, 48 m de manga y 107,849 toneladas de registro bruto.

A continuación, se presenta la caracterización de los buques que recibió el Puerto de Manzanillo en 2020.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Datos de buques de mayores dimensiones que operan en el Puerto de Manzanillo, 2020.

Tipo de carga	Total de buques	Eslora máxima (m)	Eslora tipo de buque	Calado máximo (m)	Embarque máximo del buque (TEUs/ ton)
Carga general	176	244.0	1% eslora 200-244	12.4	32,190
			99% eslora 110-199		
Contenedores	1,253	368.8	7% eslora 350-368	15.0	9,637 TEU's
			28% eslora 300-349		
			56% eslora 200-299		
			9% eslora 110-199		
Granel agrícola	39	200.0	100% eslora 177-200	13.2	52,100
Granel mineral	194	229.2	41% eslora 115-179	12.5	81,965
			59% eslora 180-230		
Petróleo y derivados	144	200.0	100% eslora 175-200	12.5	39,624
Gas Natural	23	299.9	100% eslora 283-300	11.7	73,806
Automóviles	30	232.4	100% eslora 174 - 233	11.1	978

*Datos de Gas Natural pertenece al Puerto de la Laguna de Cuyutlán.
Fuente: Departamento de Estadísticas ASIPONA MAN.



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

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

Conforme se incrementa la demanda de atención a buques de mayores dimensiones la necesidad de desarrollar el Puerto Laguna de Cuyutlán se vuelve imperante, por lo que se estima que en los siguientes 10 años inicie la recepción de grandes buques en dicho puerto, con una visión integradora que permita unir las capacidades de los dos puertos.

Para el movimiento de las mercancías, el Puerto de Manzanillo cuenta con vialidades internas de 2 y 4 carriles, con un ancho promedio de 3.5 m por carril en la zona de San Pedrito y 4.5 m en la zona Norte; esta infraestructura vial se ve rebasada con frecuencia por la gran cantidad de camiones de carga que ingresan al recinto portuario y se utilizan los muelles como vialidades para lograr mantener la circulación hacia la ruta fiscal principalmente; incrementando la capacidad de la Aduana con mayor recursos humanos y materiales y el proyecto PITA (Proyecto Integral de Tecnología Aduanera), se disminuirá significativamente esta problemática.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Los dos accesos carreteros al Puerto de Manzanillo se ubican en la zona noreste del recinto portuario; ambos conectan directamente con las carreteras Camino a Jalipa y Manzanillo-Armería, las cuales se enlazan con el libramiento de Manzanillo y la autopista a Colima-Guadalajara. A lo largo de estas carreteras, principalmente la de camino a Jalipa, se ha desarrollado un gran número de patios de almacenamiento privados, que sirven para suplir la falta de espacio dentro del recinto portuario. El tránsito vehicular de carga que generan estos patios por su operación con las instalaciones y terminales del puerto, más el tráfico de desalojo y entrada de las mercancías, provoca un serio conflicto vial, lo que, aunado a que ambas carreteras y los dos accesos al puerto confluyen en la glorieta del Pez Vela, genera elevados tiempos de transportación y sobrecostos en la operación del puerto. Los tres accesos al puerto de camiones de carga (Acceso Pez Vela, Puerta 15 y Zona Norte), también convergen en la glorieta, generando tránsito lento y congestión hacia la ciudad.

El congestionamiento vehicular que confluye en los accesos del Puerto de Manzanillo llega a suscitar, en ocasiones, la casi paralización del puerto, sobre todo considerando que la mayor parte de las maniobras de granel mineral y carga general se realizan de manera directa a camión, lo que provoca una saturación de vehículos de autotransporte. Si a lo anterior se añade algún retraso en los módulos de revisión aduanera a la salida del puerto, el desalojo de la carga puede tomar hasta cinco o seis horas.

Para el servicio ferroviario, el puerto dispone de una sola vía perimetral, con espuelas para los muelles de la banda A, B y C y para las terminales e instalaciones que cuentan con este servicio. Las terminales TIMSA como la TEC I y II disponen de terminales intermodales para contenedores. La falta de espacios y la configuración del puerto limita la construcción de vías adicionales, por lo que el armado de trenes se debe realizar en el patio de Ferromex, ubicado en el cercano poblado de Campos, a un costado de la Laguna de Cuyutlán.

Se explora la posibilidad de aprovechar la vía del tren para realizar transferencias de carga contenerizada entre las operadoras que manejan contenedores, las cuales se encuentran en zonas diferentes pero unidas por las vías del ferrocarril, lo que permitirá generar eficiencias en el servicio de transbordos que demandan las líneas navieras.

El desempeño coordinado de la comunidad portuaria para enfrentar la competitividad global se considera suficiente gracias a su integración formal y operación bajo subcomités que permiten atender temas de operaciones del puerto, movilidad vehicular, promoción y de facilitación aduanera.

Se desarrolla una plataforma portuaria en el marco de la ASIPONA MAN denominada Puerto Inteligente y Seguro (PIS), que en pocos meses estará operando y brindando beneficios de agilidad en los procesos portuarios y fortaleciendo los



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

mecanismos de seguridad y recaudación a través de algoritmos de inteligencia artificial y conexiones a bases de datos de dependencias estratégicas.

A corto plazo se tiene previsto realizar la actualización de los sistemas CCTV (Circuito Cerrado de Televisión) y CCTM (Centro de Control de Tráfico Marítimo) en alineación con la OMI (Organización Marítima Internacional) quien es la autoridad mundial encargada de establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional, el objetivo es cumplir con los lineamientos del sistema de balizamiento marítimo IALA; norma internacional dictada para estandarizar las características del boyado que delimita canales navegables y sus aguas adyacentes a fin de unificar criterios.

En relación con el Sistema Portuario Nacional, la ASIPONA MAN participa en las diversas acciones emprendidas por la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante para contribuir con el impulso de los dos sistemas portuarios complementarios, el del Océano Pacífico y el del Golfo de México-Caribe, con cuatro puertos de clase mundial que consolidan la eficiencia, el aumento de la productividad y el fortalecimiento de la capacidad del sistema portuario, para apoyar el crecimiento de la economía mexicana.



El desarrollo y la operación del Puerto de Manzanillo impactan la estructura territorial de la zona, que incluyen no sólo al ambiente, el puerto y su entorno urbano, sino incluso a amplios espacios y a la estructura de conexiones con su hinterland. De manera prioritaria el Puerto de Manzanillo requeriría mantener una actitud social y ambientalmente responsable, impulsando un compromiso conjunto de sustentabilidad, asegurando que las cuestiones ambientales y la relación puerto-ciudad, sean punto importante en la toma de decisiones de planeación, desarrollo y operación.

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

La seguridad del Puerto es un activo de gran valor que se oferta a todos los actores y clientes del puerto, que realizan operaciones de importación o exportación. Con el cambio a la Ley de Puertos en el que se establece a la Secretaría de Marina como la autoridad en los recintos portuarios, ya se han observado los efectos positivos de contar con un puerto seguro empleando un importante componente tecnológico a través de los diferentes módulos que componen la plataforma Puerto Inteligente y Seguro (PIS).



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.
DIRECCIÓN
GENERAL

El Puerto de Manzanillo cuenta con un Sistema de Gestión Integral bajo los estándares de las normas internacionales ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad, con el objeto de mejorar la calidad en la gestión de sus procesos que impactan en la comunidad portuaria formada por cesionarios, prestadores de servicios y proveedores (empresas locales y extranjeras), ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental en el cual se identifican las actividades relacionadas con el medio ambiente, se establecen controles operacionales y se definen líneas de trabajo a través de programas ambientales con temas como: reforestación,



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

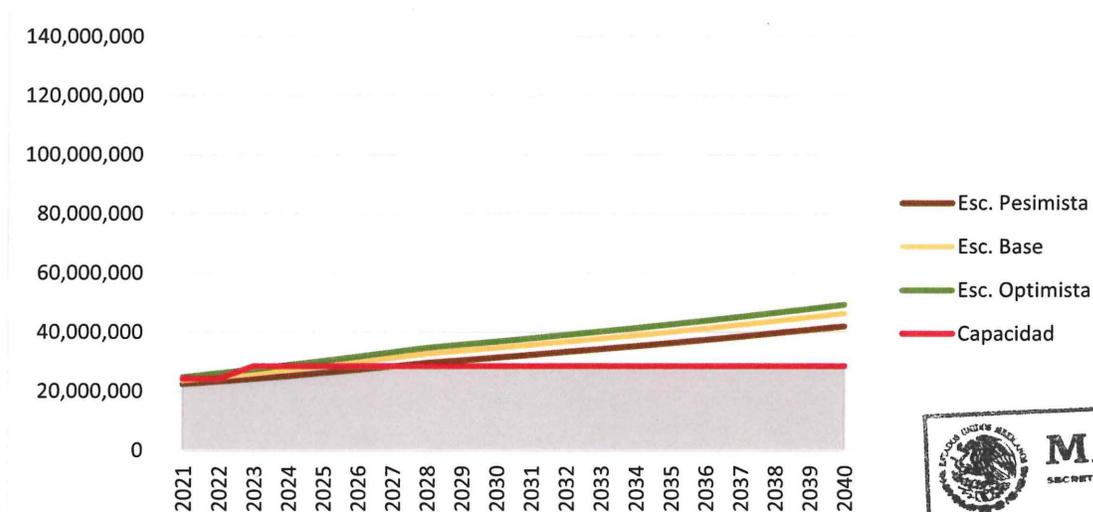
prevención en la emisión de gases de efecto invernadero, difusión de buenas prácticas ambientales, formación de comités ambientales con participación de cesionarios y prestadores de servicios, entre otros, que colaboran al desarrollo sustentable de los puertos y fortalecen entre la comunidad portuaria una cultura de respeto al medio ambiente e ISO 45001:2018 Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que tiene como objetivo Disminuir el nivel de riesgo del peligro más alto identificado en las áreas administradas directamente por la ASIPONA MAN.

2.3 Balance de oferta y demanda de infraestructura y servicios portuarios

Con la finalidad de conocer el equilibrio entre la oferta y la demanda por capacidad instalada para el manejo de carga comercial en el Puerto de Manzanillo, a continuación, se presentan gráficos que resultan de los análisis de los estudios de mercado y de la capacidad instalada del puerto que se realizaron.

La línea de Contenedores actualmente tiene una saturación del 87%. Si se considera el desarrollo de la Fase 3 de la TEC II previsto para el año 2023, la capacidad para la carga contenerizada ascendería a 28,420,655 toneladas. Esto implicaría que la saturación en un escenario optimista se alcanzaría en el año 2023, en el escenario base se alcanzaría en el año 2025 y en el escenario pesimista el puerto tendría suficiente capacidad hasta el año 2027.

Comparativo de oferta y demanda de carga contenerizada en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040.
(toneladas)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.



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

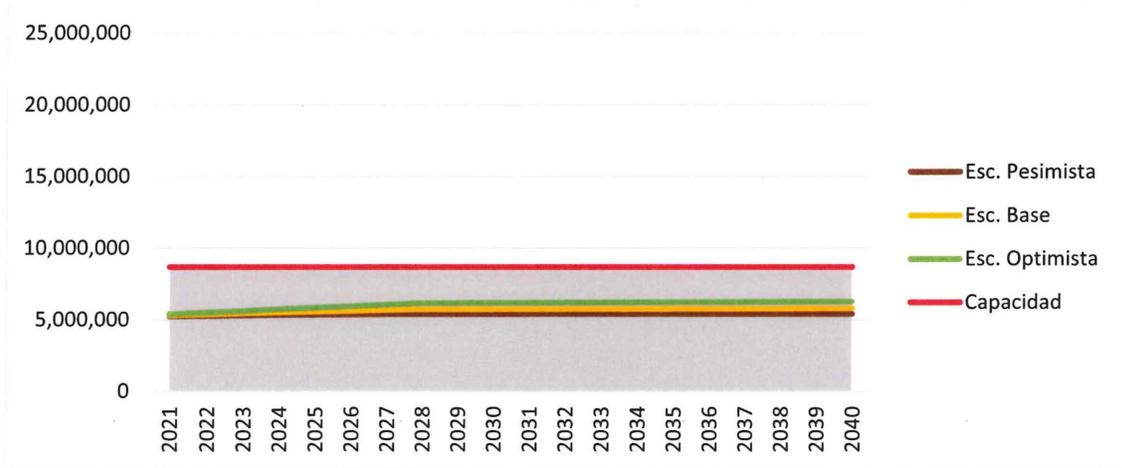




Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

La capacidad instalada para granel mineral será suficiente para atender la demanda esperada hasta el año 2040 bajo cualquier escenario posible. En el escenario base se prevé un movimiento 5,795,934 tons y para el escenario optimista de 6,278,310 tons para el 2040.

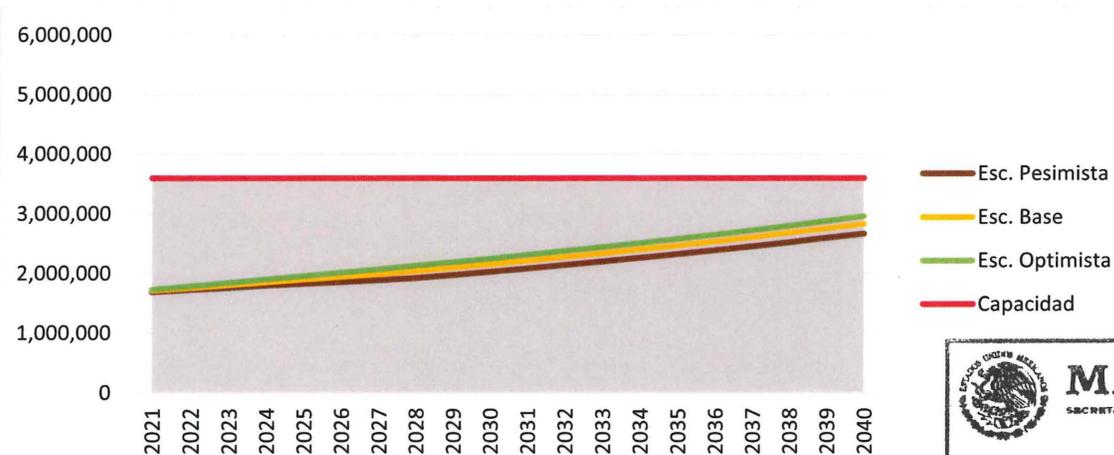
Comparativo de oferta y demanda de granel mineral en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040. (toneladas)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.

En la línea de negocio de carga general, el puerto cuenta con capacidad para atender la demanda esperada para los próximos 20 años en cualquier escenario.

Comparativo de oferta y demanda de carga general en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040. (toneladas)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.



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

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

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

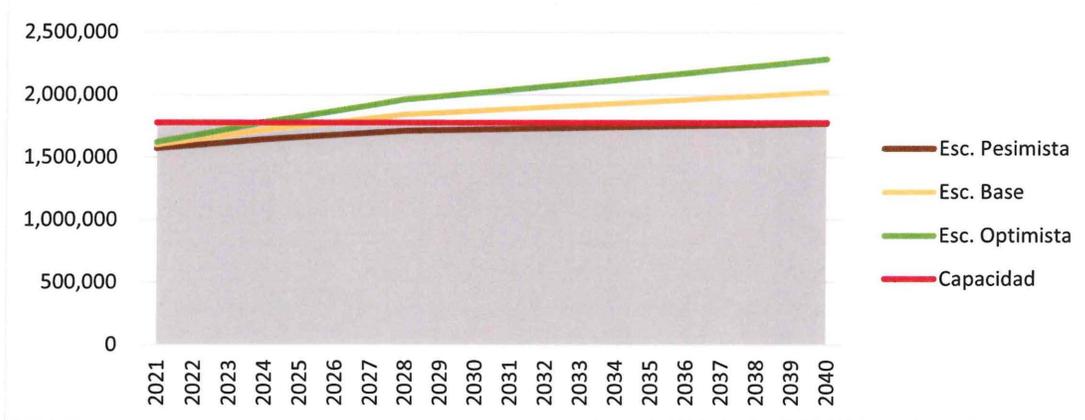
DIRECCIÓN
GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Para el manejo de granel agrícola, la capacidad instalada actual es suficiente para atender la demanda hasta el año 2024 bajo el escenario optimista. En el escenario base la capacidad instalada cubre la demanda proyectada hasta el año 2026.

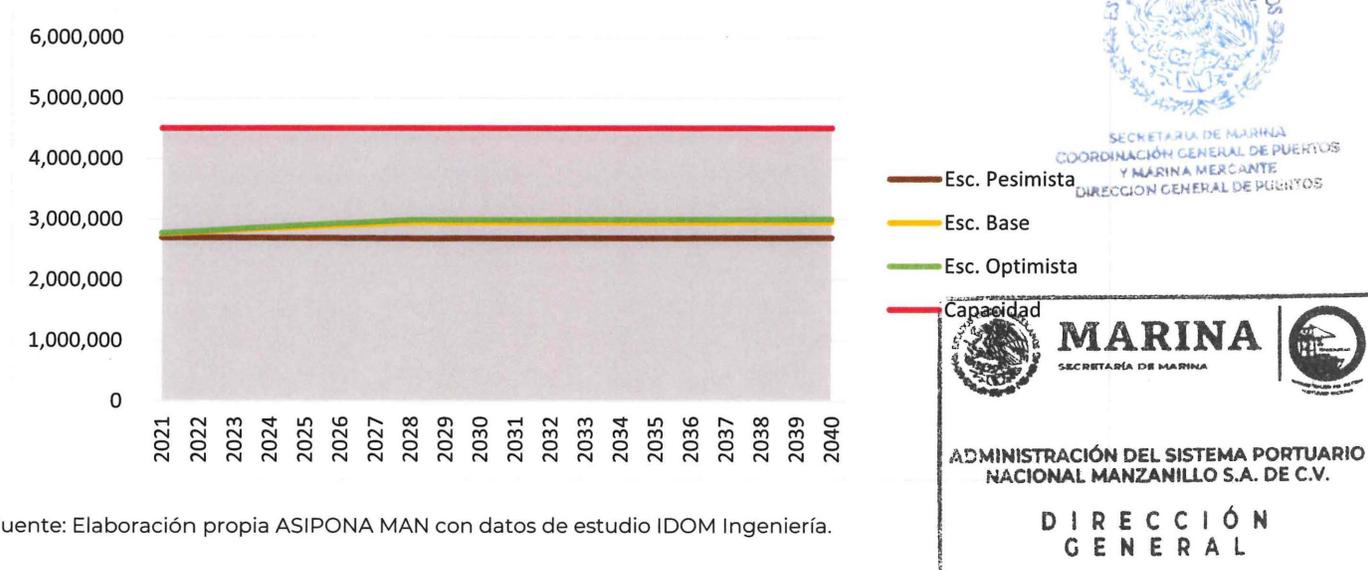
Comparativo de oferta y demanda de granel agrícola en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040. (toneladas)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.

En el manejo de petróleo y derivados, el puerto tiene capacidad para atender la demanda previsible hasta el 2040 bajo los tres escenarios analizados.

Comparativo de oferta y demanda de petróleo y derivados en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040. (toneladas)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.

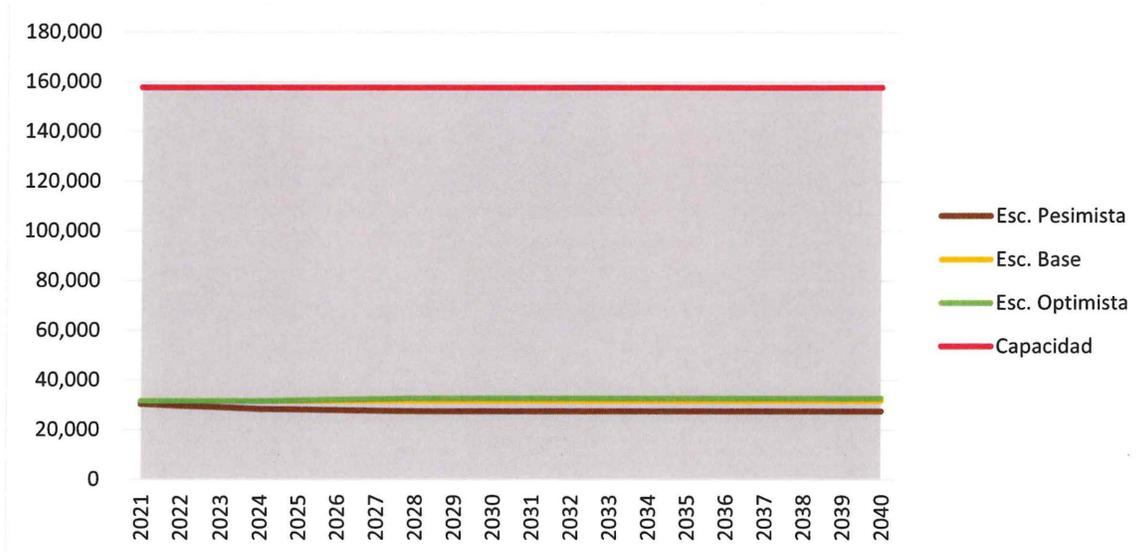
Para la línea de negocio de vehículos el puerto de Manzanillo tiene capacidad suficiente para satisfacer la demanda hasta el año 2040, sin embargo, la carga



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

general suelta puede desplazar y disminuir la capacidad de esta línea de negocio de manera significativa como ya ha sucedido en el pasado con el incremento de la carga contenerizada.

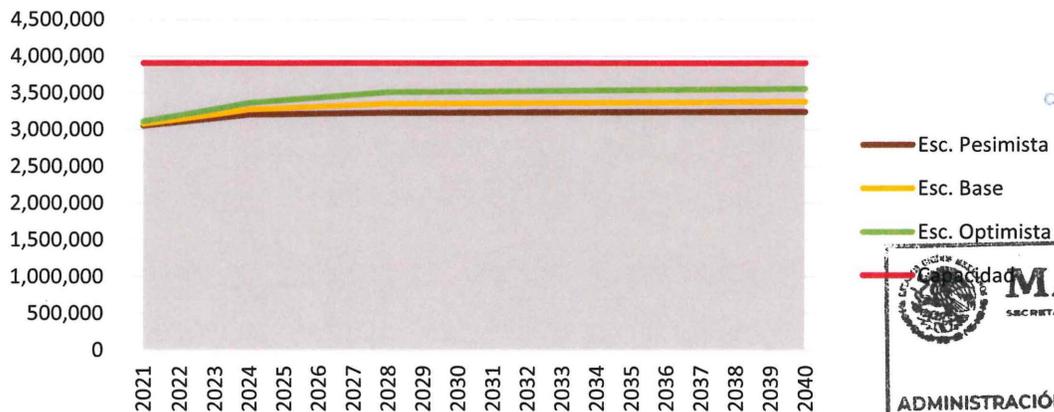
Comparativo de oferta y demanda de vehículos en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040.
(toneladas)



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.

En el Puerto de la laguna de Cuyutlán, en la línea de negocios de fluidos se tiene suficiente capacidad para la demanda proyectada hasta el año 2040 en los tres escenarios posibles.

Comparativo de oferta y demanda de fluidos en el Puerto de Manzanillo, 2021-2040.
(toneladas)

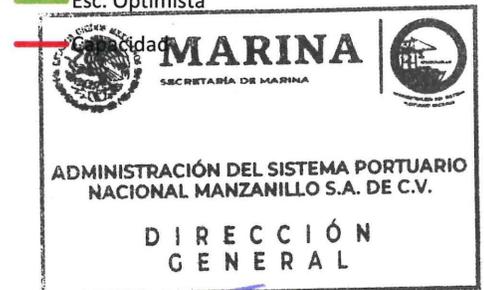


Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de estudio IDOM Ingeniería.



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

- Esc. Pesimista
- Esc. Base
- Esc. Optimista





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

2.4 Análisis de la conectividad marítima, carretera y ferroviaria

El recinto portuario de Manzanillo, en su polígono denominado San Pedrito, dispone de una vialidad perimetral para uso común, con una longitud total de 6,595.32 m, integrada por: 3,013.45 m de vialidades de cuatro carriles; 1,132.10 m de dos carriles; 1,392.42 m de vialidades troncales; y finalmente, 1,057.35 m configurados como ruta fiscal de cuatro carriles. Estas vías comunican los muelles de uso común, las diversas terminales e instalaciones y los accesos al puerto ubicado en San Pedrito.

Tabla 1. Vialidades vehiculares para uso común.

Denominación	Longitud (km)	Cantidad de carriles	Tipo de superficie de rodamiento (asfalto, concreto)	Ancho de carril (m)	Tipo de tráfico (altura o cabotaje)
Acceso san pedrito	0.21	2	Concreto y Asfalto	6.10	Altura
Vialidad 1	0.52	2	Asfalto y concreto	3.50	Altura
Vialidad 2	0.40	2	Concreto	4.00	Altura
Vialidad 3	0.34	2	Concreto y adoquín	5.50	Altura
Vialidad 4	0.07	2	Concreto	5.50	Altura
Vialidad principal	1.76	4	Asfalto y concreto	3.60	Altura
Vialidad 5	0.12	2	Adoquín	4.00	Altura
Vialidad 7	0.17	2	Adoquín	4.00	Altura
Vialidad 8	0.18	2	Adoquín	4.00	Altura
Vialidad acceso pez vela	1.25	4	Asfalto	3.80	Altura Cabotaje
Vialidad ruta fiscal	1.06	4	Asfalto	4.00	Altura Cabotaje
Vialidad 14	0.12	2	Adoquín	5.15	Altura Cabotaje
Vialidad 15	0.39	2	Adoquín	5.70	Altura Cabotaje
Vialidad Aduana Zona Norte	2.52	2, 3 y 4	Asfalto	Variable	Altura

Fuente: Gerencia de Ingeniería ASIPONA MAN.



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



Con lo que respecta a la denominada Zona Norte del puerto, cuenta con una vialidad de 2,518.99 m de longitud, que comunica a las dos terminales ubicadas en esa área con la aduana marítima.

Además, al interior de las terminales de hidrocarburos y de cruceros, ubicadas en el polígono conocido como Manzanillo, se dispone de una sola vialidad que comunica directamente con las calles del centro de la ciudad de Manzanillo.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Actualmente las calles con mayor problemática de flujo de transporte de carga en el puerto de Manzanillo son las siguientes: Camino a Jalipa, Calle Tapeixtles, Calle Ballena, Calle Nutria, Calle Algodón y Calle del Trabajo. También el libramiento que es una de las dos vías para salir y entrar de Manzanillo, está acotado a solo carril y medio por sentido y no cuenta con las gasas e incorporaciones necesarias lo que genera un tránsito con alto riesgo de accidentes; sus condiciones y capacidades son inadecuadas para los requerimientos actuales que exige el transporte de carga y el particular, generando ineficiencia en la movilidad y aspectos negativos que deterioran la relación ciudad – puerto.

La conectividad carretera del Puerto de Manzanillo con su hinterland consiste en óptimas vialidades de cuatro carriles, de alta calidad y muy buen estado físico de conservación. En contraste con estas ventajas, se producen problemáticas viales para llegar a los accesos al puerto, donde confluye también la aduana marítima, debido a una alta demanda de utilización tanto del autotransporte de carga, como de los automóviles y transporte colectivo que movilizan a la población de la ciudad de Manzanillo, en especial durante las llamadas horas pico. La saturación urbana en esta zona limita las posibilidades de ampliación de vialidades o de alternativas que resuelvan adecuadamente tales congestionamientos vehiculares. Zonas de conflicto vial en la última milla, del Puerto de Manzanillo. Es indispensable que se impulse un proyecto integral de vialidades y carreteras para mejorar el ingreso al puerto.

Para la conectividad con sus mercados relevantes, el Puerto de Manzanillo cuenta con los siguientes corredores carreteros:

-Guadalajara: vincula al puerto con esta ciudad capital del estado de Jalisco y lo conecta con el resto de sus mercados.

-Valle de México: vía Morelia, Michoacán, conectando al puerto con la CDMX y Toluca, Estado de México.

-Bajío: comunica al puerto con las ciudades de Lagos de Moreno, Jalisco; Aguascalientes, Aguascalientes; León, Guanajuato; y Querétaro, Querétaro.

-Noreste: vía Zacatecas, Zacatecas, vinculando al puerto con las zonas conurbadas de Saltillo, en Coahuila y de Monterrey, Nuevo León.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Corredores carreteros del Puerto de Manzanillo, para camiones tipo full.



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la SCT.

El corredor Guadalajara es el eje troncal de la conectividad carretera del Puerto de Manzanillo; está clasificado como tipo ET, por donde pueden circular camiones de doble remolque denominados tipo full, disponiendo de cuatro carriles, excepto en un tramo de 23.7 km con dos carriles ubicado entre Colima y Guadalajara, a las faldas del volcán de Colima, lo que afecta el tiempo de recorrido.

Por la alta densidad del tránsito vehicular urbano, el cruce por la ciudad de Guadalajara representa un importante retraso de los flujos de carga que van hacia el resto de los mercados relevantes del puerto; el macro libramiento gran inversión que presenta una alternativa que acorta los tiempos y evita el paso por la zona conurbada de Guadalajara. También, una vez completada la ampliación de la autopista Colima-Jalisco, los automovilistas ahorrarán 40 minutos en su recorrido de Manzanillo a Guadalajara.



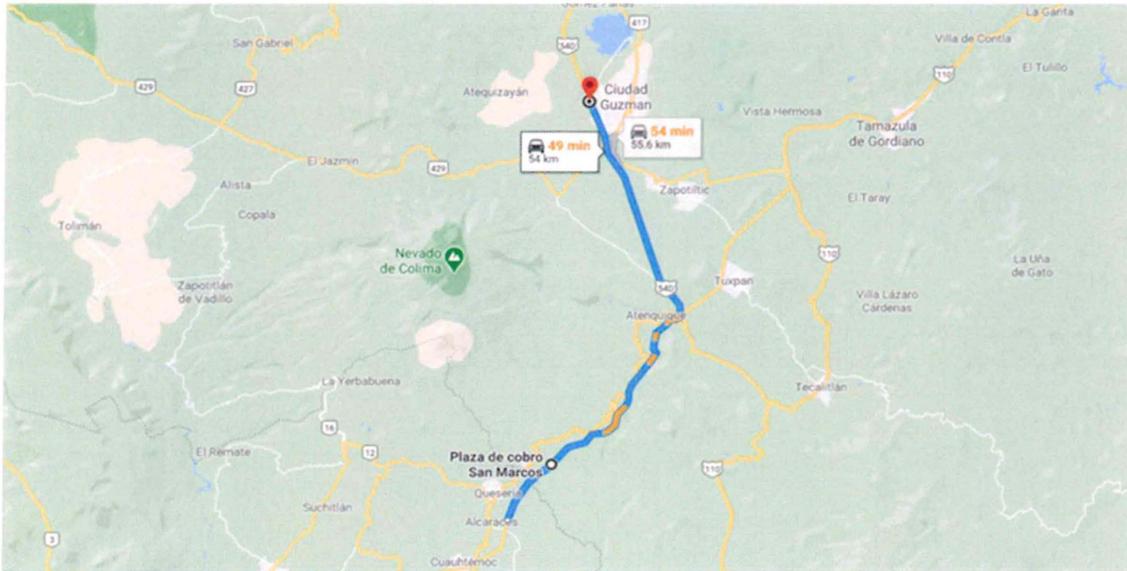
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Tramo previsto para construcción de Macrolibramiento autopista Colima-Guadalajara.



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN.

A partir de Guadalajara, se cuenta con los principales ejes de autopistas a los centros de producción, distribución y consumo más importantes del país, todos ellos clasificados tipo ET, los cuales permiten la circulación de camiones en configuración full.

Con lo que se respecta a la conectividad ferroviaria interna del recinto portuario, actualmente está conformada por 30km distribuidos en áreas de uso común. Además, cuenta con zonas habilitadas para la operación intermodal, tanto en áreas de uso común como en instalaciones y terminales, dichas zonas se emplean para la carga y descarga de mercancía en los diferentes tipos de cargas de ferrocarril, transportando principalmente contenedores, acero y graneles agrícolas y minerales.

El servicio ferroviario es proporcionado por la empresa cesionaria Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex). Las vías de uso común que se localizan dentro del recinto portuario se describen a continuación:

Vías férreas para uso común

Denominación	Localización en plano	Longitud total (km)	Vías de operación (km)	Vías de servicio (km)	Operador
Vía de apoyo No-1	VF1	2.71150	-	2.7115	Ferromex
Vía pelicano No-1	VF2	0.50545	0.51	-	Ferromex
Vía pelicano No-2	VF3	0.29570	0.30	-	Ferromex
Vía pelicano No-3	VF4	0.23700	0.24	-	Ferromex
Vía a Cemex No- 1	VF5	0.91655	-	0.91655	Ferromex
Vía Cemex No-2	VF6	0.43535	0.43 (sin operar)	-	Ferromex
Vía Cemex No-3	VF7	0.41115	0.41 (sin operar)	-	Ferromex
Vía No-3	VF8	1.51963	-	1.51963	Ferromex



SECCIÓN GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyulán

Denominación	Localización en plano	Longitud total (km)	Vías de operación (km)	Vías de servicio (km)	Operador
Ramal Peña Colorada	VF9	2.01842	-	2.01842	Ferromex
Vía No-6 (banda "A")	VF10	0.18097	(sin operar)	0.18097	Ferromex
Vía No-8 (banda "B")	VF11	0.72163	0.72	-	Ferromex
Vía No-9 (banda "B")	VF12	0.56782	0.57	-	Ferromex
Vía No-2	VF13	0.32998	-	0.32998	Ferromex
Vía No-14	VF14	0.80569	-	0.80569	Ferromex
Vía No-13	VF15	0.55516	-	0.55516	Ferromex
Vía Pacnav No-1	VF16	0.27395	0.27	-	Pol 38
Vía Pacnav No-2	VF17	0.20484	0.20	-	Pol 38
Vía Pacnav No-3	VF18	0.23326	0.23	-	Pol 38
Vía Pacnav No-4	VF19	0.25444	0.25	-	Pol 38
Vía Pacnav No-5	VF20	0.18777	0.19	-	Pol 38
Vía Pacnav No-6	VF21	0.21008	0.21	-	Pol 38
Conexión Pacnav	VF22	0.03865	-	0.03865	Ferromex
Conexión Timsa	VF23	0.06428	-	0.06428	Ferromex
Vía Timsa No-1	VF24	0.28055	0.28	-	Ferromex
Vía Timsa No-2	VF25	0.23848	0.24	-	Ferromex
Vía Contenedores No-2	VF26	0.82369	-	0.82369	Ferromex
Vía Contenedores No-3	VF27	0.11407	-	0.11407	Ferromex
Vía Norte	VF28	0.37609	-	0.37609	Ferromex
Vía SSA No-1	VF29	0.45990	0.46	-	Ferromex
Vía SSA No-2	VF30	0.45989	0.46	-	Ferromex
Vía SSA No-3	VF31	0.47537	0.48	-	Ferromex
Vía Zona Norte No-1	VF32	3.06146	-	3.06146	Ferromex
Vía Zona Norte No-2	VF33	1.28263	-	1.28263	Ferromex
Vía Contecon No-1	VF34	0.93455	0.93	-	Ferromex
Vía Contecon No-1A	VF35	0.46664	0.47	-	Ferromex
Vía Contecon No-1B	VF36	0.42784	0.43	-	Ferromex
Vía Contecon No-2	VF37	0.93521	0.94	-	Ferromex
Vía Contecon No-2A	VF38	0.42245	0.42	-	Ferromex
Vía Contecon No-2B	VF39	0.46039	0.46	-	Ferromex
Vía de Apoyo No-8	VF40	0.55753	-	0.55753	Ferromex
Vía Secundaria No-1	VF41	0.35943	-	0.35943	Ferromex
Vía Secundaria No-2	VF42	0.24153	-	0.24153	Ferromex
Conexión la Junta	VF43	0.10113	-	0.10113	Ferromex
Vía La Junta No-1	VF44	0.35827	0.36	-	La Junta
Vía La Junta No-2	VF45	0.27373	0.27	-	La Junta
Vía La Junta No-3	VF46	0.31545	0.32	-	La Junta
Vía La Junta No-4	VF47	0.35836	0.36	-	La Junta
Vía La Junta No-5	VF48	0.33130	0.33	-	La Junta
Conexión Granelera Manzanillo	VF49	0.12825	-	0.12825	Ferromex
Vía Granelera Manzanillo	VF50	0.12037	0.12	-	Granelera Manzanillo
Conexión banda "C"	VF51	0.31293	0.31 (sin operar)	-	Ferromex
Vía 10-A (banda "C")	VF52	0.46803	0.46 (sin operar)	-	Ferromex
Vía 12 (banda "C")	VF53	0.46792	0.46 (sin operar)	-	Ferromex
Vía patio banda "C" No-1	VF54	0.28062	0.28 (sin operar)	-	Ferromex
Vía patio banda "C" No-2	VF55	0.21907	0.21 (sin operar)	-	Ferromex
Cortavia (Cemex) 01	VF56	0.05003	0.05 (sin operar)	-	Ferromex
Cortavia (Cemex) 02	VF57	0.05816	0.05 (sin operar)	-	Ferromex
Cortavia (frente a Timsa) 03	VF58	0.05590	-	0.0559	Ferromex
Cortavia (frente a vialidad8) 04	VF59	0.05695	-	0.05695	Ferromex



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

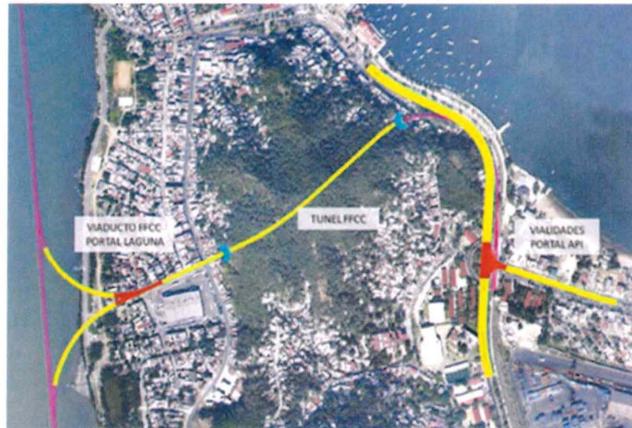
Denominación	Localización en plano	Longitud total (km)	Vías de operación (km)	Vías de servicio (km)	Operador
Cortavía (frente bodega mantto de SSA) 05	VF60	0.05520	-	0.0552	Ferromex
Cortavía (frente patio de SSA) 06	VF61	0.06365	-	0.06365	Ferromex
Cortavía (en patio de Contecon) 07	VF62	0.10305	0.10	-	Ferromex
Vía Granelera Manzanillo	VF 63	0.16053	0.16	-	Granelera Manzanillo
Vía Granelera Manzanillo	VF64	0.12521	0.12	-	Granelera Manzanillo
Vía Granelera Manzanillo	VF65	0.15923	0.15	-	Ferromex

Fuente: Gerencia de Ingeniería ASIPONA MAN.

Conexión de Túnel ferroviario de "Portal API" a "Portal Laguna Cuyutlán".

El túnel ferroviario que conecta

el "Portal API" a "Portal Laguna de Cuyutlán" tiene una longitud de 500 metros por 8.5 metros de altura. Dicho túnel se localiza primordialmente en el área urbana de la ciudad de Manzanillo, en la vía troncal, bajo el cerro de San Pedrito, desemboca de manera elevada y después cruza Av. Galeana, sobre la Laguna de Cuyutlán.



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con imagen de Google Earth.

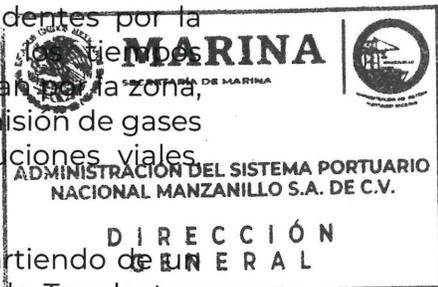
Construido en 2018 por la Secretaría de Comunicaciones y

Transportes a través de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM) y el centro SCT Colima (CSCTC), garantiza la movilidad urbana ininterrumpida de vehículos y peatones, se evitan accidentes por la interacción ferrocarril-tránsito vehicular-peatonal, se eliminan los tiempos perdidos en espera del paso del tren de los ciudadanos que circulan por la zona, se redujeron los niveles de contaminación visual, auditiva y por emisión de gases de combustión y genera un espacio urbano que incluye soluciones viales urbanas, de recreación y turismo en la zona.

El libramiento ferroviario consta de 13 kilómetros de longitud, partiendo de un punto situado entre la autopista Armería-Manzanillo y el canal de Tepalcates, hasta concluir en el extremo norte del pedraplén (protección de piedra) sobre el que corre la vía actual, un total de 8.57 kilómetros son viaductos elevados,



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

además, posee tres túneles falsos. En la obra se invirtieron dos mil 530 millones de pesos de recursos públicos.

Ferromex es la única empresa concesionaria que oferta el servicio de transporte ferroviario en la región, con acceso directo al Puerto de Manzanillo y se conecta con todos sus mercados relevantes. Su red ferroviaria fue ajustada en los gálibos, para permitir el paso de trenes en doble estiba de la carga contenerizada y hasta el triple nivel para transportar vehículos automotores. Tanto para la ruta hacia Pantaco, Ciudad de México, como a Monterrey, Nuevo León, la capacidad de sus vías férreas es de trenes unitarios de hasta 120 carros de ferrocarril.

Actualmente, Ferromex oferta 5 servicios diarios de trenes de doble estiba para contenedores.

Es de destacarse que esta línea cuenta con cinco opciones para realizar cruces fronterizos ferroviarios con Estados Unidos: Piedras Negras-Eagle Pass, Ojinaga-Presidio, Ciudad Juárez-El Paso, Nogales-Nogales y Mexicali-Caléxico. Perfecta integración entre ferrocarriles de México, Estados Unidos & Canadá con 8 puntos de intercambio por lo que se pueden proyectar cadenas logísticas en el corredor ferroviario desde Manzanillo, el centro y al este de Estados Unidos y el sureste de Canadá, transportando mercancías originarias de Asia, como una alternativa al puerto de los Ángeles – Long Beach y paso por los canales de Panamá.

Servicios de trenes unitarios de contenedores de doble estiba desde el Puerto de Manzanillo.

Origen-destino	Salida diaria
Pantaco (CDMX)	2
Guadalajara	1
Silao	1
Monterrey	1

Fuente: Ferromex



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

Capacidad en vía de terminales:

- SSA: 3 vías con 25 fosos c/u,(total 75 fosos).
- CONTECON: 6 vías 20 fosos c/u (total 120 fosos).
- TIMSA: 2 vías 16 fosos c/u, 2 vías 7 fosos c/u, 1 vía 18 fosos c/u (total 64 fosos).
- OCUPA: 2 vías 16 fosos c/u, 1 vía 18 fosos (total 50 fosos).
- GLIPSA: 1 vía 30 fosos.



La TEC II cuenta actualmente con un total de 2,900 metros de vías férreas. Se estima con la construcción de la fase 3 para el año 2023, se cuente con un total de 4,820 m de longitud, buscando atraer mayor desalojo de carga por este medio.

Para julio del presente año, Ferromex comenzará con la construcción de la Terminal Intermodal de Tepalcates, ubicada a 28 kilómetros del Puerto de Manzanillo con una ruta del Valle de México, Monterrey, Guadalajara y Silao. Se



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

prevé un movimiento total de 644,400 contenedores marítimos con una proyección a 5 años. La terminal intermodal contará con una inversión de 406 millones de pesos.

Ubicación de Terminal Intermodal Tepalcates



Fuente: Ferromex

Proyección de movimiento de contenedores marítimos llenos/vacíos en la Terminal Intermodal de Tepalcates.

Año	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Contenedores	9,000	81,000	170,400	192,000	192,000	644,400

Fuente: Elaboración propia con información de Ferromex.

Para la terminal Marítima Hazesa, Ferromex tiene el objetivo de incrementar el movimiento de fertilizantes por ferrocarril desde el Puerto de Manzanillo hacia las zonas de Jalisco, Valle de México, Bajío y Chihuahua. Este proyecto cuenta con una inversión estimada de 34.8 millones de pesos, el cual traería grandes beneficios como la reducción de costos logísticos y la disminución de un 78% la huella de emisiones de Co2 debido a la reducción de la carga por camión.

Proyecto Ferroviario Terminal Marítima Hazesa



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



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

DIRECCIÓN GENERAL

Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con información de Ferromex.

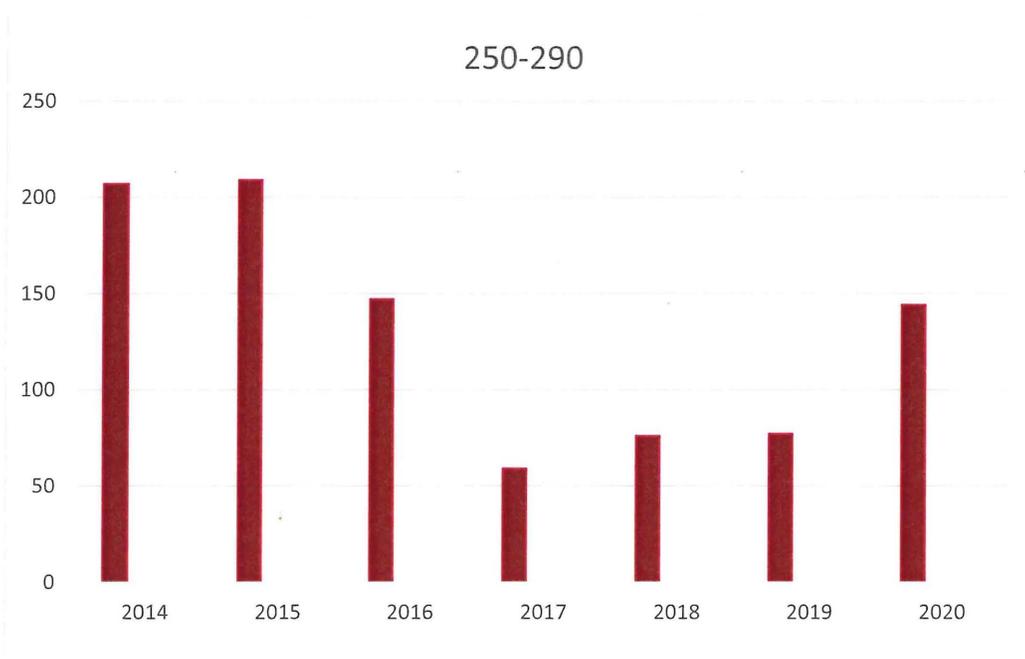


2.5 Evaluación de la competitividad del puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán.

Se ha hecho un análisis de las características de las embarcaciones que arriban a los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán para lograr entender cuál es la tendencia que podría presentarse en un mediano – largo plazo. Dentro de las características analizadas esta la eslora, manga, calado y TBR (Toneladas Brutas de Registro).

Las embarcaciones de eslora entre 250 a 290m en 2020 representaron el 7.74% de arribos de embarcaciones mayores a 250m.

Arribos históricos de embarcaciones entre 250 y 290m de eslora.



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



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

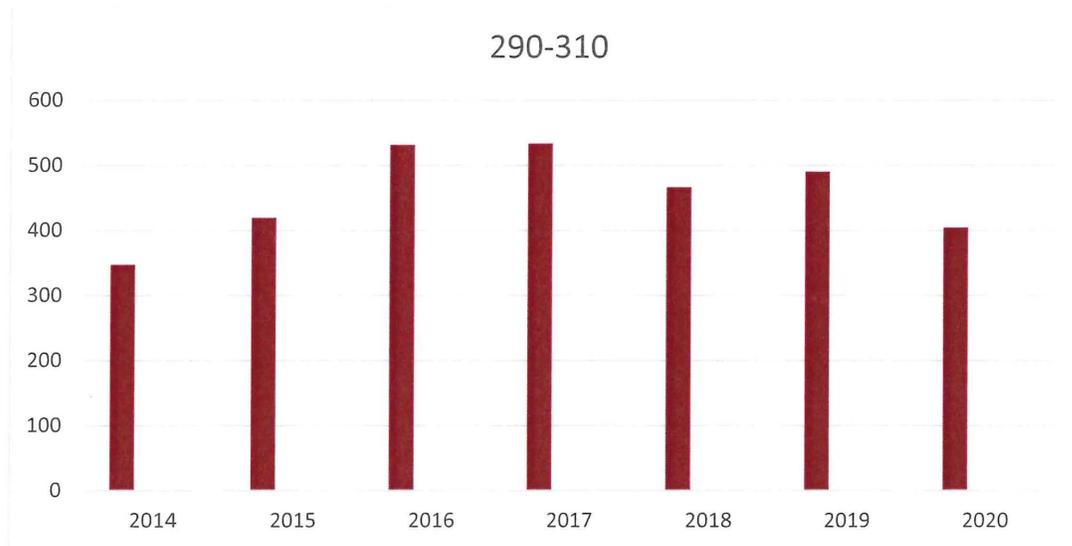
Las embarcaciones entre 290 y 310m representan el mayor número de buques arribados con el 21.73% de participación durante el 2020.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

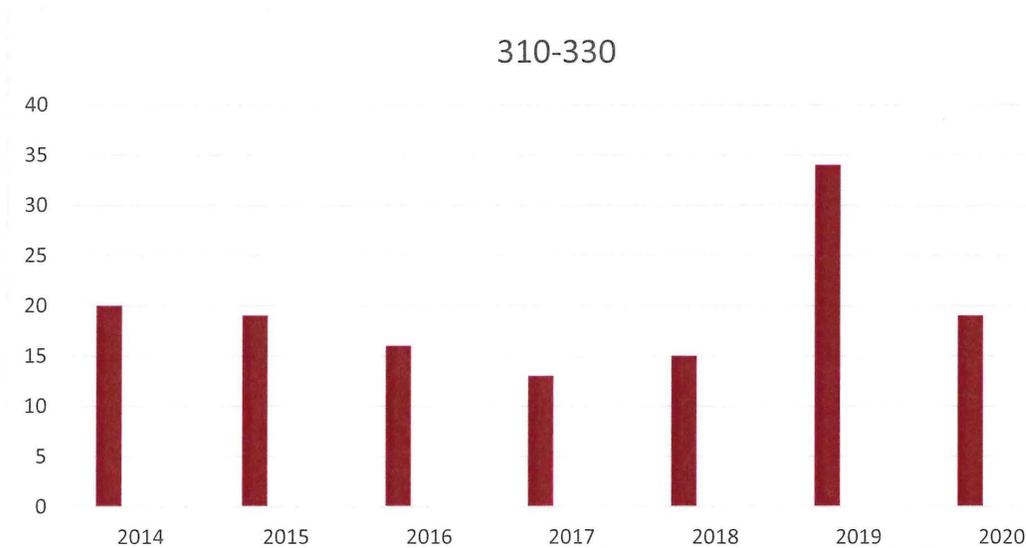
Arribos históricos de embarcaciones entre 290 y 310m de eslora.



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Las embarcaciones entre 310 y 330m de eslora en 2020 tan solo representaron el 1.02% de los arribos y han presentado un decrecimiento del 70% entre los años 2014 a 2019.

Arribos históricos de embarcaciones entre 310 y 330m de eslora.



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



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

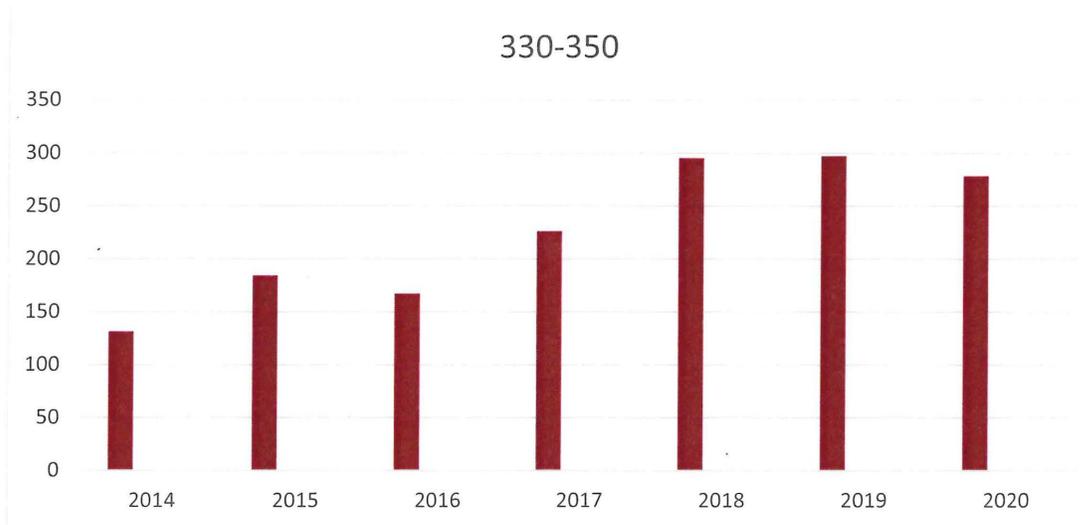




Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Las embarcaciones entre 330 y 350m de eslora son las segundas más representativas en el arribo de buques mayores a 270m de eslora ya que participaron con el 15% de los arribos. Entre 2014 y 2020 presentaron un incremento del 127% al pasar de 131 arribos a 278.

Arribos históricos de embarcaciones entre 330 y 350m de eslora.



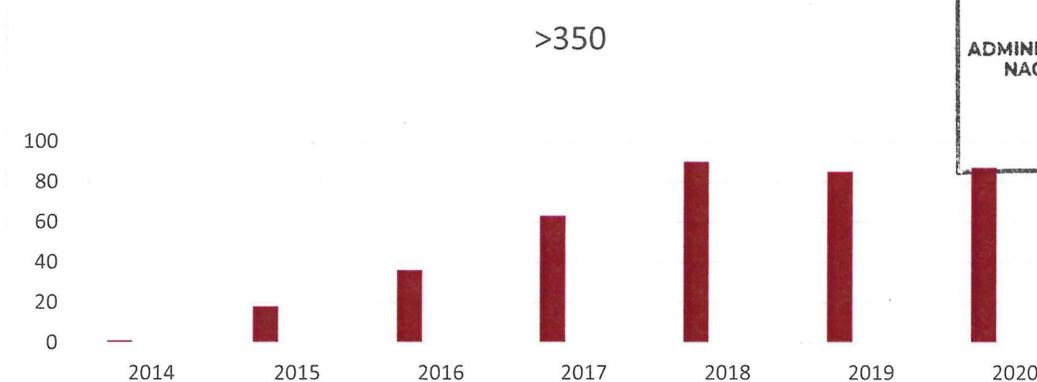
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



Por último, se analizan las embarcaciones mayores a 350m de eslora, estas son las terceras en participación al contar con un 4.67% de las embarcaciones que arribaron en 2020, pudiera parecer un porcentaje bajo, pero han sido las de mayor crecimiento ya que cabe hacer mención que en 2014 hubo un arribo y para 2020 llegaron 87 embarcaciones, lo que representa un incremento del 8400% entre 2014 y 2020.

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

Arribos históricos de embarcaciones mayores a 350m de eslora



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

La embarcación con el mayor manga que arribó al Puerto de Manzanillo fue en 2018, siendo un buque portacontenedores con una manga de 51.2m, en promedio las mangas de las embarcaciones de todo tipo de carga que arriban al puerto son de 31m.

En lo que respecta al calado la embarcación con el calado más grande que ha entrado al Puerto de Manzanillo ha sido un portacontenedores en 2017 de 15.5m, en promedio el calado de las embarcaciones que arriban al puerto es de 11m.

A continuación, se analizan los diferentes tipos de embarcaciones respecto a cada línea de negocio que arriban al Puerto de Manzanillo.

CONTENEDORES

Los buques portacontenedores son las embarcaciones que como su nombre lo indica transportan contenedores, estos son los que más arriban al Puerto de Manzanillo, con un total de 1,253 buques en el 2020, lo que representa un 67% del total de embarcaciones que llegaron al Puerto de Manzanillo.

Tabla Histórico de arribos de Buques Portacontenedores.

Año	Portacontenedores
2020	1,253
2019	1,319
2018	1,251
2017	1,282
2016	1,326
2015	1,369
2014	1,259



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Los Container Ship en 2020 movieron un total de 20,441,986 toneladas que representa un 62.89% del total movido por el Puerto de Manzanillo convirtiéndola en la carga con mayor flujo.

Tabla participación de Operadores de Buques portacontenedores por tramo, 2020.

TRAMO	CONTECON	Operadora OCUPA	SSA	TIMSA	Total general
T-02		91		3	94
T-03		1		11	12
T-04		23			34
T-05				5	5
T-06		5		27	32





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

T-07				27	27
T-08	1			27	28
T-10			138		138
T-11			16		16
T-12			232		232
T-13			169		169
T-14			28		28
T-18	237				237
T-19	191				191
T-20	10				10
Total general	439	120	583	111	1253

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Como se aprecia en la tabla el tramo al que más buques portacontenedores arriban al puerto es el T-18 a este arribaron un 18.91% de los buques. De igual manera se aprecia que SSA opera el 47% de los portacontenedores, seguido de CONTECON con el 35%.

En la tabla siguiente se muestran las estadías promedio por hora de los buques portacontenedores por tramo.

Tabla Estadía por muelle para buques portacontenedores, 2020.

Tramo	Estadía promedio hora/buque		
	Operación	Muelle	Puerto
T-02	19.22	28.29	31.58
T-03	11.33	15.72	18.18
T-04	27.48	36.10	38.44
T-05	33.80	38.90	43.88
T-06	19.18	23.98	25.84
T-07	36.31	41.61	44.59
T-08	21.07	26.64	30.69
T-10	17.17	23.56	26.54
T-11	22.18	30.94	33.67
T-12	18.86	27.16	30.88
T-13	11.90	17.48	19.95
T-14	9.97	15.55	17.64
T-18	15.67	23.98	32.11
T-19	17.63	26.55	33.09
T-20	16.29	34.47	51.66
Total general	17.45	25.09	29.75



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por ASIPONA MAN.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Tal como lo denota la tabla anterior durante el año 2020, los buques portacontenedores que arriban al tramo T-07 son lo que registran el mayor número de horas promedio en el puerto, en muelle y en operación.

GRANEL MINERAL Y AGRÍCOLA

Los Bulk Carrier son las embarcaciones que transportan granos minerales y agrícolas, estos son los segundos buques que más arriban al Puerto de Manzanillo. En el año 2020 registraron un total de 233 buques, lo que representa un 13% del total de embarcaciones que llegaron al Puerto de Manzanillo en ese año.

De esta línea de negocio cabe resaltar que las operaciones de cabotaje representan un volumen del 38% sin embargo, su operación se encuentra limitada únicamente a dos posiciones de atraque.



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

Tabla histórico de arribos Bulk Carrier.

Año	Bulk Carrier
2020	233
2019	347
2018	350
2017	332
2016	356
2015	309
2014	329

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por ASIPONA MAN.



Tabla Operadores de buques Bulk Carrier por tramo 2020.

TRAMO	Operadora						Total general
	CORPORACION	GM	HAZESA	LA JUNTA	OCUPA	TIMSA	
T-02					2		2
T-03	2				1		3
T-04	11				6	9	26
T-05	2				1	1	4
T-06	18				7	7	32
T-07	6				1	11	18
T-08	4					31	35
T-09	8	21		18	3		50
T-16			63				63
Total general	51	21	63	18	21	59	233

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Como se aprecia en la tabla el tramo al que más buques bulk carrier arriban al puerto es el T-16, a este arribaron un 27% de los buques operados por Hazesa. De igual manera se aprecia que TIMSA opera el 25% de los bulk carrier, seguido de Corporación Multimodal con el 22%.

CARGA GENERAL

Los General Cargo son las embarcaciones que como su nombre lo indica transportan carga general, estos son el tercer tipo de embarcación que más arriban al Puerto de Manzanillo, con un total de 206 buques en el 2020, lo que representa un 11% del total de embarcaciones que llegaron al Puerto de Manzanillo.

Tabla Histórico de arribos de Carga General.

Año	General Cargo
2020	206
2019	41
2018	65
2017	75
2016	75
2015	79
2014	96

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



En 2020 se movieron un total de 1,385,113 toneladas que representa un 4% del total movido por el Puerto de Manzanillo lo que lo convierte en la quinta carga con mayor flujo.

Tabla Operadores de buques de Carga General por tramo, 2020.

TRAMO	Operadora							Total general
	CORPORACION	CTM	HAZESA	LA JUNTA	OCUPA	SSA	TIMSA	
T-02					4			4
T-03					2			2
T-04	6			25	3		1	35
T-05	2			3	1			6
T-06	9			20				29
T-07	9			29	2			40
T-08	5			8	1		1	15
T-09	2			3	1			6
T-10	1							1
T-14						1		1
T-15		55						55
T-16			11					11
Total general	34	55	11	88	14	1	2	205

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Como se aprecia en la tabla el tramo al que más buques de carga general arriban al puerto es el T-15 a este arribaron un 27% de los buques, en su mayoría automóviles, Por lo que se puede observar que operadora La Junta opera el 43% de carga general en su mayoría productos de acero y derivados, maquinaria, rollos de lámina, seguido de Corporación Multimodal con el 27%.

FLUIDOS

Los Tanker son las embarcaciones que transportan fluidos, estos se encuentran en el cuarto lugar que más arriban al puerto de Manzanillo, con un total de 144 buques en el 2020, lo que representa un 8% del total de embarcaciones.

Tabla Histórico de arribos de Tanker (Fluidos).

Año	Tanker (Fluidos)
2020	144
2019	204
2018	249
2017	280
2016	291
2015	246
2014	206

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



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

Los Tanker (Fluids) en 2020 movieron un total de 2,011,167 toneladas que representa un 6% del total movido por el Puerto de Manzanillo. Siendo PEMEX-REF la única empresa que opera este tipo de carga.

Tabla Histórico movimiento de carga en toneladas.

Año	Tanker (Fluidos)
2020	2,011,167
2019	2,706,606
2018	3,227,461
2017	3,118,115
2016	2,828,687
2015	2,754,623
2014	2,700,171

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



Los Tanker (Gas) son las embarcaciones que como su nombre lo indica transportan gas, en 2020 llegaron 23 buques con gas natural licuado a la terminal



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

de KMS en el Puerto Laguna de Cuyutlán, lo que representa el 1% del total de embarcaciones que llegaron a ambos puertos. Se tiene registro desde el año 2016, una vez que el Vaso II de la Laguna de Cuyutlán pasó a ser parte del título de concesión de la APIMAN, ahora ASIPONA MAN.

Tabla Histórico de arribos de Tanker (Gas).

Año	Tanker (Gas)
2020	23
2019	41
2018	36
2017	41
2016	24
2015	-
2014	-

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Los Tanker (Gas) en 2020 tuvieron una participación total de 1,497,015 toneladas que representa un 5% del total movido por el Puerto de Manzanillo lo que lo convierte en la quinta carga más representativa.

Tabla Histórico movimiento de carga en toneladas.

Año	Tanker (Gas)
2020	1,497,015
2019	2,688,669
2018	2,439,939
2017	2,677,991
2016	1,476,448
2015	-
2014	-

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Tabla operadores de buques Tanker (Gas) por tramo, 2020

TRAMO	Operadora	
	KMS-GNL	Total
T-KM	23	23
Total	23	23

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



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



Como se aprecia en la tabla solo KMS-GNL es la única empresa que maneja a los buques Tanker (Gas) que arriban al Puerto de Laguna de Cuyutlán y que solo llegan al tramo T-KM.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

2.6 Retos para el desarrollo del puerto

Este documento se alinea con los objetivos y estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024 (PND), buscando el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica e igualdad de oportunidades, por lo que considera que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos, fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital.

En concordancia, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (PSCT), define como su objetivo 1: Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social. Este objetivo busca convertir a México en una plataforma logística multimodal que responda a la necesidad de mejorar la competitividad y la productividad.

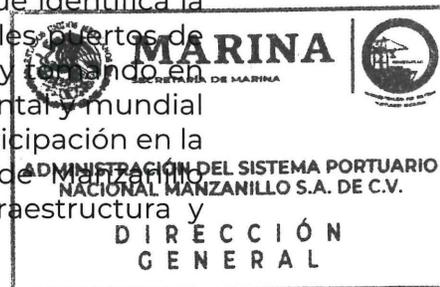
El Programa Sectorial de la Marina 2020-2024 (PSM), enlista 6 objetivos prioritarios de los cuales dos se alinean al Programa Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND). Define como su objetivo prioritario 1: Preservar la seguridad nacional y coadyuvar en la seguridad interior del país. Este objetivo comprende dos líneas de acción la primera de ellas busca modernizar la infraestructura de comunicaciones e informática, a través de nuevas tecnologías y medios, que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativa. Mientras que la segunda línea de acción detalla contribuir a la promoción de la cultura de Seguridad Nacional por medio de foros, reuniones capacitación y cooperación interinstitucional, con el propósito de fortalecer el actuar de las instituciones del Estado a favor del logro de los objetivos nacionales.

El objetivo prioritario 3: Fortalecer la Autoridad Marítima Nacional, considera una línea de acción la cual busca construir y mantener la infraestructura y equipamiento de las Unidades Navales de Protección Portuaria (UNAPROP), para incrementar las capacidades en la protección marítima y los puertos nacionales.

En este sentido el cumplir con los objetivos del Programa Sectorial de la Marina 2020-2024 (PSM) y el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (PSCT), nos llevan al desarrollo de infraestructura de clase mundial con mejores niveles de protección para que México sea líder en el ámbito de conexiones de los puertos terrestres y marítimos de entrada y salida de mercancías con las redes de transporte internacionales, por lo que identifica la necesidad de contar con infraestructura puntera en los principales puertos de entrada y salida de mercancías internacionales. En consonancia y teniendo en cuenta su favorable posición geográfica, a nivel nacional, continental y mundial de flujos de comercio marítimo, así como sus perspectivas de participación en la red global de puertos y de transporte intermodal, el Puerto de Manzanillo requeriría seguir ampliando y modernizando su oferta de infraestructura y servicios portuarios y logísticos en los distintos tipos de carga.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE EN
Y SEGURIDAD MARÍTIMA
L. LAGUNA GENERAL, CUYUTLÁN



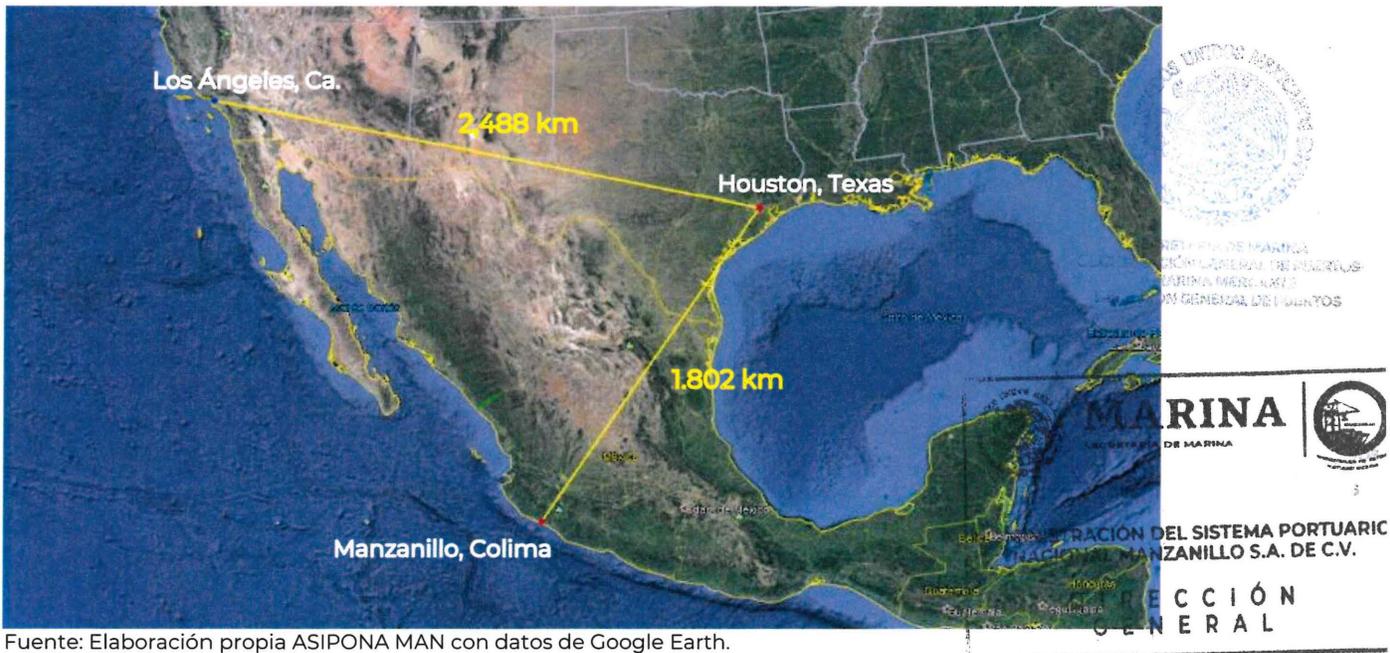


Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Precisamente como puerto de clase mundial, el Puerto de Manzanillo podría aprovechar las oportunidades de la globalización económica y la innovación tecnológica en las comunicaciones y el transporte, teniendo como reto fortalecerse como puerto hub, con capacidad para concentrar y distribuir importantes flujos de carga de diferentes procedencias y destinos, nacionales y extranjeros, con el fin primordial de impulsar el comercio internacional de México.

El crecimiento del mercado interno, los acuerdos comerciales y la frontera con los Estados Unidos, puede detonar la demanda de un corredor para el tránsito internacional de mercancías entre Manzanillo y la Zona Este de Estados Unidos, aprovechando la infraestructura vial y carretera existente. Un punto favorable, es la distancia que hay entre Manzanillo a Houston, Texas que es de 1,802 km, menor a la distancia que hay entre Los Ángeles, California a Houston Texas, que es de 2,488 km.

Comparativa distancia terrestre Los Ángeles-Houston Texas y Manzanillo-Houston, Texas.



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

El PSCT diagnostica que en México la infraestructura portuaria cuenta con limitada capacidad para cubrir la demanda del comercio exterior actual, puntualizando que el Puerto de Manzanillo se encuentra saturado en su infraestructura y tecnología, toda vez que en los últimos diez años mantiene tendencia creciente en el movimiento de contenedores, con un promedio anual del 11.7%, además de que presenta poca participación en el despacho de mercancías vía ferrocarril. El objetivo es lograr una armonización entre Ferromex, las terminales e instalaciones portuarias a través de la Administración del Sistema



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Portuario Nacional Manzanillo con el propósito de transparentar las solicitudes e incrementar el porcentaje de desalojo de mercancías por vía ferrocarril que existe actualmente. Esta acción contribuiría a detener y hasta disminuir el congestionamiento vial en la ciudad generado por el autotransporte de carga.

Hoy en día existe una dinámica para las transferencias de contenedores entre recintos, en donde la terminal debe solicitar 24 horas antes a la aduana este servicio, mismo que se realiza una vez al día mediante un convoy escoltado por autoridades. A corto plazo, se busca la utilización del tren para estas transferencias, esto permitiría que esta actividad se realice varias veces al día evitando pérdida de tiempo y auxiliando al descongestionamiento vial dentro y fuera del recinto portuario.

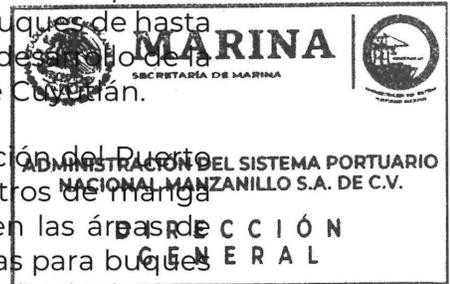
El Puerto de Manzanillo tiene como uno de sus retos principales ejercer el liderazgo en el manejo de contenedores en el litoral latinoamericano del Océano Pacífico y aprovechar las oportunidades de negocio que ofrecen el mercado de la carga contenerizada y el crecimiento de la producción de la carga comercial. Las áreas de desarrollo del Puerto de Manzanillo se limitan a una extensión apenas de 15 hectáreas de áreas de tierra para patios de contenedores, una vez agotada esta extensión será necesario desarrollar el Puerto Laguna de Cuyutlán.

El calado oficial del Puerto de Manzanillo, en su canal de navegación es de 15 m, en la dársena de maniobras norte es de 16 m y en la sur de 17.5 m. Estas profundidades permiten el arribo de buques que precisan calado de 15 m. En los muelles de la terminal especializada de contenedores denominada TEC I, así como en los de las bandas A y B donde también se opera carga contenerizada, tienen calados de 15 m. y la Banda C con calados de entre 14 y 15 m. En los muelles de la terminal para contenedores denominada TEC II su calado alcanza los 15 m.



SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS
Y MARINA MERCADERES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Derivado de la dinámica del aumento del tamaño de los buques portacontenedores y con el objetivo de incrementar sus tráficos como puerto hub. La infraestructura de navegación ha limitado las dimensiones de los buques que pueden atracar en el Puerto de Manzanillo, buques mayores a 366 metros de eslora no pueden ser operados; la tendencia de crecimiento de los buques va orientada a que en los próximos años exista mayor presencia de buques de hasta 400 metros de eslora que solo podrán ser atendidos en el futuro de la ampliación del Puerto de Manzanillo en el Vaso II de la Laguna de Cuyutlán.



En la siguiente imagen (Dimensionamiento de áreas de navegación de Manzanillo para un buque de 400 metros de eslora y 59 metros de manga para la identificación de limitaciones de espacios), se simulan en las áreas de navegación interior del Puerto de Manzanillo, las medidas óptimas para buques de mayores dimensiones (Clase E), se observa que para el canal principal de navegación la medida sugerida por las normas internacionales es de 236 metros el ancho de la plantilla para un buque de 400 metros de eslora y 59 metros de manga; actualmente el canal de navegación mide 150 metros.

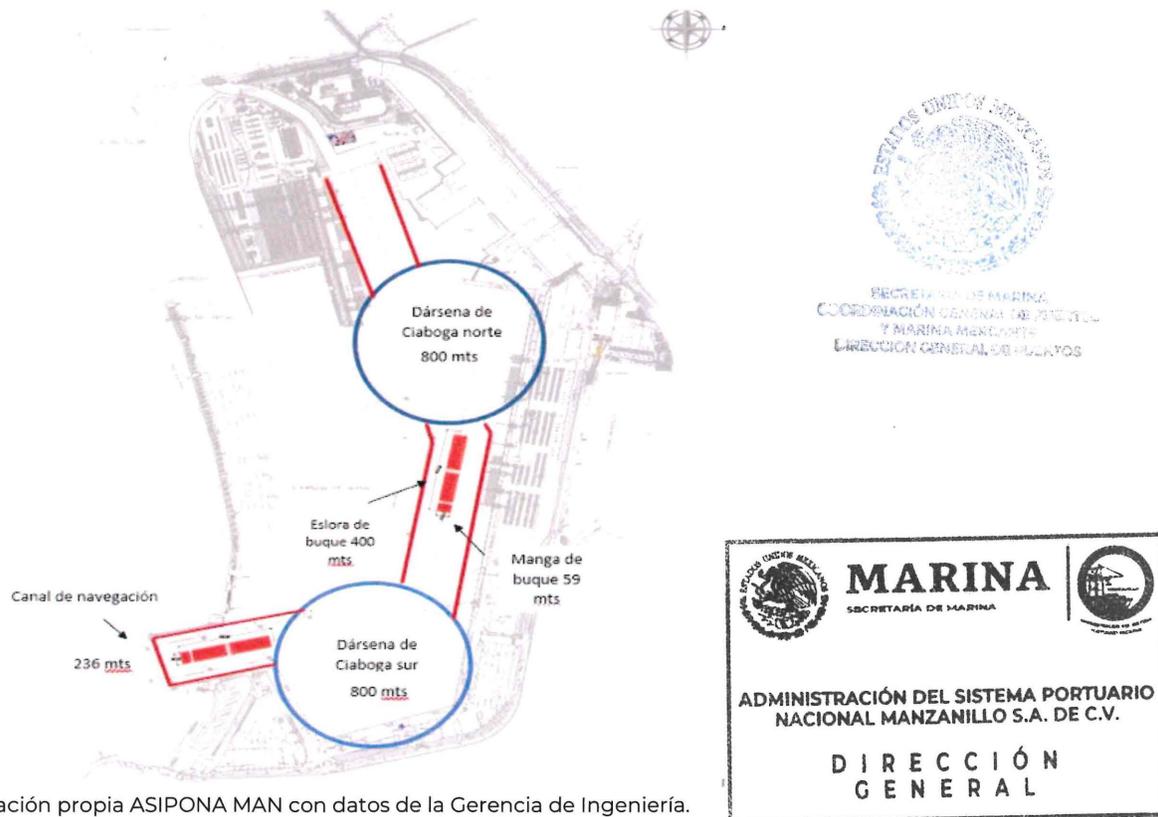


Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

La ampliación del canal se ve limitada por las áreas urbanas que lo rodean. De la misma manera, las dimensiones que debería tener el canal de navegación zona norte para permitir la navegabilidad de buques mayores, es limitada por infraestructura existente como son las posiciones de atraque de la Terminal de Usos Múltiples y la posición de atraque número 1 de la TEC II.

La dársena sur y norte actualmente tienen 460 y 523 metros de diámetro respectivamente, siendo 800 metros la medida necesaria para este tipo de buques. Para la dársena sur este crecimiento afectaría las Terminales que se encuentran en la Banda B, siendo las más representativas Apasco, Friman y Corporación Multimodal, así como sus respectivas posiciones de atraque, muelles y ciertas áreas de maniobras. Para el caso de la dársena de ciaboga norte las dimensiones conflictúan al limitar con las posiciones de atraque número 13 y 14 de la terminal de contenedores SSA, 50% del área del patio 15 y parte del área de maniobras y la tercera posición de atraque de la TEC II.

Dimensionamiento de áreas de navegación del Puerto de Manzanillo para un buque de 400 metros de eslora y 59 metros de manga para la identificación de limitaciones de espacios.



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de la Gerencia de Ingeniería.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Por lo que se concluye que el Puerto de Manzanillo es inviable para recibir buques clase E, Very Large Container Ships de 397 m de eslora y 56 de manga y Suez-Max Ultra Large Container Ships 400 m de eslora y 59 de manga.

	TEU	LONG MAX (M)	ANCHO (M)	CALADO (M)
Clase A-Fully Cellular (Feeder)	500-2,500	215	20	10
Clase B-Panamax, Panamax Max	3,000-4,500	290	32	12.5
Clase C-Post-PanaMax I, II	4,000-8,500	340	43	14.5
Clase D-New Panamax	12,500	366	49	15.2
Clase E-Very Large Container Ships (VLCS)	11,000-15,000	397	56	15.5
Suez-Max Ultra Large Container Ships (ULCS)	18,000-21,000	400	59	16

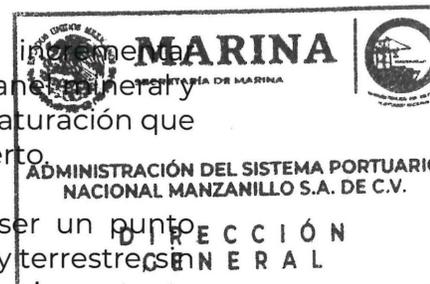
Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN.

Resultaría estratégico para el Puerto de Manzanillo aprovechar el potencial de su infraestructura en el patio y muelle 15, por lo que se debe regularizar y atraer inversión privada para la consolidación y operación de una terminal especializada en carga general, con lo cual se atraigan nuevos embarques de carga general suelta y unitizada, incluirá el manejo de automóviles en tanto no se desarrolle una instalación especializada en el manejo de automóviles.

El Puerto de Manzanillo enfrenta también el reto de incrementar sustancialmente los niveles de productividad de operación del gran puerto agrícola, así como de carga general, con la finalidad de superar la saturación que generan estos tipos de carga en los muelles de uso común del puerto.

Hasta ahora, el Puerto de Manzanillo se ha caracterizado por ser un puerto eficiente de intercambio entre los medios de transporte marítimo y terrestre. Sin embargo, lo reducido de su recinto portuario ha motivado que un importante volumen de actividades de almacenamiento se realice fuera del puerto, generando con esto un elevado tránsito de camiones entre las instalaciones y terminales portuarias y dichos patios de almacenamiento, por lo que el puerto tiene el reto de generar reglas para ordenar la demanda de ingreso al recinto portuario de camiones de carga y gestionar la ampliación de la infraestructura vial y carretera de acceso al puerto ubicadas en zonas de desarrollo portuario.

Para que el Puerto de Manzanillo se consolide como un puerto de clase mundial, que apoye el desarrollo económico de México, podría promover el desarrollo ordenado y eficiente de una zona industrial y comercial lo más cerca posible a las





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

terminales portuarias, que facilite la generación de valor agregado a las cadenas logísticas que ya usan el puerto y a aquellas que puedan encontrar una ventaja comparativa al aprovecharlo. A la fecha, la mayor parte de las cadenas logísticas solo utilizan el puerto como un punto de transferencia, desaprovechándose la oportunidad de efectuar actividades manufactureras o de valor agregado que generen empleo en la zona y potencialicen el desarrollo del puerto.

A fin de lograr la disminución de los tiempos de traslado terrestre de la carga en las cadenas logísticas, así como garantizar costos competitivos y generar valor agregado a los productos manejados, resultaría necesario desarrollar un esquema de amplia concertación entre los tres niveles de gobierno y, en su caso, con el sector privado, con objeto de lograr: la ampliación a 4 carriles del tramo de 23.7 km de la autopista Colima-Guadalajara; la construcción del nuevo puente de cuatro carriles Tepalcates II; la ampliación y generación de retornos del libramiento Manzanillo El Naranjo; la creación de un segundo ingreso al recinto portuario; ampliación con laterales y retornos semaforizados de la carretera a Jalipa desde el libramiento y la construcción de los dos tramos ferroviarios El Castillo-Encarnación y Fuertes-Talía, para reducir la longitud y tiempo de traslado a Monterrey, Nuevo León.

Se tienen varios proyectos de modernización de vialidades con la finalidad de darle mayor fluidez a la carga vehicular que está sobrepasando la capacidad actual de la zona e incide directamente en la movilidad de las inmediaciones de Manzanillo y por consecuencia al recinto portuario.

Con la construcción de estas obras viales se evitaría el constante bloqueo de las rutas de acceso y salida del puerto, lo que motivaría a los agentes navieros a mover más carga y a los concesionarios a seguir invirtiendo en sus terminales, por lo que se estima, que de construirse estas vías la productividad del puerto aumentaría en un 25%.

En las tablas siguientes se muestran los proyectos a realizar para el sistema carretero y vial.



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

Proyecto Sistema Carretero y Vial de Ingreso al Puerto

PROYECTO	INVERSIÓN TOTAL PROYECTADA	 ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.
1. Ampliación de 2 a 4 carriles del libramiento con retornos en herradura (Etapa 1)	\$200	DIRECCIÓN GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

2. Construcción Desincorporación elevada Jalipa - Colima	\$120
3. Construcción Desincorporación elevada Colima - Puerto	\$80
4. Construcción Segundo Ingreso (Norte)	\$420
5. Ampliación de 2 a 4 carriles del libramiento con retornos en herradura (Etapa 2)	\$240
6. Señalética de acceso al puerto desde la caseta de Cuyutlán-Patio Regulador-Recinto Portuario	\$16
Recursos Privados	\$640
Recursos Propios	\$436
Inversión Total	\$1,076

Monto en millones de pesos
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Sistema Carretero y Vial de Ingreso al Puerto



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con imagen de Google Earth.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Proyecto Vialidades relación Puerto-Ciudad

PROYECTO	INVERSIÓN TOTAL PROYECTADA
1. Modernización de la carretera alterna a Jalipa y a la zona de actividades logística.	\$30
2. Ampliación de 2 a 4 carriles carretera libre tramo el Rocío - Autopista	\$60
3. Ampliación de 2 a 4 carriles, construcción de banquetas y canales 4.5 km – Carretera a Minatitlán tramo Libramiento el Naranja - Jalipa	\$140
Recursos Privados	\$60
Recursos Propios	\$78
Recursos Fiscales	\$92
Inversión Total	\$230

Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Vialidades relación Puerto-Ciudad



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con imagen de Google Earth.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

En paralelo, es fundamental que el Puerto de Manzanillo emprenda un plan de mejora de la gestión operativa del puerto a fin de aprovechar adecuadamente los espacios y lograr una logística portuaria más eficiente, por lo que se debe impulsar una mejora sustancial en la productividad en el manejo de granel mineral y agrícola y de carga general, resultaría conveniente orientar la operación bajo la modalidad de maniobristas al modelo de terminales e instalaciones portuarias especializadas que operen con una organización y equipo de alto rendimiento.

La actividad logística que genera el Puerto fuera de los límites del recinto portuario ha establecido de manera clara cinco zonas de desarrollo portuario en el Puerto de Manzanillo, FONDEPORT, Tapeixtles Oriente, Tapeixtles Poniente, Jalipa y San Pedrito; para el Puerto de Cuyutlán se configuran dos, El Colomo y Campos.

La intervención de la ASIPONA MAN en las zonas de desarrollo portuario es indispensable para implementar la infraestructura que favorezca la operación portuaria y la logística en los alrededores de los recintos portuarios. Se debe buscar que las inversiones también enriquezcan la relación Puerto Ciudad y se contribuya a mejorar las condiciones de ciudadanía a través de infraestructura que beneficie tanto la actividad portuaria como a la propia población.



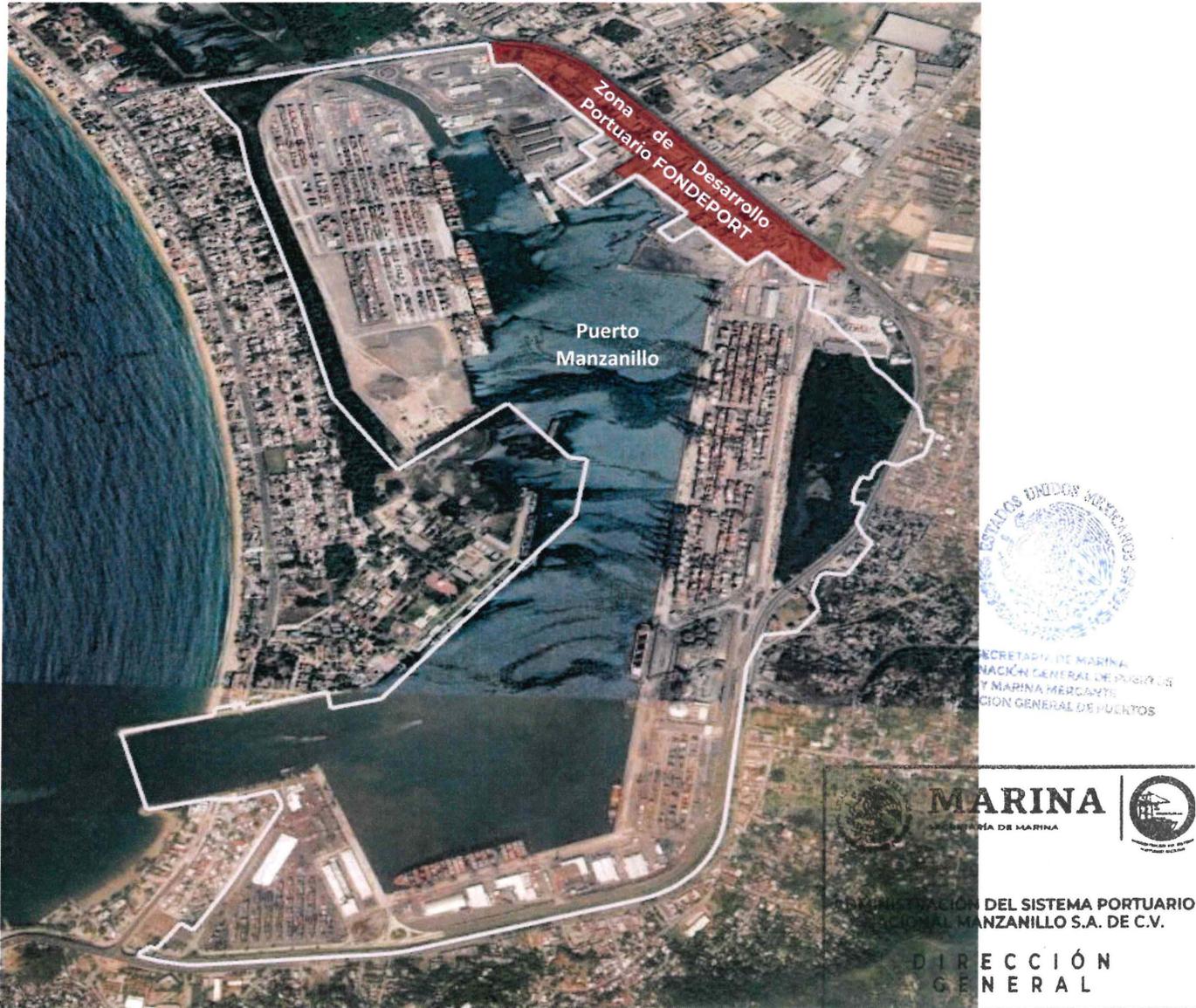
SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de Desarrollo Portuario FONDEPORT



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

La zona de desarrollo portuario FONDEPORT cubre una superficie de 29.5 hectáreas, colinda al norte con el Boulevard Miguel de la Madrid Hurtado, al sur con las calles central Sur, Pargo y Pez Espada y al oriente con calle Tiburón y dos Oriente; colinda con la aduana zona norte, la terminal de usos múltiples, la dársena de pescadores y con los tres ingresos de camiones de carga (Pez Vela, Puerta 15 y Zona Norte).



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de Desarrollo Portuario San Pedrito



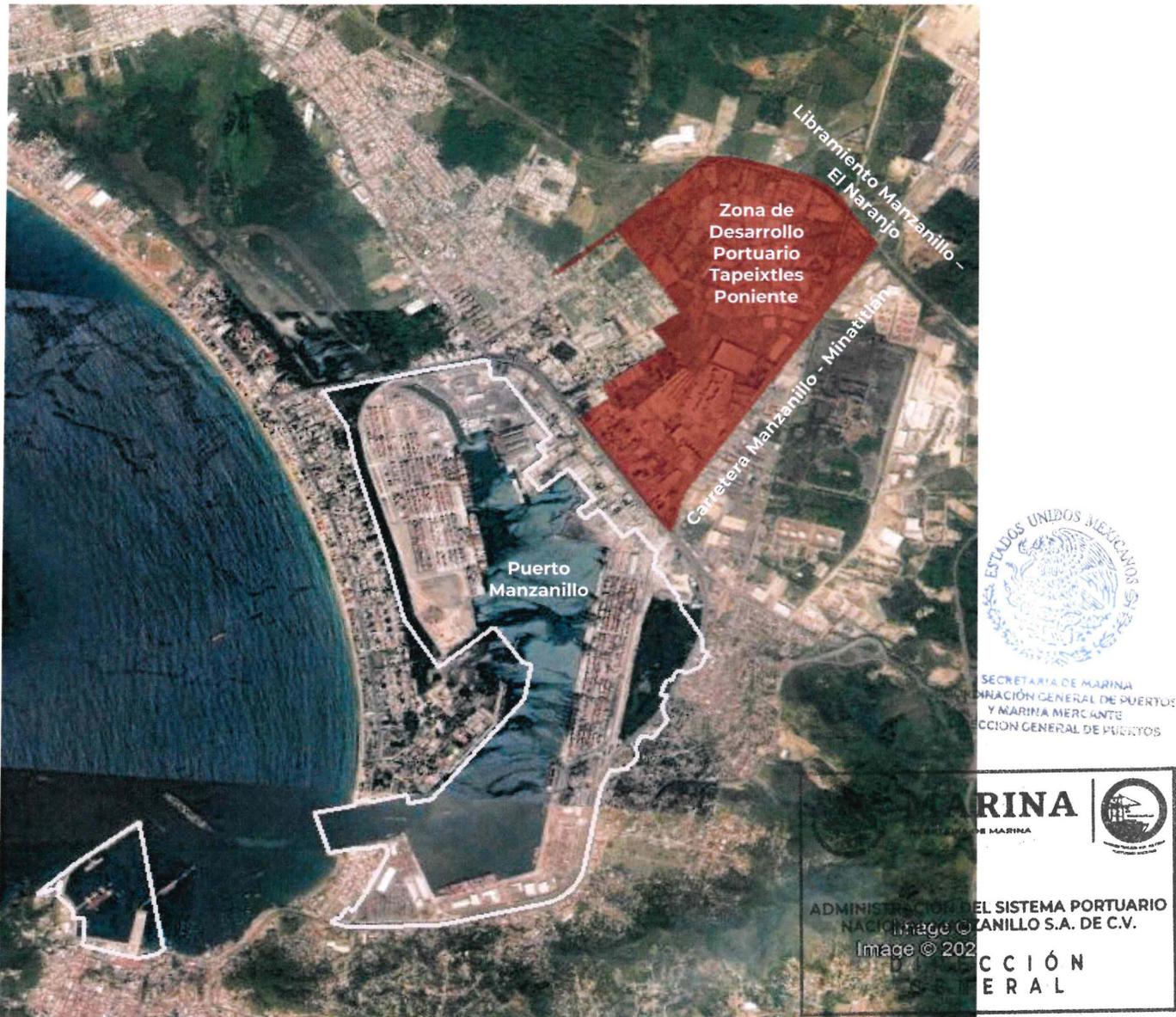
Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

La zona de desarrollo portuario de San Pedrito está integrada por una superficie mayormente de agua y una fracción de la línea de costa entre el polígono uno y el dos que conforman el Recinto Portuario del Puerto de Manzanillo. Esta zona será receptora de acciones que fomenten el turismo y coadyuve con el desarrollo de la terminal de cruceros ubicada en el polígono uno en el corazón de la ciudad.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de Desarrollo Portuario Tapeixtles Poniente



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

La zona de desarrollo portuario Tapeixtles Poniente cubre la vialidad más congestionada de la ciudad, la carretera Manzanillo – Minatitlán en su tramo Manzanillo – Libramiento el Naranjo. Con una superficie de 199 hectáreas agrupa decenas de patios que dan servicios a la carga y son pensión de camiones de muchas empresas transportistas; también se localizan patios de minerales que principalmente realizan actividades de exportación. Esta zona genera mucha movilidad de camiones de carga desde y hacia el Puerto a través de las calles Algodón, Tapeixtles, Ballena, Nutria y la propia carretera Manzanillo Minatitlán.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de Desarrollo Portuario Tapeixtles Oriente



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

La zona de desarrollo portuario Tapeixtles Oriente tiene una superficie de 324 hectáreas y se encuentra localizada entre el Libramiento Manzanillo – El Naranjo, la Carretera Manzanillo – Minatitlán y el ingreso principal a la Ciudad de Manzanillo. Se localizan en esta zona patios de contenedores, patios de graneles minerales, la terminal de almacenaje y despacho de PEMEX, la peletizadora de Peña Colorada, entre otros, lo que genera gran movilidad de camiones de carga, autotanques de combustibles y del ferrocarril. En esta zona se localizan vialidades de gran importancia como la calle Del Trabajo, Acámbaro y otras que son necesario sean mejoradas o modernizadas en función de la demanda que se tiene actualmente.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de Desarrollo Portuario Jalipa



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

A 2.5 km del recinto portuario de San Pedrito, se encuentra la zona de desarrollo portuario Jalipa con una superficie de 302 hectáreas, colindante con el libramiento Manzanillo-Naranjo, la carretera Manzanillo – Minatitlán y la carretera alterna a Jalipa. En esta zona se localiza el Patio de ASIPONA MAN de poco más de 73 hectáreas en el que se realiza actividades relacionadas con contenedores y mayormente se comporta como una zona de actividades logísticas. También se localizan patios externos para el almacenaje de contenedores vacíos y de exportación.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de desarrollo Portuario El Colomo



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.



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

La zona de desarrollo portuario El Colomo se ubica al noreste del Vaso II y Puerto Laguna de Cuyutlán tiene una superficie de 2,167 hectáreas, esta zona colinda con la carretera de Armería – Manzanillo principal vialidad por la que transitan los camiones de carga que vienen o se dirigen al centro del país. Por la cercanía con el Puerto y por su gran superficie se proyecta se convierta en la zona de logística portuaria más relevante de Manzanillo, por lo que esta ASIPONA MAN participa en la planeación y en un futuro deberá coadyuvar para lograr se instale la infraestructura vial necesaria para lograr una eficiente movilidad.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zona de desarrollo Portuario Campos



Fuente: Elaboración propia ASIPONA MAN con datos de Google Earth.

La zona de desarrollo portuario Campos al sur del Vaso II y Puerto Laguna de Cuyutlán tiene una superficie de 761 hectáreas, colindante con Avenida de las Flores, Azaleas, la Termoeléctrica de Manzanillo, la carretera Campos-Manzanillo, el viaducto Campos la Alameda y la terminal de gas natural licuado. Dentro de esta zona se encuentra una terminal de gas (ZGAS) que descarga a través de una monoboya, almacena y despacha en autotanques la totalidad de la carga, lo que genera un tránsito que se debe tener en consideración. También en esta zona empresas privadas proyectan desarrollar terminales de metanol y principalmente de hidrocarburos, lo que incrementará la demanda de infraestructura vial y posiblemente ferroviaria.

La comunidad portuaria determina la importancia de un puerto en varios aspectos, por lo que la operación como puerto de clase mundial en la red global, implica mayores esfuerzos para lograr una amplia y productiva coordinación. Al respecto, resulta imprescindible continuar con acciones conjuntas en materia de movilidad, operaciones, facilitación y promoción del puerto.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Para afianzar la productividad, competitividad, la seguridad y establecer controles en las actividades de recaudación, resultaría preponderante que el Puerto de Manzanillo dispusiera de una plataforma propia que se conforme de manera permanente en el sistema portuario PIS (Puerto Inteligente y Seguro) con tecnologías de la información y la comunicación, infraestructura de última generación e inteligencia artificial, que sirviera de enlace común para los actores, autoridades y usuarios del puerto, además de que hiciera visibles en tiempo real los procesos de tránsito de la carga, eliminando el uso de procedimientos y trámites manuales y de papel, mejorando los controles en una balanza perfecta de eficiencia y seguridad que fortalezca las interacciones de trámites, procesos, personas, autoridades, transporte marítimo y terrestre.

Otro de los retos que enfrenta el Puerto de Manzanillo es incrementar las capacidades operativas de la Aduana Marítima a través de la actualización tecnológica, la ampliación de la infraestructura y la incorporación de recurso humano suficiente. Para atender esta problemática, en la zona sur y zona norte se planea el arranque de operaciones del sistema PITA, la sustitución de equipos de revisión no intrusiva de gammas a X, el incremento de puntos de inspección no intrusiva y módulos para la importación y para exportación, la ampliación de las plataformas de inspección y específicamente para la zona norte se tiene la necesidad de construir y operar dos andenes de inspección refrigerados para mantener la cadena de frío de productos perecederos.

La capacidad instalada del puerto es suficiente para atender la demanda de operaciones portuarias en el corto plazo. La dinámica de crecimiento de la zona de influencia del Puerto de Manzanillo y los resultados del estudio de mercado realizado, muestran que en el mediano-largo plazo es indispensable que se desarrollen nuevas instalaciones y terminales para atender la demanda futura. También se tiene el reto de disminuir los días libres de estadía de la carga contenerizada de 7 a 4, lo que permitirá aumentar la capacidad dinámica del puerto y ganar tiempo a la necesidad de contar con nuevas áreas de desarrollo portuario.

A pesar de las acciones y estrategias que realice la comunidad portuaria para atender dicho crecimiento, resultaría de la mayor relevancia que el puerto dispusiera de reservas territoriales y emprendiera nuevos desarrollos de infraestructura para tales fines. Por su ubicación y su incipiente actividad portuaria, la Laguna de Cuyutlán es el área adecuada para el desarrollo de largo plazo del Puerto de Manzanillo, por lo que resultaría de importancia definir y delimitar el recinto portuario del Puerto Laguna de Cuyutlán, complementariamente es estratégico se realice la adquisición de tierras cercanas para el desarrollo de infraestructura portuaria que permita la operación de una aduana central y un antepuerto para camiones de carga.

En materia de cruceros, resulta fundamental atraer un mayor flujo de cruceros al puerto. Para esto, el Puerto de Manzanillo, en coordinación con las autoridades



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

locales, del estado y federales, podría impulsar un programa que busque elevar el atractivo turístico de la ciudad de Manzanillo, tanto para turistas nacionales como de cruceros. Se pretendería promover mejoras en la infraestructura que colinda con el centro histórico de Manzanillo para el desarrollo de actividades turístico-comerciales. La comunidad portuaria podría fortalecer la prestación de mejores servicios turísticos y la capacitación de los prestadores de servicios. Los gobiernos municipal, estatal y federal podrían impulsar el remozamiento de la zona, la cual tendrá una relevante mejoría urbana e integrar las áreas públicas que generó el proyecto del túnel ferroviario.

De manera conjunta con las autoridades, se podría promover la acuicultura como alternativa para la producción de pesca de especies de interés en el mercado, que brinde una opción de desarrollo de la población que se dedica a la pesca.

El Puerto de Manzanillo comparte el reto de todos los puertos que integran el Sistema Portuario Nacional, de concretar la política sectorial encaminada a potencializar la ubicación geográfica privilegiada de México, mediante el esquema estratégico de complementariedad entre los puertos mexicanos, sustentado en los principios de competencia, eficiencia y calidad.

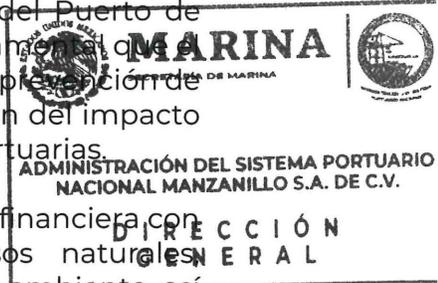
El Puerto de Manzanillo propone que conjuntamente con los puertos con los que comparte litoral, se realicen esfuerzos coordinados para materializar la complementariedad en el Sistema Portuario del Océano Pacífico, a partir de líneas de acción concretas establecidas en sus respectivos PMDP, que resalten la vocación natural de cada puerto, estén acordes a su potencial de desarrollo, consoliden su participación en los mercados nacional e internacional, fortalezcan el hinterland que comparten e impulsen una eficiente integración a la red de transporte intermodal nacional, respaldando el desarrollo de sus nichos específicos de mercado en los que sean competitivos por su infraestructura, servicios y conexiones marítimo-terrestres.

El reto trascendental de la comunidad portuaria de Manzanillo es constituirse en un puerto sustentable, ya que un crecimiento verde incluyente con un enfoque transversal significa la viabilidad en el tiempo de los objetivos del Puerto de Manzanillo. Para alcanzar soluciones a largo plazo, resultaría fundamental que el puerto mantuviera acciones de protección del patrimonio natural, prevención de la contaminación, preservación de la salud pública y de mitigación del impacto ambiental directamente atribuible a las operaciones marítimo-portuarias.

Incluso el Puerto de Manzanillo podría ver fortalecida su situación financiera con los beneficios que implica la conservación de los recursos naturales, promoviendo el uso de bienes y servicios amigables con el medio ambiente, así como la utilización de tecnologías avanzadas, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de efecto invernadero. A su vez, apoyando con acciones puntuales la política pública en mares y costas,



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

se promovería en el puerto oportunidades económicas, se fomentaría la competitividad y se alentaría la necesaria coordinación para enfrentar los efectos del cambio climático.

El adoptar un desempeño ambientalmente responsable, significa para el puerto la posibilidad de impulsar la cooperación entre la comunidad portuaria, a fin de lograr un compromiso colectivo de sustentabilidad, integral, medible y evaluable.

El Puerto de Manzanillo tiene el desafío de coexistir con el centro poblacional que lo rodea, en particular la zona centro de la ciudad, resultando importante reconocer que el crecimiento del puerto produce flujos de cargas pesadas por las carreteras y calles que utiliza la ciudad, o que las obras y operación portuarias pueden generar impactos al medio ambiente y al entorno urbano. A su vez es relevante denotar que el puerto genera ventajas para la ciudad, ya que le confiere identidad, la impulsa nacional e internacionalmente, es una fuente para su desarrollo económico y el empleo, así como la sitúa como beneficiaria de políticas y programas de desarrollo estratégico. La confluencia de ventajas e inconvenientes ofrece la posibilidad de encontrar nuevos equilibrios sociales, con la perspectiva de ayudar a elevar la calidad de vida en la ciudad portuaria.

Para esta administración portuaria es una obligación mantener la armonía con la ciudad y el crecimiento del puerto propicie no solo un puerto de clase mundial, sino también una ciudad con infraestructura suficiente para que su población no se vea afectada por la actividad del comercio exterior.

Es indispensable la cercana coordinación de las autoridades, tales como la Aduana Manzanillo, SAGARPA, Capitanía de Puerto, Salud, SEMARNAT, entre otros y una reconfiguración de las relaciones civiles militares.

La relación armónica puerto-ciudad podría gestar una alianza que sea detonante de acciones concertadas que aseguren el futuro de ambos. La ciudad y el Puerto de Manzanillo en asociación estratégica, mediante una planeación y desarrollo integral que incluya elementos clave como los de fortalecer las instancias e instrumentos de coordinación y cooperación entre los sectores social, privado y gubernamental (local, estatal y federal), podrían conjugar esfuerzos para coadyuvar al ordenamiento territorial basado en el desarrollo regional-urbano-portuario sustentable, así como para favorecer la comunicación para encontrar sinergias, propiciar mayores perspectivas de crecimiento socioeconómico y aprovechar precisamente las condiciones excepcionales del espacio de una ciudad portuaria.



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





2.7 Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios

Una vez analizada la situación financiera y los resultados del diagnóstico del puerto, se definieron líneas de acción específicas relacionadas a proyectos de infraestructura, encaminados a lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos en este PMDP.

Durante el periodo 2021-2026 la ASIPONA MAN tendrá una proyección de \$11,341 millones de pesos, de los cuales se destinarán para la inversión en infraestructura y mantenimiento mayor. Tan sólo en el año 2020, fue generado un flujo de efectivo de operación por 1,666.4 millones de pesos, el cual sustentó las inversiones recientes en infraestructura realizadas por la ASIPONA MAN.

Las últimas aportaciones federales fueron en los años 2008, 2009 y 2012, con un monto de \$538 millones para inversión directa en infraestructura en el Puerto de Manzanillo.

Con base en el análisis financiero realizado, se prevé que la fuente de recursos que genera la ASIPONA MAN permanecerá estable durante el horizonte de planeación de este PMDP, ya que sus ingresos derivan principalmente de las contraprestaciones que recibe por los contratos de cesión parcial de derechos, que representan en promedio el 81% de los ingresos totales, y de las tarifas cobradas por el uso de infraestructura portuaria que aportan el 19%.

Aunado a lo anterior, las acciones dirigidas al establecimiento de contraprestaciones basadas en el 12% del valor por m² de las áreas cedidas para la contraprestación fija y el 5% de los ingresos brutos para la contraprestación variable, incrementarán los ingresos significativamente generando una solides financiera a la entidad que respaldará las inversiones proyectadas.

Por otra parte, la gestión de recursos privados a través de la normatividad portuaria y por acuerdos con otros sectores gubernamentales que atienden el sector carretero o las propias aduanas, generarán aportaciones que coadyuvarán con inversiones en infraestructura vial y carretera y en equipamiento aduanero.

Conforme a las proyecciones de resultados de la ASIPONA MAN, se espera obtener recursos propios de operación en el periodo 2021-2026 por el orden de \$11,341 millones de pesos, los cuales serán destinados a financiar la infraestructura portuaria de uso común definida en las metas de inversión previstas en este PMDP. A su vez, en su calidad de entidad paraestatal se podría gestionar la canalización de recursos federales para complementar dicha inversión.

Con base en todo lo anterior, se considera que el Puerto de Manzanillo dispondría de los recursos necesarios para soportar el cumplimiento de las metas de construcción y equipamiento que se establecen en este PMDP.



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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Manzanillo

La planeación estratégica que se presenta en este capítulo contribuye estructurar y coordinar el conjunto de actividades y tareas que ejecutará el Puerto de Manzanillo para la consecución de objetivos y metas particulares. Esta planeación promueve el esfuerzo conjunto y coordinado de todos los actores del puerto para avanzar en la misma dirección y para que las acciones que se emprendan conduzcan a la generación y logro de los resultados específicos esperados. El proceso de planeación que se siguió está vinculado estrechamente con los dos primeros capítulos de este PMDP, que se refieren respectivamente a las funciones descriptiva y diagnóstica. Este capítulo de planeación define básicamente: la situación deseada o visión del puerto con un horizonte de largo plazo a 20 años y la misión para lograr dicha situación deseada; los objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción, que expresan en conjunto las políticas de desarrollo del puerto; las metas, expresadas como los resultados esperados; los indicadores, como unidades de medida que permitirán el seguimiento y la evaluación periódica; y, la zonificación maestra, la cual condensa el propósito fundamental del PMDP de identificar y justificar los destinos, usos, y modos de operación de las diferentes zonas portuarias, así como los servicios y las áreas en las que deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos y reglas de operación del Puerto de Manzanillo.



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

3.1 Visión y misión del Puerto de Manzanillo

Visión

— Ser el puerto latinoamericano líder en contenedores del Océano Pacífico, con infraestructura y operación de clase mundial y sustentable, que enlaza desde México la productiva cadena logística multimodal entre América y Asia.

Misión

Satisfacer con eficiencia, eficacia y calidad, la demanda de infraestructura, servicios portuarios y logística multimodal, facilitando el comercio marítimo internacional en la Cuenca del Pacífico.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

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

Los tres objetivos estratégicos que se determinaron en este PMDP y que se presentan enseguida, responden a los retos del Puerto de Manzanillo y aluden a aspectos específicos de la visión y misión del puerto definidas, por lo que destacan los beneficios esperados y, junto con las estrategias y líneas de acción, expresan las políticas de desarrollo del puerto.

Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
1 Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Desarrollar infraestructura portuaria acorde a la modernización de la industria marítima-portuaria.	Incrementar la capacidad de las áreas de atraque y navegables del puerto, para buques de hasta 366 metros de eslora.
		Optimizar la infraestructura y el equipamiento portuarios.
		Colaborar en el mejoramiento de infraestructura y equipamiento de la aduana marítima.
	Estimular la inversión privada en infraestructura y servicios portuarios.	Promover la inversión privada, mediante el esquema de cesión parcial de derechos, para construir y operar infraestructura y servicios.
	Promover la vinculación eficaz de tramos marítimos y terrestres.	Mejorar la conectividad y el flujo ágil de las cadenas logísticas de suministro, entre el puerto y su zona de influencia.
	Fomentar la mayor visibilidad de las eficiencias portuarias.	Favorecer la comunicación y la coordinación entre la comunidad portuaria, fomentando la productividad del puerto.
Apoyar el desarrollo del Sistema Portuario Nacional.	Impulsar la complementariedad entre los puertos mexicanos del Sistema Portuario del Océano Pacífico.	



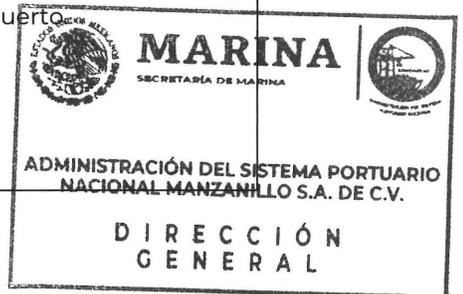
Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
2 Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo	Propiciar el crecimiento a largo plazo del puerto.	Ampliar la concesión portuaria para el desarrollo de nuevas instalaciones y terminales portuarias.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

sustentable del Puerto de Manzanillo.	Fomentar que la relación puerto-ciudad sea armónica, productiva y sustentable.	Impulsar el desarrollo de una zona industrial y comercial próxima al recinto portuario.
		Contribuir a la preservación del ambiente y a la mitigación del impacto atribuible a las operaciones marítimo-portuarias, adoptando un desempeño ambientalmente responsable de la comunidad portuaria.
		Incrementar la cooperación entre los sectores social, privado y público, promoviendo el desarrollo regional-urbano-portuario sustentable y el crecimiento socioeconómico de la ciudad y del puerto.

Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
3 Preservar la seguridad de los Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán, para fortalecer la autoridad marítima portuaria.	Fortalecer las capacidades de respuesta operativa para garantizar la integridad y soberanía nacionales y coadyuvar a la seguridad interior.	Modernizar la infraestructura de comunicaciones e informática, a través de nuevas tecnologías y medios, que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativa.
		Contribuir a la promoción de la cultura de Seguridad Nacional por medio de foros, reuniones capacitación y cooperación interinstitucional, con el propósito de fortalecer el actuar de las instituciones del Estado a favor del logro de los objetivos nacionales.
	Fortalecer las capacidades de las Capitanías de Puerto, para privilegiar la seguridad de la vida humana en la mar, la navegación marítima y la prevención de la contaminación marina que contribuya a la sustentabilidad de los mares, océanos y recursos marinos.	Enlazar los sistemas informáticos de la UNICAPAM con dependencias y/o entidades gubernamentales, para el intercambio de información en los servicios que prestan las Capitanías de Puerto.



3.3 Metas e indicadores

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

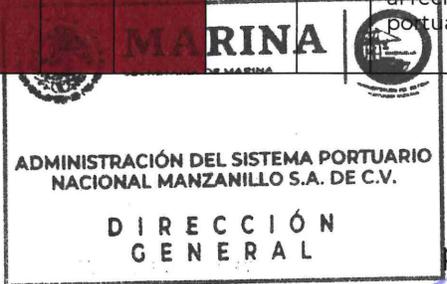


Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

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

Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento

Objetivo Estratégico 1	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Mantenimiento a edificios e instalaciones de ASIPONA Manzanillo y Aduana y SEMAR.	173,400,000							3 y 17PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A de C.V.
	Mantenimiento a infraestructura portuaria (vialidades, instalaciones eléctricas y cercas perimetrales). Muelles, patios, áreas comunes, áreas verdes, señalamiento).	229,800,000							Recinto portuario	
	Mantenimiento a infraestructura hidráulica y zonas de tránsito portuario en la ciudad.	345,600,000							Recinto portuario	Continúa... Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A de C.V.
	Mantenimiento a equipamiento portuario.	82,207,859							17PuE	
	Sistema de protección anticorrosiva en tablestacado canal de navegación y bandas de atraque B, C y D del Puerto de San Pedrito.	60,000,000							36PuE	
	Servicio integral de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo del Centro de Control de Tráfico Marítimo.	85,000,000							Contiguo al recinto portuario	





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Continúa... Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Dragado de mantenimiento en el Puerto Interior San Pedrito y Laguna de Cuyutlán ASIPONA Manzanillo 2021-2024.	564,000,000								Recinto portuario
	Mantenimiento de las escolleras en el canal de acceso de Puerto Laguna de Cuyutlán en Manzanillo, Colima.	491,000,000								Contiguo al recinto portuario

Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento (continúa)

Objetivo Estratégico 1	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2021	2022	2023	2024	2025	2026		
 SECRETARÍA DE MARINA COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Mantenimiento a infraestructura y equipamiento	15,696,311							27PaE	Servicios Marítimos PACNAV, SA de C.V.
		2,420,000							13PuE	Cemex SAB de C.V.
		0							26PuE	Compañía Terminal de Manzanillo SA de C.V.
		13,775,000							9PuE	Comercializadora La Junta, SA de C.V.
		35,996,000							11PaE	Corporación Multimodal, SA de C.V.
		470,581,000							1PuE	Contecon Manzanillo, SA de C.V.
		364,000							3PuE	Estación Marina Manzanillo, SA de C.V.
		12,489,000							12PuE	Frigorífico de Manzanillo, SA de C.V.
		5,783,000							8PuE	Granelera Manzanillo, SA de C.V.
		26,700,000							2PaE	Logística de Fluidos y Graneles SA de C.V.
		0							4PaE	Marfrigo, SA de C.V.
		615,966,000							6PuE	SSA México, SA de C.V.
		243,714,000							10PuE	Terminal Internacional de Manzanillo, SA de C.V.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Continúa... Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial	Continúa... Mantenimiento a infraestructura y equipamiento	7,635,800							1PaE	Terminal KMS de GNL, S. de R.L. de C.V.
		18,175,674							2PuE	Terminal Marítima Hazesa SA de C.V.
		206,908,774							14PuE	Operadora de la Cuenca del Pacífico SA de C.V.
		11,502,630							16PaE	Pemex Logística – Residencia de Almacenamiento y Servicios Portuarios Manzanillo.

Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento

Objetivo Estratégico 1	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2021	2022	2023	2024	2025	2026		
 SECRETARÍA DE MARINA DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial	Sistema de alivio pluvial del recinto portuario.	279,000,000							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A de C.V.
	Acondicionamiento al canal de navegación para incrementar la seguridad de las embarcaciones en el Puerto de Manzanillo.	150,000,000							Recinto portuario	
	Instalaciones del Clúster Logístico ASIPONA Manzanillo l.	100,000,000							A 3.5 km del Recinto portuario	
	Adecuación de área para alojar edificio de archivo muerto.	40,000,000							Contiguo al recinto portuario	
	Red de drenaje sanitario en el interior del Puerto de Manzanillo.	40,000,000							Recinto portuario	
	Construcción de taller para mantenimiento de señalamiento marítimo en el Puerto interior de San Pedrito.	30,000,000							Recinto portuario	
	Rehabilitación de la Red Hidráulica del Puerto de Manzanillo.	139,000,000								





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Objetivo Estratégico 1	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Continúa... Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Construcción del muro antiruido en Zona Norte del Puerto Interior de Manzanillo, Colima.	20,000,000							Recinto portuario	Continúa... Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A de C.V.
	Proyecto correctivo y protección de subestructuras de muelles públicos de uso común en el puerto de Manzanillo, Colima.	145,000,000							Recinto portuario	
	Adquisición de Edificio contiguo a las oficinas de ASIPONA Manzanillo.	40,000,000							Contiguo al recinto portuario	
	Trabajos de relleno hasta la cota +2.0 m, referidos al NBMI, del terreno para la ampliación de la Terminal Especializada de Contenedores II (TEC II).	100,000,000							Recinto portuario	
	Aduana Central y Centro Regulador de camiones para los Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán.	7,004,000,000							Contiguo a Puerto Laguna de Cuyutlán	
	Construcción del nuevo Acueducto Armería - Manzanillo, Colima.	1,000,000,000							Municipios de Armería y Manzanillo	



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

Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento (continúa)

Objetivo Estratégico 1	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Incrementar la eficiencia y eficacias portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Construcción de infraestructura y equipamiento.	2,243,160							27PaE	Holcim México Operaciones S.A de C.V.
		3,117,000							13PuE	Cemex S.A.B de C.V.
		0							26PuE	Compañía Terminal de Manzanillo SA de C.V.
		119,510,000							9PuE	Comercializadora La Junta, S.A de C.V.
		3,029,351,000							1PuE	Contecon Manzanillo, SA de C.V.
		111,208,000							11PaE	Corporación Multimodal, S.A de C.V.
		612,000							3PuE	Estación Marina Manzanillo, SA de C.V.
		2,565,000							12PuE	Frigorífico de Manzanillo, S.A de C.V.

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

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

DIRECCIÓN GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Continúa... Incrementar la eficiencia y eficacias portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Continúa... Construcción de infraestructura y equipamiento.	0							8PuE	Granelera Manzanillo S.A de C.V.
		850,357,000							2PaE	Logística de Fluidos y Graneles, S.A de C.V.
		0							4PaE	Marfrigo, S.A de C.V.
		318,561,000							10PuE	Terminal Internacional de Manzanillo, S.A de C.V.
		8,225,860							1PaE	Terminal KMS de GNL, S. de R.L de C.V.
		378,596,618							2PuE	Terminal Marítima Hazesa, S.A de C.V.
		506,615,000							14PuE	Operadora de la Cuenca del Pacífico, S.A de C.V.
		1,749,104,000							6PuE	SSA México, S.A de C.V.
		55,979,040							16PaE	PEMEX Logística
648,316,415							9PaE	PORTER FG México, S.A. de C.V.		

Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística



Objetivo Estratégico 1	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable	
			2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	Coadyuvar para la generación de un plan parcial de desarrollo urbano de las áreas a gestionarse como zona de desarrollo portuario, FONDEPORT, Tapeixtles Oriente, Tapeixtles Poniente, Jalipa, San Pedrito, El Colomo y Campos.	Generación de plan								Puerto y región contigua	Autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados.
	Mejorar la movilidad del transporte de carga dentro y fuera del recinto portuario.	Proyecto vial y carretero								Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Coadyuvar con el incremento de las capacidades operativas de las autoridades que laboran en el recinto portuario.	Solicitud atendida								Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Mejorar el aprovechamiento de la explotación y operación de la infraestructura portuaria.	Plan para incrementar la operación simultánea de buques en las terminales								Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Gestionar la ampliación del título de concesión de ASIPONA Manzanillo.	Adendum al Título de Concesión								Contiguo al Recinto Portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V. y cesionario involucrado.
Continúa...											





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

<p>Continúa...</p> <p>Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.</p>	Instrumentación de proceso de modificación al contrato de la Terminal Especializada de Contenedores II (CONTECON), para ampliación de 150 m de frente de agua adicional y áreas operacionales.	Contrato registrado							1PuE	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Gestionar la delimitación conforme a la Ley de Puertos de las zonas de desarrollo portuario FONDEPORT, Tapeixtles Oriente, Tapeixtles Poniente, Jalipa, San Pedrito, El Colomo y Campos.	Solicitud							Contiguo al recinto portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Construcción de vialidad (norte) para un segundo ingreso al recinto portuario".	Supervisión de construcción de Vialidad (KM)							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	"Ampliación de carriles, construcción de banquetas y canales en la carretera a Minatitlán, tramo libramiento Naranjo-Jalipa".	Supervisión de construcción de Vialidad (KM)							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Programa de Adquisiciones y Remodelación de la Aduana del Puerto de Manzanillo.	Equipo Rayos X							17 PuE Zona Norte	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.



Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística (continúa)

Objetivo Estratégico 2	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	Instrumentar acciones para homologar las condiciones de competencia en la operación portuaria.	Reordenamiento para la homologación de las contraprestaciones							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Mejorar la relación Puerto - Ciudad con acciones coordinadas con los diferentes niveles de gobierno y la comunidad portuaria.	Proyecto vial y Proyecto para la atención de inundaciones							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Impulsar acciones para generar condiciones en favor de los sectores de la población de Manzanillo que realizan actividades económicas vinculadas al sector marítimo portuario.	Plan para la búsqueda de alternativas de producción para el sector pesquero ribereño							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V.
	Ingreso de la manifestación de impacto ambiental de la ampliación del Puerto de Manzanillo en Cuyutlán.	Ingreso del documento a la SERMANAT							Laguna de Cuyutlán	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo S.A de C.V. y Comunidad portuaria.
	Gestionar ante la Unidad de Inversiones, recursos en cartera para el proyecto de Ampliación del Puerto de Manzanillo en la Laguna de Cuyutlán.	Autorización de recursos por parte de la Unidad de inversiones							Laguna de Cuyutlán	





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Continúa... Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	Estudio de factibilidad financiera y legal de desarrollar procesos de participación privada a través de asociación público-privada.	Estudio							Laguna de Cuyutlán	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A de C.V y Comunidad portuaria.
	Identificación de nicho de mercado que detonen o coadyuben con el cabotaje de mercancías para el consumo en el mercado interno y su transportación a través de los puertos en el litoral del Pacífico mexicano.	Establecer en el PMDP una nueva posición de cabotaje para granel mineral							Puerto y región contigua	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A de C.V.
	Estudio de fuentes de repago para los proyectos de asociación público-privada.	Estudio							Laguna de Cuyutlán	
	Proyecto ejecutivo de la ampliación del Puerto de Manzanillo y Puerto Laguna de Cuyutlán.	Proyecto ejecutivo							Laguna de Cuyutlán	
	Procedimiento de delimitación del Recinto Portuario Laguna de Cuyutlán.	Adendum al Título de Concesión							Laguna Cuyutlán	
	Adopción de proceso de certificación como puerto sustentable.	Proceso de certificación operando							Recinto portuario	



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

Metas de fortalecimiento de la seguridad portuaria

Objetivo	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable	
			2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Estratégico 3	Desarrollar tecnologías de información que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativas.	Proyecto de identificación facial en los ingresos al recinto portuario.								Recinto Portuario	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A de C.V.
	Desarrollar tecnologías de información que permitan incrementar las capacidades de respuesta operativas.	Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles								Puerto	
	Diseñar e instrumentar acciones coordinadas con autoridades federales para atender riesgos y amenazas a la seguridad nacional en el recinto portuario.	Reunión con autoridades								Puerto y Región Contigua	
	Coadyuvar para la generación de intercambio de información y servicios, con dependencias marítimas portuarias.	Acuerdos de colaboración para el intercambio de datos								Puerto y Región Contigua	

Los cuatro 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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

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	Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	
Indicador	Modernización de la infraestructura portuaria para contenedores.	
Descripción del indicador	Determina el porcentaje de las posiciones de atraque con de 15 m de calado y operación especializada.	
Método de cálculo	(Cantidad de posiciones de atraque para contenedores con 15 m de calado y operación especializada / Total de posiciones de atraque para contenedores) * 100	
Unidad de medida	Porcentaje	
Frecuencia de medición	Anual	
Sentido del indicador	Ascendente	
	Línea base 2021	Meta 2026
	100%	100%



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

Indicador del desarrollo portuario 2/4

Objetivo estratégico	Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	
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	
	Línea base 2021	Meta 2026
	Carga general fraccionada: 147 THBO Carga general unitizada: 450 THBO Granel agrícola mecanizada: 557 THBO Granel agrícola semimecanizada: 450 THBO Granel mineral mecanizado: 850 THBO Granel mineral (ligero) semimecanizado: 300 THBO Granel mineral (pesado) semimecanizado: 400 THBO Contenedores especializados: 75 CHBO Contenedores semiespecializado: 35 CHBO Fluidos petroleros: 1300 THBO	Carga general fraccionada: 147 THBO Carga general unitizada: 450 THBO Granel agrícola mecanizada: 557 THBO Granel agrícola semimecanizada: 450 THBO Granel mineral mecanizado: 850 THBO Granel mineral (ligero) semimecanizado: 300 THBO Granel mineral (pesado) semimecanizado: 400 THBO Contenedores especializados: 75 CHBO Contenedores semiespecializado: 35 CHBO Fluidos petroleros: 1300 THBO



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



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

**DIRECCIÓN
GENERAL**



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Indicador del desarrollo portuario 3/4

Objetivo estratégico	Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	
Indicador	Incremento de reserva portuaria.	
Descripción del indicador	Cuantifica las hectáreas de superficie con que cuenta el Puerto de Manzanillo como reserva portuaria, para el desarrollo futuro y el establecimiento de nueva infraestructura, instalaciones y terminales.	
Método de cálculo	Suma de la superficie de reserva portuaria incorporada al recinto portuario.	
Unidad de medida	Hectárea	
Frecuencia de medición	Anual	
Sentido del indicador	Ascendente	
	Línea base 2021	Meta 2026
	1,462 ha	1,800 ha



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

Indicador del desarrollo portuario 4/4

Objetivo estratégico	Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	
Indicador	Recursos humanos para la sustentabilidad ambiental.	
Descripción del indicador	Cuantifica el número de empleados de autoridades, de cesionarios y/o de prestadores de servicios, que integran la comunidad portuaria, que formalmente dentro de sus funciones laborales cumplen acciones específicas para: aprovechar sustentablemente los recursos naturales en los procesos productivos o de trabajo; preservar la calidad del aire, agua y suelo; remediación a zonas naturales dañadas; y/o proporcionar servicios profesionales de educación ambiental.	
Método de cálculo	Suma del número de empleados de la comunidad portuaria que realizan formalmente acciones de sustentabilidad ambiental.	
Unidad de medida	Empleado	
Frecuencia de medición	Anual	
Sentido del indicador	Ascendente	
	Línea base 2021	Meta 2026
	31 empleados	40 empleados

3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario

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

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





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zonas portuarias asignadas

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
1	Pu	E	Terminal para carga contenerizada.	63,872.77	806,619.90	Contecon Manzanillo, S.A de C.V.
2	Pu	E	Terminal de usos múltiples, incluyendo contenedores en transferencia con carga seca (para consolidar y desconsolidar), exceptuándose contenerizada en carga y descarga de buques, graneles agrícolas, perecederos y automóviles.	53,489.3100	119,936.9573	Terminal Marítima Hazesa, S.A de C.V. / ASIPONA Manzanillo
3	Pu	E	Instalación para suministro de combustible y lubricantes a embarcaciones menores.	-	11.25	Estación Marina Manzanillo, S.A de C.V.
4	Pa	E	Instalación para productos pesqueros.	-	2,200.00	Marfrigo, S.A de C.V.
6	Pu	E	Terminal para carga contenerizada.	38,770.17	320,471.87	SSA México, S.A de C.V.
7	Pu	E	Instalación para Servicio de Pesaje	-	792.74	Asignada a la ASIPONA MAN, S.A. de C.V.
8	Pu	E	Instalación para granel agrícola.	-	14,959.29	Granelera Manzanillo, S.A de C.V.
9	Pu	E	Terminal de granel agrícola.	-	35,090.88	Comercializadora La Junta, S.A de C.V.
10	Pu	E	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral, y contenedores.	-	90,690.33	Terminal Internacional de Manzanillo, S.A de C.V.
11	Pa	E	Instalación para carga general, graneles y carga refrigerada, en transferencia se incluyen contenedores con carga seca (para consolidar y desconsolidar).	-	9,156.16	Corporación Multimodal, S.A de C.V.
12	Pu	E	Instalación para productos alimenticios refrigerados, carga general y contenedores.	-	16,426.00	Frigorífico de Manzanillo, S.A de C.V.
13	Pu	E	Instalación para manejo de cemento y carga general.	-	15,237.35	Cemex S.A.B de C.V.
14	Pu	E	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral y contenedores.	-	96,378.29	Operadora de la Cuenca del Pacífico, S.A de C.V.
15	Pu	E	Terminal de cruceros y marina.	142,690.86	24,528.77	Asignada a la ASIPONA MAN, S.A. de C.V.
16	Pu	E	Terminal para petróleo y derivados.	-	27,933.29	Organismo Descentralizado Pemex Refinación.
17	Pu	E	Aduana marítima.	-	63,961.17	Terminal Marítima de Manzanillo.

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

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

DIRECCIÓN
GENERAL



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Zonas portuarias asignadas (continúa)

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
18	Pu	E	Instalación CUMAR.	-	6,389.42	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de C.V.
19	Pu	E	Patios de maniobra de uso común.	-	54,210.8503	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de C.V.
20	Pu	E	Autoridad de sanidad.	-	390.83	SENASICA.
21	Pa	N	Control de ingreso y salida de ferrocarril.	-	104.57	Ferromex.
22	Pu	E	Autoridad administrativa portuaria integral.	-	751.40	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de C.V.
23	Pa	E	Almacén de insumos.	-	90.00	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de C.V.
24	Pa	E	Instalación para residuos peligrosos.	-	90.00	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de C.V.
25	Pu	E	Centro de protección portuaria.	-	1,364.90	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, SA de C.V.
26	Pu	E	Terminal para carga general y automóviles.	13,744.25	36,594.31	Compañía Terminal de Manzanillo S.A de C.V.
27	Pa	E	Instalación para manejo y almacenamiento de cemento, yeso, puzolanas, clínker, escorias de alto horno, cenizas provenientes de carbón coque y otros minerales relacionados con la producción de cemento y carga general.	-	17,440.30	Servicios Marítimos PACNAV, S.A de C.V.



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

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Áreas de agua de uso común

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m2)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
28	Pu	E	Dársena de ciaboga sur	166,389.65
29	Pu	E	Dársena de ciaboga norte	217,334.30
30	Pu	E	Dársena operativa de uso común de pescadores	15,502.4022
31	Pu	E	Canal de navegación	419,473.87
32	Pu	E	Área de navegación de uso común a la -13	70,520.9504
33	Pu	E	Dársenas operativas	246,307.09
34	Pu	E	Área de navegación	418,246.6000
35	Pu	E	Zona de fondeo	11,465,638.95

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Vialidades y muelles de uso común

Clave de zonificación			Destino	Superficies asignadas (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
36	Pu	E	Muelles de uso común	-	58,333.77
37	Pu	S	Vialidades de uso común	-	366,022.42
39	Pu	N	Muelle de autoridades y flotantes	-	173.19
40	Pa	N	Muelle flotante CUMAR	-	29.98
43	Pu	N	Baños públicos	-	78.31
44	Pu	N	Turístico Comercial	-	4,973



Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

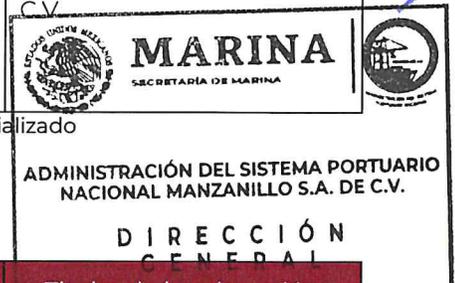
Vías férreas

Clave de zonificación			Destino	Superficies asignadas (km)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
41	Pu	E	Vías férreas	28.68

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Zonas portuarias asignadas en el puerto Laguna de Cuyutlán

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
1	Pa	E	Terminal de Gas Natural Licuado.	6,244.7625	2,066.7386	KMS de GNL S de RL de CV / ASIPONA Manzanillo
2	Pa	E	Terminal para el movimiento de Fluidos Energéticos.	90,000.00	-	Logística de Fluidos y Graneles SA de CV
9	Pa	E	Terminal de Manejo de Fluidos Petrolíferos y Aceites Minerales y Vegetales para uso Industrial.	52,011.27	-	PORTER FG México, S.A. de CV



Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Zonas de Desarrollo Portuario

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m2)	Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación			
11	Pu	N	Áreas para desarrollo portuario de terminales e instalaciones para carga comercial.	15,576,145.4433	ASIPONA Manzanillo

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Justificación técnica

Derivado del crecimiento de la demanda de servicios portuarios que se prevé con la entrada en vigor de la reforma energética es necesario que la Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo considere la posibilidad de construir y operar de terminales para tal efecto; en tal sentido resulta conveniente que ya que no se cuenta con la disponibilidad de espacio en el actual puerto de Manzanillo, las terminales especializadas en este rubro se establezcan en el área concesionada en el puerto de Laguna de Cuyutlán, dicha concesión cuenta con los espacios suficientes para el eficiente funcionamiento de dichas terminales.

En este sentido, y tomando en cuenta dichas consideraciones en el puerto, se prevé que los servicios se provean en las instalaciones, sean de uso particular, garantizando con ello la provisión de un servicio eficiente, a todos los exportadores, importadores y demás operadores de dicha carga que lo soliciten, haciendo accesible a los usuarios los beneficios de que el puerto cuente con una eficiente conectividad. Asimismo, el desarrollo de instalaciones será para que operen de forma especializada, ya que los requerimientos para este tipo de cargas son muy específicos, con lo anterior los interesados deberán realizar las inversiones necesarias para garantizar rendimientos necesarios para la atención de las cargas, lo que permitiría incrementar la ocupación y competitividad del puerto, así como reducir los costos logísticos para los usuarios.



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Áreas de agua del puerto Laguna de Cuyutlán

Clave de zonificación			Destino	Superficie
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		destinada (m2)
3	Pu	E	Canal de Acceso de uso común	516,546.5070
4	Pu	E	Canal Secundario de uso común	171,505.5093
5	Pu	E	Canal de Aproximación de uso común	85,337.3007
6	Pu	E	Dársena de Ciaboga de uso común	282,743.34
7	Pu	E	Dársena Operativa del muelle para Gas Natural Licuado	18,000.00
8	Pu	N	Áreas de navegación de uso común de muy baja profundidad	367,296.4314
10	Pu	N	Área de navegación de uso común	472,257.1548

Uso. - Pu: público; Pa: particular. Modo de operación. - E: especializado; N: no especializado
Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

Zona Federal Marítimo Terrestre y Obras de Protección

Clave de zonificación			Destino	Superficie
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		destinada (m2)
12			Zona Federal Marítimo Terrestre	401,200.8398
13			Obras de Protección	141,842.8137





Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

En la tabla descriptiva que se presenta 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 y Concesión del Puerto de Laguna de Cuyutlán
	Remolque	A definir por la autoridad	
	Amarre de cabos	Libre entrada	
	Lanchaje		
Servicios generales a las embarcaciones	Avituallamiento	Libre entrada	
	Agua potable		
	Combustible		
	Comunicación		
	Electricidad		
	Recolección de basura o desechos		
	Eliminación de aguas residuales		
	Lavandería		
Reparaciones a flote			
Servicio portuario de maniobras.		A definir por la autoridad	

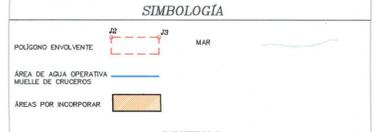
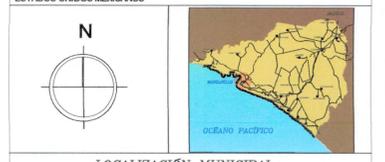
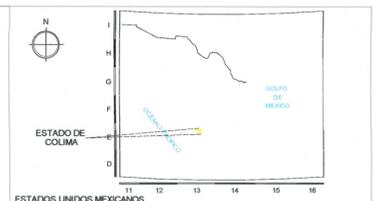
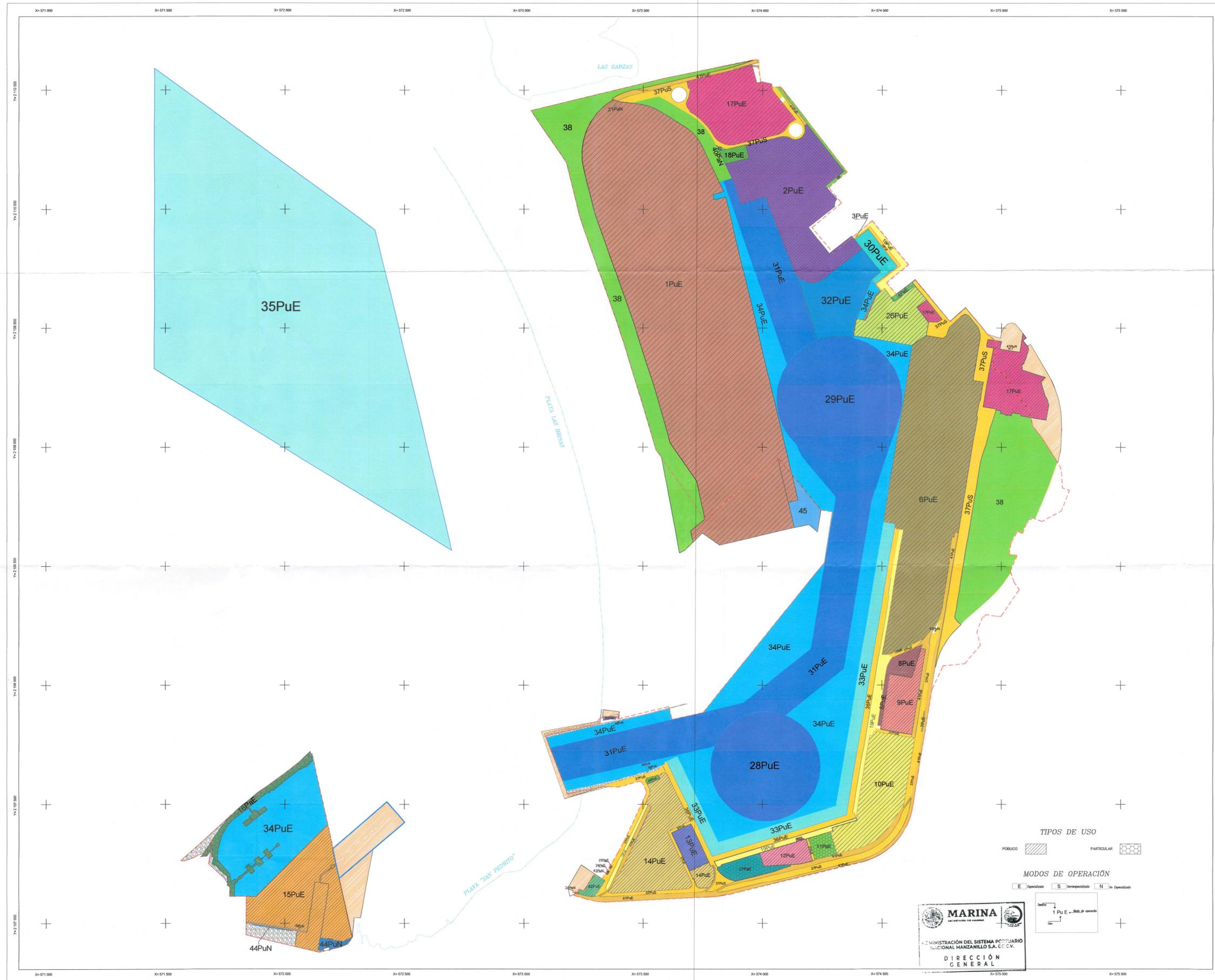
MARINA
NACIONAL DE PUERTOS
SECRETARÍA DE PUERTOS



Fuente: Elaboración por ASIPONA MAN con información propia.

En los siguientes Planos maestros de destinos, usos y modos de operación 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 asignadas y las proyectadas para desarrollo, así como su destino, uso y modo de operación establecidos en este PMDP.





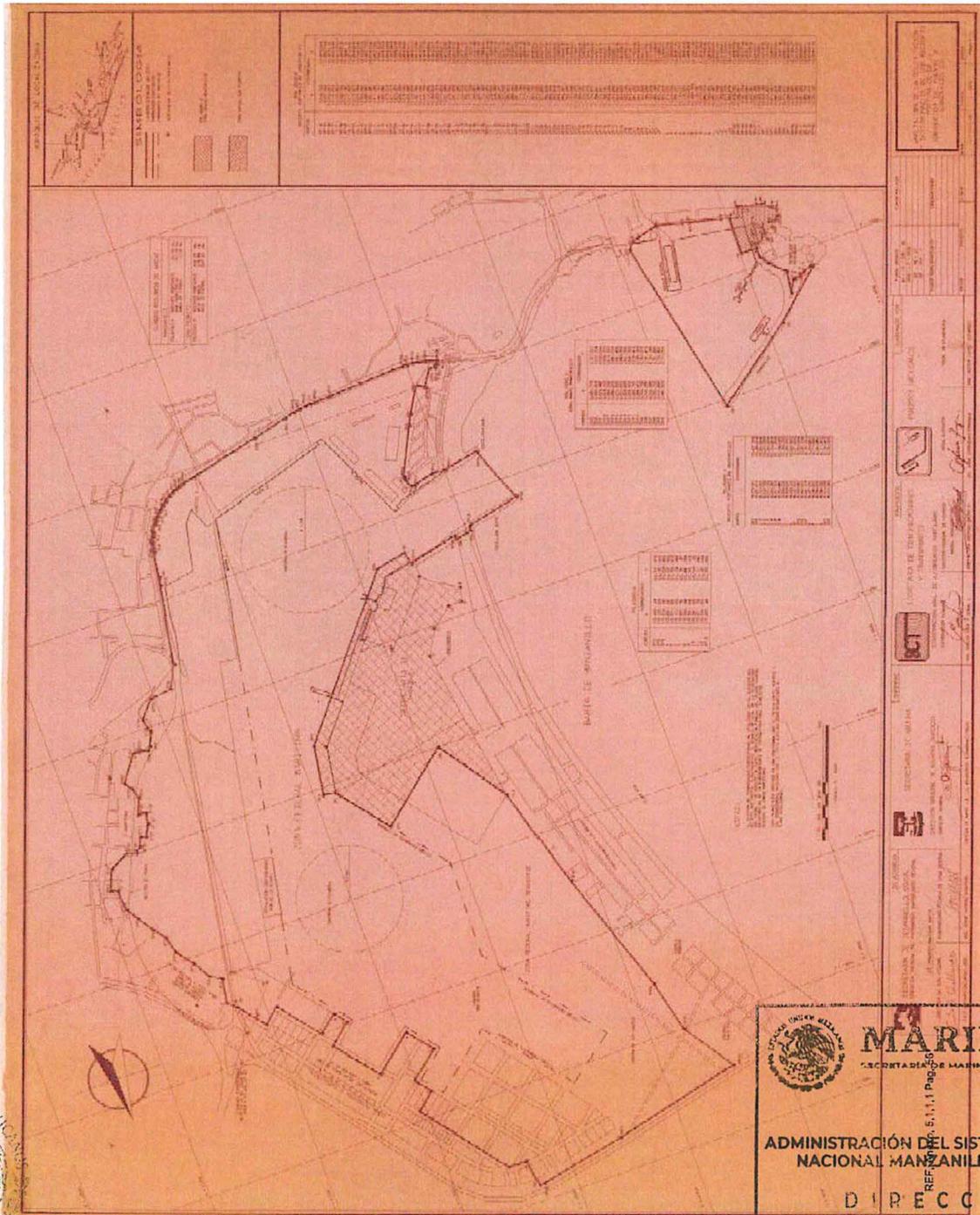
Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo, S.A. de C.V.
 DIRECTOR GENERAL
 MARCO ALBERTO GASQUE PEÑA
 GERENTE GENERAL
 LIC. CESAR OCTAVIO SANDOVAL VILA

PLANO BÁSICO	PL-04-03-15	ESCALA	1:5,000
PROYECTO	3.4 PLANO MAESTRO DE DESTINOS, USOS Y MODOS DE OPERACIÓN DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA	FECHA	FEBRERO 2024
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO		NÚMERO DE PLANO	3.4.1
PROYECTO	PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA	PÁGINA	131



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
de los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán

Plano de los recintos portuarios denominado "Ampliación de la delimitación y determinación de los recintos portuarios de la jurisdicción del Puerto de Manzanillo, Col."
Con número RPMAN-93-01 de fecha 01-DIC-1993.



SECRETARÍA DE MARINA
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y COMERCIO MARÍTIMO
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

 **MARINA**
SECRETARÍA DE MARINA
ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL MANZANILLO S.A. DE C.V.
DIRECCIÓN
GENERAL



Glosario de Definiciones

PMDP:	Programa Maestro de Desarrollo Portuario.
SCT:	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
ASIPONA MAN:	Administración del Sistema Portuario Nacional Manzanillo.
OMI:	Organización Marítima Internacional.
IALA:	International Association of Lighthouse Authorities.
CCTM:	Centro de Control de Tráfico Marítimo.
Código PBIP:	Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias.
GNL:	Gas Natural Licuado.
TEC:	Terminal Especializada de Contenedores.
TUM:	Terminal de Usos Múltiples.
PITA:	Proyecto Integral de Tecnología Aduanera.
PIS:	Puerto Inteligente y Seguro.
CCTV:	Circuito Cerrado de Televisión.
DGDFM:	Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal.
CSCTC:	Centro SCT Colima.
TBR:	Toneladas Brutas de Registro.
PND:	Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024.
PSCT:	Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024.
PSM:	Programa Sectorial de Marina 2020-2024.
SEMAR:	Secretaría de Marina.

