



MANZANILLO

COORDINACIÓN GENERAL DE  
PUERTOS Y MARINA MERCANTE



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

PROGRAMA MAESTRO DE  
DESARROLLO PORTUARIO  
DE LOS PUERTOS DE  
MANZANILLO  
Y LAGUNA DE CUYUTLAN  
2015 - 2020



## PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DE LOS PUERTOS DE MANZANILLO Y LAGUNA DE CUYUTLAN 2015-2020

### Contenido

1.	Recursos y competitividad de los Puertos de Manzanillo y laguna de Cuyutlan.....	1
1.1	Alcance legal del PMDP .....	1
1.2	Instalaciones portuarias .....	5
1.3	Comunidad portuaria .....	11
	Cesionarios.	
	Autoridades.	
	Prestadores de servicio.	
1.4	Vocación del puerto, área de influencia y conectividad .....	18
2.	Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Manzanillo .....	27
2.1	Diagnóstico de la competitividad del puerto.....	27
2.2	Retos para el desarrollo del puerto.....	48
3.	Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Manzanillo.....	54
3.1	Visión y misión del Puerto de Manzanillo.....	54
3.2	Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción del puerto .....	55
3.3	Metas e indicadores.....	56
3.4	Zonificación maestra para el desarrollo portuario .....	66



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

El Programa Maestro de Desarrollo Portuario de los Puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán 2015-2020, tiene como objetivo definir la planeación estratégica del puerto 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.



### 1.1 Alcance legal del PMDP

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

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

De acuerdo a la autorización emitida por la autoridad competente, el PMDP de los Puertos de Manzanillo y Cuyutlán estará vigente del de de 2015 al de de 2020. 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 (API Manzanillo), empresa paraestatal de la Administración Pública Federal.

Desde enero de 1994, API Manzanillo 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.

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 API Manzanillo para la administración portuaria integral del Puerto de Manzanillo, 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 se localiza 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 y con base en el *Segundo Addendum al Título de Concesión*, de fecha 12 de mayo de 2016 que incorpora la superficie (polígono III Manzanillo) de agua del Vaso II del Puerto Laguna de Cuyutlán, los cuales confieren al puerto las siguientes áreas:

Superficies concesionadas  
a la API Manzanillo

Área	Superficie (ha)
Polígono I Manzanillo	
Tierra	5.73
Agua	25.26
Polígono II Manzanillo	
Tierra	227.23
Agua	179.16
Polígono III manzanillo	
Agua	1,462.51
<b>Total</b>	<b>1,899.89</b>

Las áreas concesionado se detalla en los siguientes *Planos del Recinto Portuario del Puerto de Manzanillo* y "*Plano de Superficie de Agua en Zona Federal Marítima*".





## 1.2 Instalaciones portuarias

Este apartado contiene la descripción de las principales instalaciones para las operaciones portuarias y los recursos de infraestructura para uso común con las que se disponen los puertos, a la fecha de elaboración de este PMDP. Esta información se complementa con el *Plano de Instalaciones Portuarias del Puerto de Manzanillo* y *Plano de Instalaciones Portuarias del Puerto Laguna de Cuyutlán*.

### Obras de protección

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

### Señalamiento marítimo

Los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán cuenta 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:

#### Faro de Campos.

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faro de Campos luz secundaria.</li> <li>- Boya de recalada.</li> <li>- Boya pilotos.</li> <li>- Seis boyas en el canal de acceso.</li> <li>- Tres boyas en el canal secundario.</li> <li>- Boya en la dársena norte.</li> <li>- Boya en la bahía de San Pedrito.</li> <li>- Baliza de situación muelle 15.</li> <li>- Baliza norte muelle pesquero banda A.</li> <li>- Baliza sur muelle pesquero banda C</li> <li>- Baliza norte del muelle turístico.</li> <li>- Baliza sur del muelle turístico.</li> <li>- Baliza escollera norte San Pedrito</li> <li>- Baliza escollera sur de San Pedrito</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baliza rompeolas Pemex.</li> <li>- Baliza de enfilación anterior tramo 15.</li> <li>- Baliza de enfilación posterior tramo 15.</li> <li>- Baliza de enfilación La Flechita anterior.</li> <li>- Baliza de enfilación La Flechita posterior.</li> <li>- Baliza de enfilación Pemex anterior.</li> <li>- Baliza de enfilación Pemex posterior.</li> <li>- Torre de enfilación canal norte.</li> <li>- Luz este muelle de autoridades.</li> <li>- Luz oeste muelle de autoridades.</li> <li>- Radares Campos, Vigía y CCTM.</li> <li>- Boya de recalada (Cuyutlán).</li> <li>- Quince boyas en el canal de acceso (Cuyutlán).</li> <li>- Tres boyas especiales (Cuyutlán).</li> </ul> |
|--|---|

## Áreas de agua

Los puertos disponen de un total de 1,851,091.13 m<sup>2</sup> de infraestructura para la navegación de embarcaciones y 11,465,638.95 m<sup>2</sup> en áreas de fondeo.

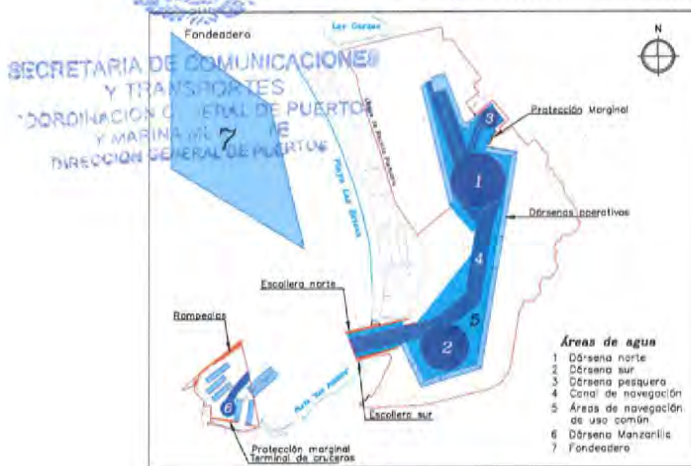
Cuenta con tres zonas de fondeo: Charly, que está designada para buques de carga peligrosa, con profundidades de 30 a 50 m; fondeadero Bravo, habilitada para buques de carga general, granel y contenedores, con profundidades de 40 a 50 m; y Alfa, destinada a buques de menos de 5,000 TBR, con una profundidad 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.
- 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.

De 14.0 m (45 pies), para embarcaciones en navegación de altura en el Puerto Laguna de Cuyutlán.

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



## Obras de atraque

Los puertos de Manzanillo y Laguna de Cuyutlán cuenta en la actualidad con 28 posiciones de atraque, de las cuales tres son para embarcaciones pesqueras, que en total corresponden a 6,238.79 m de muelles para tráfico de altura y 532 m en la terminal pesquera.



### Vías férreas

El Puerto de Manzanillo tiene actualmente 30 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).

### 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 6,595.32 m, integrada por: 3,013.45 m de cuatro carriles; 1,132.10 m de dos carriles; 1,392.42 m de vialidades troncales; y, 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 ubicados en San Pedrito.

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.

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.

### 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.

### 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.
- 27 casetas de control de acceso y salida.
- 18 subestaciones eléctricas.



- 16 oficinas administrativas (cesionarios y aduana).
- 4 básculas para camiones.
- 1 báscula para ferrocarril.
- 2 talleres mecánicos (cesionarios).
- 2 estaciones de servicio.
- Módulo de servicio.

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.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
SECRETARÍA DE TRANSPORTES  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS  
Y MARINA MERCANTIL

#### 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 (m <sup>2</sup> )
Patio	20	1,095,992.55
Almacén	5	2,564.26
Bodega	20	72,675.83
Cobertizo	1	4,648.77
<b>Total</b>		<b>1,175,881.41</b>

		Capacidad (m <sup>3</sup> )
Silo	9	124,000
<b>Total</b>		<b>124,000</b>

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

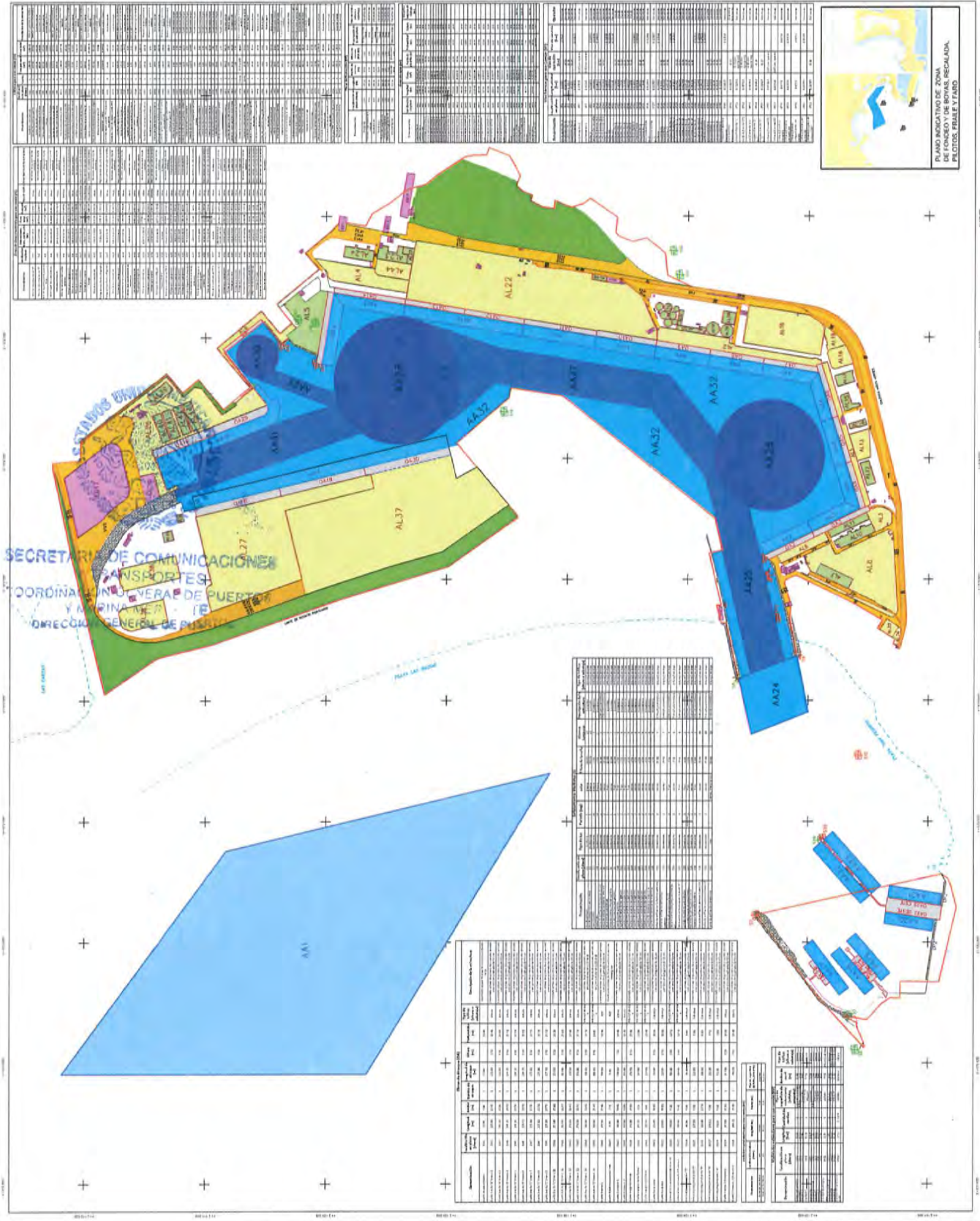
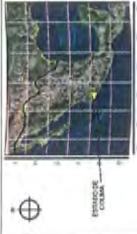


Table with multiple columns and rows, likely detailing site specifications or zoning requirements.

Table with multiple columns and rows, likely detailing site specifications or zoning requirements.

Table with multiple columns and rows, likely detailing site specifications or zoning requirements.

Table with multiple columns and rows, likely detailing site specifications or zoning requirements.



PLANO INDICATIVO DE ZONA DE FONDEDOR Y DE BOYAS, RECALADA, FLOTADORES, PASEO Y PAND

Administrative and project information section, including logos of the Ministry of Transport and Communications and the Port and Marine Administration, along with project details and dates.

ESTADO DE GUERRERO

SECCIONADO MUNICIPIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

LOCALIZACION MUNICIPAL

LOCALIZACION REGIONAL

**LEGENDA**

ÁREAS DE PROTECCIÓN:
 

- ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ÁREAS DE PROTECCIÓN CULTURAL
- ÁREAS DE PROTECCIÓN HISTÓRICA
- ÁREAS DE PROTECCIÓN SOCIAL
- ÁREAS DE PROTECCIÓN TECNOLÓGICA
- ÁREAS DE PROTECCIÓN ZONALES

**TIPO DE DESARROLLO**

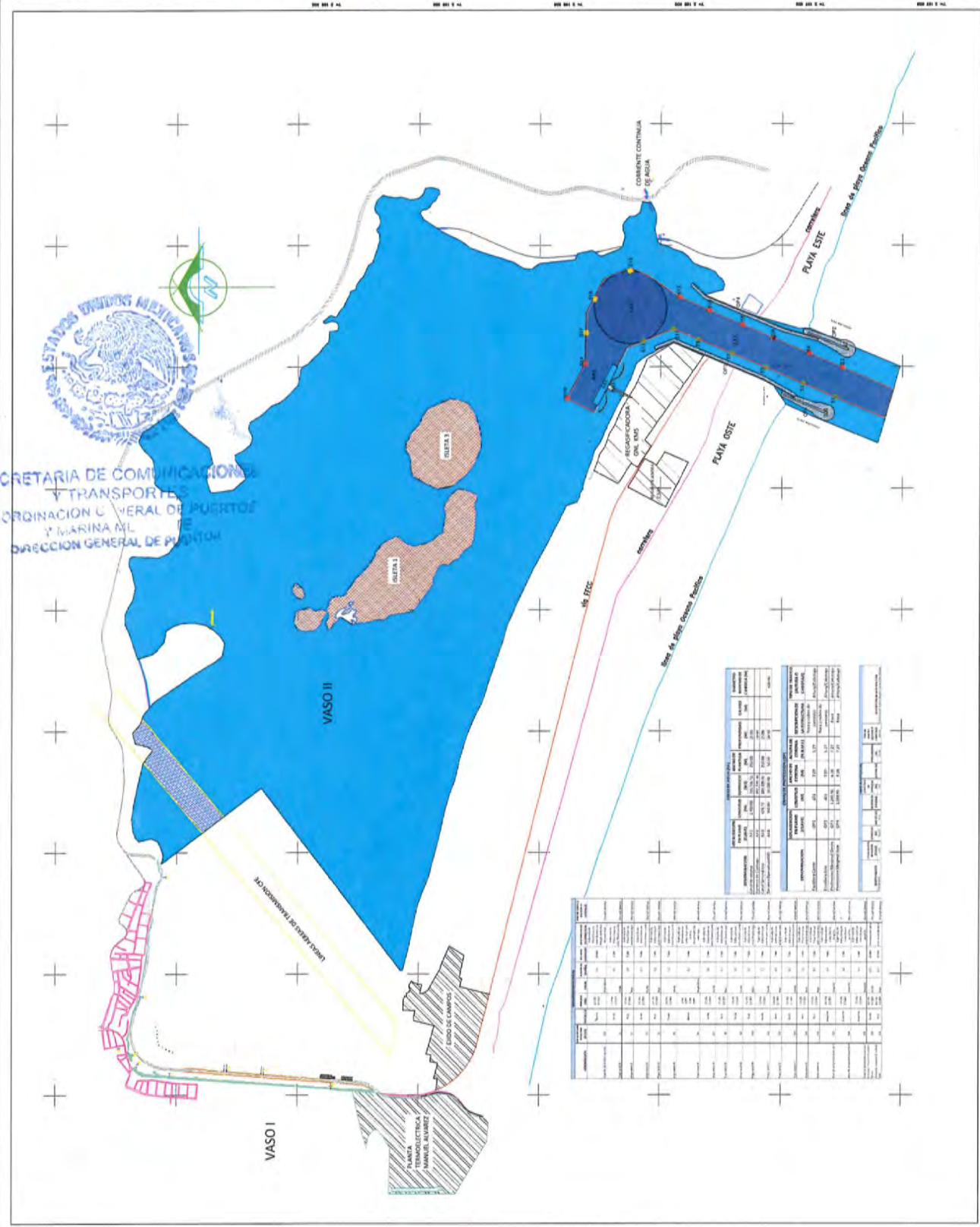
USO DE TIERRAS:
 

- AGRICULTURA
- AGRICULTURA FORESTAL
- AGRICULTURA PASTORIL
- AGRICULTURA PERIFÉRICA
- AGRICULTURA URBANA
- AGRICULTURA ZONAL
- AGRICULTURA ZONAL PERIFÉRICA
- AGRICULTURA ZONAL URBANA

USO DE AGUAS:
 

- AGUAS RESERVADAS
- AGUAS RESERVADAS PARA PROTECCIÓN AMBIENTAL
- AGUAS RESERVADAS PARA PROTECCIÓN CULTURAL
- AGUAS RESERVADAS PARA PROTECCIÓN HISTÓRICA
- AGUAS RESERVADAS PARA PROTECCIÓN SOCIAL
- AGUAS RESERVADAS PARA PROTECCIÓN TECNOLÓGICA
- AGUAS RESERVADAS PARA PROTECCIÓN ZONALES

ESCALA: 1:1000



DATOS BÁSICOS	
NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
PROYECTANTE	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINADOR GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
COORDINADOR TÉCNICO	DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
FECHA DE ELABORACIÓN	10
ESCALA	1:1000
PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
PROYECTANTE	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINADOR GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
COORDINADOR TÉCNICO	DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
FECHA DE ELABORACIÓN	10

### 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.M7.P1	28-jul-95 al 28-jul-35	Terminal para carga contenerizada	25,000.00	259,422.79
Cementos Apasco, SA de CV	C003	27PaE	APIMAN 01-003/95.M1	9-ago-13 al 12-ago-33	Terminal para el manejo y almacenamiento de cemento y otros materiales relacionados con la producción del cemento	-	17,440.35
Frigorífico de Manzanillo, SA de CV	C004	12 PuE	APIMAN01-004/95.M2	9-ago-13 al 12-ago-33	Instalación para productos alimenticios refrigerados, carga general y contenedores	-	16,426.00
Cemex México, SA de CV	C005	13 PuE	APIMAN01-005/05 C.DER-1.M4.P1.	12-ago-13 al 13-ago-33	Instalación para manejo de cemento y carga general	-	12,545.18
Corporación Multimodal, SA de CV	C006	11 PaE	APIVAL01-006/95.M2-P1	27-feb-95 al 27-feb-35	Instalación para carga general y carga refrigerada	-	8,915.14
Comercializadora La Junta, SA de CV	C007	9 PuE	APIMAN01-007/96.M4.P1	8-sep-95 al 12-ago-23	Terminal para granel agrícola y almacenaje de contenedores	-	35,090.88
Marfrigo, SA de CV	C011	4 PaE	APIMAN01-011/98	1-mar-98 al 28-feb-18	Instalación para productos pesqueros	-	2,200.00
Servicios Terremar, SA de CV	C012	7 PuE	APIMAN01-018/07 M1.P1	21-may-12 al 27-may-17	Instalación para servicio de pesaje	-	792.74
Organismo Descentralizado Pemex Refinación	C014	16 PaE	APIMAN01-014/99	8-oct-99 al 18-oct-19	Terminal para petróleo y derivados	-	27,933.29
Granelera Manzanillo, SA de CV	C016	8 PuE	APIMAN01-016/99.M2	22-oct-99 al 21-oct-29	Instalación para granel agrícola	-	10,834.06
Gobierno del Estado de Colima	C017	15 PuE	APIMAN01-017/00	16-nov-00 al 15-nov-20	Terminal de cruceros y marina	142,690.86	24,528.77
Operadora de la Cuenca del Pacífico, SA de CV	C019	14 PuE	APIMAN01-019/07	11-jul-07 al 11-jul-22	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral y contenedores	-	85,477.37
Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV	C020	10 PuE	APIMAN01-020/07	11-jul-07 al 10-jul-22	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral y contenedores	-	84,956.90
Estación Marina Manzanillo, SA de CV	C026	3 PuE	APIMAN01-026/10. M1	26-feb-15 al 27-feb-20	Instalación para suministro de combustible y lubricantes a embarcaciones menores	-	11.25

Cesionarios del Puerto de Manzanillo (continúa)

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	Nb. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m2	
						Agua	Tierra
Contecon Manzanillo, SA de CV	CO28	1 PuE	APIMAN01-028/10	3-jun-10 al 2-jun-44	Terminal para carga contenerizada	54,000.00	724,200.00
Terminal Marítima Hazesa, SA de CV	CO29	2 PuE	APIMAN01-029/13	26-abr-13 al 25-abr-33	Terminal de usos múltiples, excepto contenedores, granel agrícola, perecederos y automóviles	45,242.80	114,592.00

Derivado de la incorporación del Vaso II de la Laguna Cuyutlán al Título de Concesión de API Manzanillo, se realizan acciones con la empresa KMS de GNL S de RL de CV para cambiar su concesión a la modalidad de cesión parcial de derechos y obligaciones. Por lo que dicha empresa llegará a formar parte del padrón de cesionarios del Puerto de Manzanillo y Cuyutlán.

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.

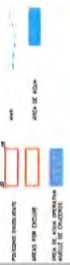


Autoridades del Puerto de Manzanillo

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Aduana Marítima de Manzanillo Y TRANSPORTES COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE	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.
Policia 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.
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 Portuaria Integral de 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.



**SIMBOLOGIA**

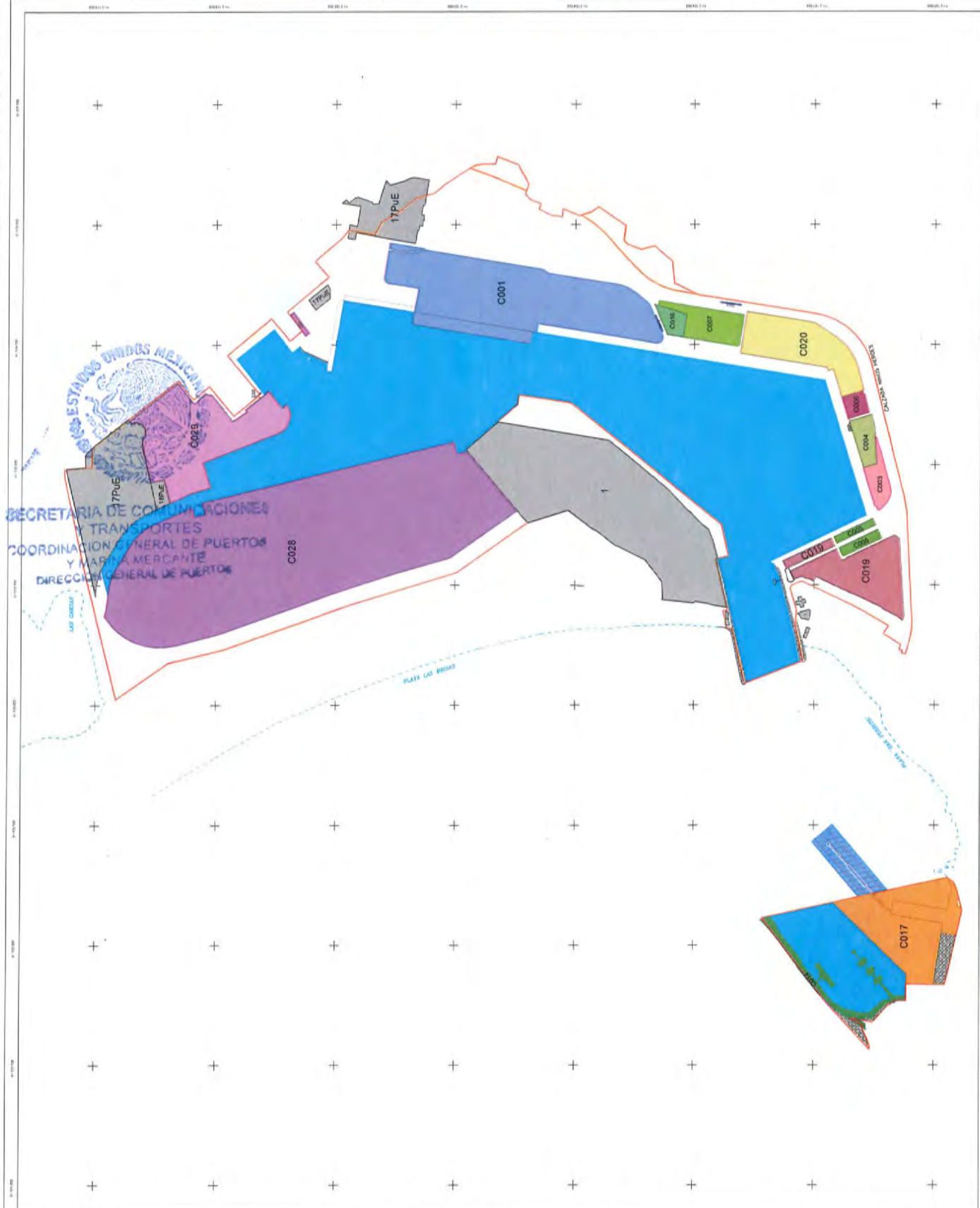
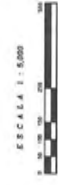


**CESSIONARIOS**

- C001 - Zona de reserva, su sujeción.
- C002 - Zona de reserva, su sujeción.
- C003 - Zona de reserva, su sujeción.
- C004 - Zona de reserva, su sujeción.
- C005 - Zona de reserva, su sujeción.
- C006 - Zona de reserva, su sujeción.
- C007 - Zona de reserva, su sujeción.
- C008 - Zona de reserva, su sujeción.
- C009 - Zona de reserva, su sujeción.
- C010 - Zona de reserva, su sujeción.
- C011 - Zona de reserva, su sujeción.
- C012 - Zona de reserva, su sujeción.
- C013 - Zona de reserva, su sujeción.
- C014 - Zona de reserva, su sujeción.
- C015 - Zona de reserva, su sujeción.
- C016 - Zona de reserva, su sujeción.
- C017 - Zona de reserva, su sujeción.
- C018 - Zona de reserva, su sujeción.
- C019 - Zona de reserva, su sujeción.
- C020 - Zona de reserva, su sujeción.

**AUTORIDADES**

- C021 - Autoridad de Aviación Civil y Aeronáutica.
- C022 - Autoridad de Energía y Recursos Hidráulicos.
- C023 - Autoridad de Protección Ambiental y Ecología.
- C024 - Autoridad de Puertos y Comercio Marítimo.
- C025 - Autoridad de Fomento y Desarrollo Urbano.
- C026 - Autoridad de Obras Públicas y Mantenimiento de Infraestructura.
- C027 - Autoridad de Recursos Humanos.
- C028 - Autoridad de Seguridad.
- C029 - Autoridad de Tránsito y Transporte.
- C030 - Autoridad de Turismo.



INFORMACIÓN GENERAL	
TÍTULO	PLANO DE CESIONARIOS DEL PUERTO DE MINATITLÁN, VERACRUZ
PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE MINATITLÁN, VERACRUZ
PROYECTANTE	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
FECHA	15/03/2011
ESCALA	1:500
HOJA	13

AUTORIZACIONES	
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE ECONOMÍA	SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA	SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO Y DESARROLLO URBANO	SECRETARÍA DE FOMENTO Y DESARROLLO URBANO
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL	SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTES	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
SECRETARÍA DE RECURSOS HUMANOS	SECRETARÍA DE RECURSOS HUMANOS
SECRETARÍA DE SEGURIDAD	SECRETARÍA DE SEGURIDAD
SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTES	SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTES
SECRETARÍA DE TURISMO	SECRETARÍA DE TURISMO





## Prestadores de servicios portuarios del Puerto de Manzanillo

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Amarre y desamarre de cabos y los servicios conexos de traslado de mercancías por agua a los buques, asistir a los buques de menor eslora en atraque y desatraque, extender y replugar barrera contenedora de derrames	APIMAN02-02/09.M2.P2	16-mar-17	Recinto portuario
Trámites Portuarios del Pacífico, SA de CV	Amarre y desamarre de cabos	APIMAN02-143/14	En trámite	
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Lanchaje	APIMAN02-155/14	31-ene-16	
Servicios de Lanchaje, SA de CV	Lanchaje	APIMAN02-21/96	30-dic-17	
Transportación Marítima Mexicana, SA de CV	Remolque a embarcaciones	APIMAN02-30/07	En trámite	
Luis Alberto Daniel Melchor Nando	Avituallamiento	APIMAN02-131/13	29-mar-16	
G. Saza, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-135/13	31-mar-16	
Proveedora de Barcos Avimar, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-134/13	28-mar-16	
Land Sea Services, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-146/14	31-mar-16	
José Antonio Cedillo González	Avituallamiento	APIMAN02-151/14	31-mar-16	
Abastecedora de Mar y Tierra Paji, SA de CV	Avituallamiento	APIMAN02-160/14	31-mar-16	
Macario García Bartolo	Recolección de basura	APIMAN02-134/13	30-jun-16	
José Gómez Meléndez	Recolección de basura	APIMAN02-139/14	30-jun-16	
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Recolección de basura	APIMAN02-132/13	28-jun-16	
Tratamiento Ecológico de Residuos, SA de CV	Recolección de sólidos humanos (basura)	APIMAN02-120/11	30-jun-16	
Jorge Ahumada Ventura	Recolección de residuos peligrosos	APIMAN02-81/05	22-03-16	
Tratamiento Ecológico de Residuos, SA de CV	Recolección de residuos peligrosos	APIMAN02-121/11	30-mar-16	
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Suministro de agua potable	APIMAN02-153/14	31-mar-16	
Leonel Suazo Magaña	Suministro de agua potable	APIMAN02-105/09	30-sep-16	
Combustibles Carver, SA de CV	Suministro de combustible	APIMAN02-133/13	28-feb-16	
Distribuidora Portuaria de Combustibles, SA de CV	Suministro de combustible y lubricantes	APIMAN02-159/14	30-oct-17	
Bunker's México Fuels, SAPI de CV	Suministro de combustible y lubricantes	APIMAN02-129/12	29-jul-16	
Navalmex Combustibles, SA de CV	Suministro de combustible y lubricantes	APIMAN02-73/05	28-feb-16	
Abastecedora de Combustibles del Pacífico, SA de CV	Suministro de combustible y lubricantes	APIMAN02-113/11	28-feb-16	
Castrol de México, SA de CV	Suministro de lubricantes	APIMAN02-147/14	28-feb-16	
Lubtrac, SA de CV	Suministro de lubricantes	APIMAN02-152/14	28-feb-16	
Total México, SA de CV	Suministro de lubricantes	APIMAN02-140/14	28-feb-16	
Distribuidora Central de Diésel de Vallarta, SA de CV	Suministro de lubricantes	APIMAN02-149/14	28-feb-16	
Daniel León Vázquez	Reparación y soldadura en general a las embarcaciones a flote	APIMAN02-138/14	30-nov-18	

Prestadores de servicios portuarios del Puerto de Manzanillo (continúa)

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Servicios Integrales Marítimos y Portuarios, SA de CV	Reparación y soldadura en general a las embarcaciones a flote	APIMAN02-156/14	31-ene-16	Recinto portuario
Marinoil Servicios Marítimos, SA de CV	Suministro de combustible y lubricantes mediante barcaza y auto tanques a las embarcaciones	APIMAN02-158/14	28-feb-16	
Lampros Kontagiannis Mamasoulas	Comunicación telefónica, facsimilar, telex, internet, voz y datos	APIMAN02-157/14	28-mar-16	
Grupo Almacont, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-92/07	29-abr-17	
Marítima y Servicios, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-40/98	28-feb-18	
Servicios Siderúrgicos Integrados, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-13/95	25-sep-20	
Operadora de La Cuenca del Pacífico, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-16/96	29-oct-15	
Servicios Integrados de Manzanillo, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-44/99	15-jul-19	
SSA México, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-014/95	26-sep-20	
Stevedoring Services de México, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-94/07	23-may-17	
Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-089/07	1-nov-15	
Maniobrista La Junta, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-150/14	21-mar-24	
Compañía Terminal de Manzanillo, SA de CV	Maniobras de carga	APIMAN02-012/95	23-sep-20	

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Manzanillo

Prestador	Servicio conexo	No. de contrato	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
TMM Logistics, SA de CV	Reparación, mantenimiento de contenedores, montacargas y chasises	APIMAN-PSC-007/15	31-may-16	Recinto portuario
Joma de Manzanillo, SA de CV	Reparación y mantenimiento industrial	APIMAN-PSC-11/15	31-may-16	
Granelera Manzanillo, SA de CV	Báscula y pesaje	S/N	31-ene-17	
Ferrocarril Mexicano, SA de CV	Acarreo de carros de ferrocarril	En trámite	En trámite	
Corporación Nacional de Seguridad Privada de Colima, SA de CV	Seguridad privada	APIMAN-PSC-6/15	06-may-16	
José Quintero Zamora	Inspección, supervisión y certificación a mercancías, bienes o cargas a granel, líquido, o gases	APIMAN-PSC-027/15	31-ago-17	
SGS de México, SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	APIMAN-PSC-026/15	31-ago-16	

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Manzanillo (continúa)

Prestador	Servicio conexo	No. de contrato	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Control Cargo Internacional, SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	APIMAN-PSC-025/15	31-ago-16	Recinto portuario
Alfred H. Knight de México, SA de CV	Inspección, supervisión y certificación de mercancías	APIMAN-PSC-024/15	31-ago-16	
Masepo Fumigadora Fitozoosanitaria de México, SA de CV	Fumigación	APIMAN -PSC-18/15	30-abr-17	
Fumigación Especializada del Puerto, SA de CV	Fumigación	APIMAN-PSC-021/13	30-abr-16	
Compañía Mexicana de Fumigaciones, SA de CV	Fumigación	APIMAN-PSC-17/15	30-abr-17	
Centro Internacional de Fumigaciones Fitosanitarias, SA de CV	Fumigación	APIMAN-PSC-029/15	31-ago-17	
Logística Portuaria de Manzanillo, SA de CV	Coordinación de consolidación, desconsolidación y reexpedición de mercancías	En trámite	En trámite	
I.F.S. Neutral Maritime, SA de CV	Coordinación de consolidación, desconsolidación y reexpedición de mercancías	APIMAN-PSC-021/15	31-ago-17	
Ecu Logistics de México, SA de CV	Coordinación de consolidación, desconsolidación y reexpedición de mercancías	APIMAN-PSC-023/15	31-ago-16	
Newtral México, SA de CV	Coordinación de consolidación, desconsolidación y reexpedición de mercancías	APIMAN-PSC-028/15	31-ago-17	
Maniobras Integradas del Puerto, SA de CV	Coordinación de consolidación, desconsolidación y reexpedición de mercancías	APIMAN-PSC-028/15	31-ago-17	
Pedro Michel Vizcaíno	Alimentación	APIMAN-PSC-03/2015	31-dic-15	
Rafael Delgado Curiel	Alimentación	APIMAN-PSC-04/2015	31-dic-15	
Víctor Jesús Duarte Nava	Alimentación	APIMAN-PSC-11/2015	31-dic-15	
Nery Ángel Cortés Aguilar	Alimentación	APIMAN-PSC-14/2015	31-dic-15	
Juan Pilar Ibáñez Barragán	Alimentación	APIMAN-PSC-12/2015	31-dic-15	
Araceli Uribe Negrete	Alimentación	APIMAN-PSC-10/2015	31-dic-15	
Antonio Corona Torres	Alimentación	APIMAN-PSC-13/2015	31-dic-15	
María Guadalupe Rodríguez Toscano	Alimentación	APIMAN-PSC-05/2015	31-dic-15	

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

## 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.

Con sus 16 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, ya que en el año 2014 movilizó 18.1 millones de toneladas y un total de 1,492,457 cajas equivalentes a 2.35 millones de TEUs. Manzanillo es el líder en el movimiento de carga contenerizada a nivel nacional, con una participación de 46.7% 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 58.5% - 41.5% entre el comercio de importación y el de exportación. Los principales sectores económicos receptores y generadores de estas cargas se encuentran en el Distrito Federal, 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 42.9% 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: principalmente gasolinas, diésel y combustóleo para consumo en el occidente de México, que proviene en cabotaje desde la refinería del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca.

- Granel agrícola: básicamente con importación de canola, destinada a su transformación en aceite en las industrias localizadas en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco.

- Vehículos: su zona de influencia en esta línea de negocios abarca los estados de Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato y San Luis Potosí, donde se ubican las principales armadoras del país.

- 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.

- Cruceros: 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 2015 arribaron 46 buques a la terminal de GNL descargando un total de 2.84 millones de toneladas de Gas Natural Licuado y en el 1er semestre de 2016, 27 buques descargaron 1.52 millones.

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 el Distrito Federal y el Estado de México.

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

**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.

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

Principales estados mexicanos con movimiento de carga en el Puerto de Manzanillo,  
por línea de negocio, acumulado 2010 - 2014  
(miles de toneladas)

Estados	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
Colima	36,981	77	27,612	-	8,691	600
Distrito Federal	23,953	593	21,904	245	1,212	-
Jalisco	12,627	1,171	4,254	5,173	969	1,059
Michoacán	11,149	266	445	-	10,438	-
Oaxaca	9,881	-	-	-	0	9,881
Estado de México	9,652	1,331	7,554	25	742	-
Nuevo León	4,626	1,202	3,424	-	-	-
Coahuila	4,204	-	1,209	-	2,995	-
Querétaro	2,564	419	1,635	-	510	-
Aguascalientes	2,210	616	1,594	-	-	-
Guanajuato	2,164	589	1,160	-	415	-
Otros	11,131	890	6,312	0	2,023	1,906
<b>Total</b>	<b>131,143</b>	<b>7,154</b>	<b>77,104</b>	<b>5,443</b>	<b>27,995</b>	<b>13,447</b>

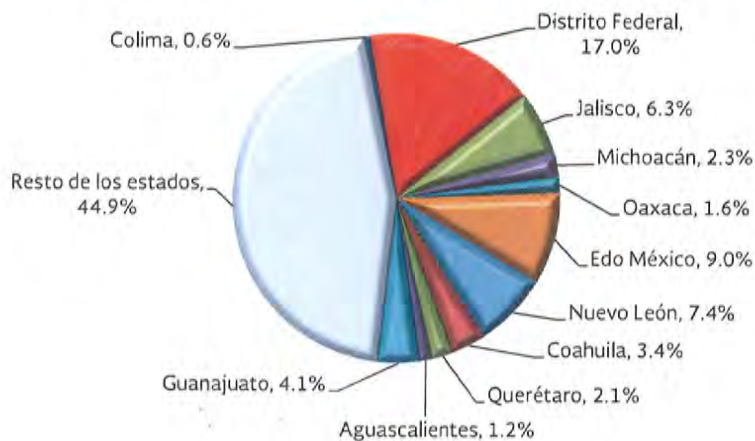
La participación porcentual de los principales orígenes y destinos de los productos manejados por el Puerto de Manzanillo es: mercado local que incluye los transbordos de contenedores, representando el 28.2% de la carga operado por el puerto; el Valle de México con el 25.6%; mercado de cabotaje con el 16.0%; el Bajío-occidente con el 14.9%; y, el mercado del noreste, con el 6.7% de participación.

Hinterland del Puerto de Manzanillo



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 42.1% del producto interno bruto de México.

Participación estatal en el PIB en la zona de influencia del Puerto de Manzanillo, 2014 (estimación) (porcentaje)



El mercado local del Puerto de Manzanillo se compone los movimientos de transbordo de contenedores que se realizan sin salir del puerto, los cuales en el año 2014 alcanzaron un total de 1,009,921 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 el Distrito Federal y la zona industrial del Estado de México, representa el 25.6% del total de la carga operada por el puerto y el 38.2% de la carga contenerizada. Este mercado lo comparte con el Puerto de Lázaro Cárdenas.

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 14.9% del total de la carga operada por el puerto, el 95.0% del granel agrícola y el 11.8% 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 full.

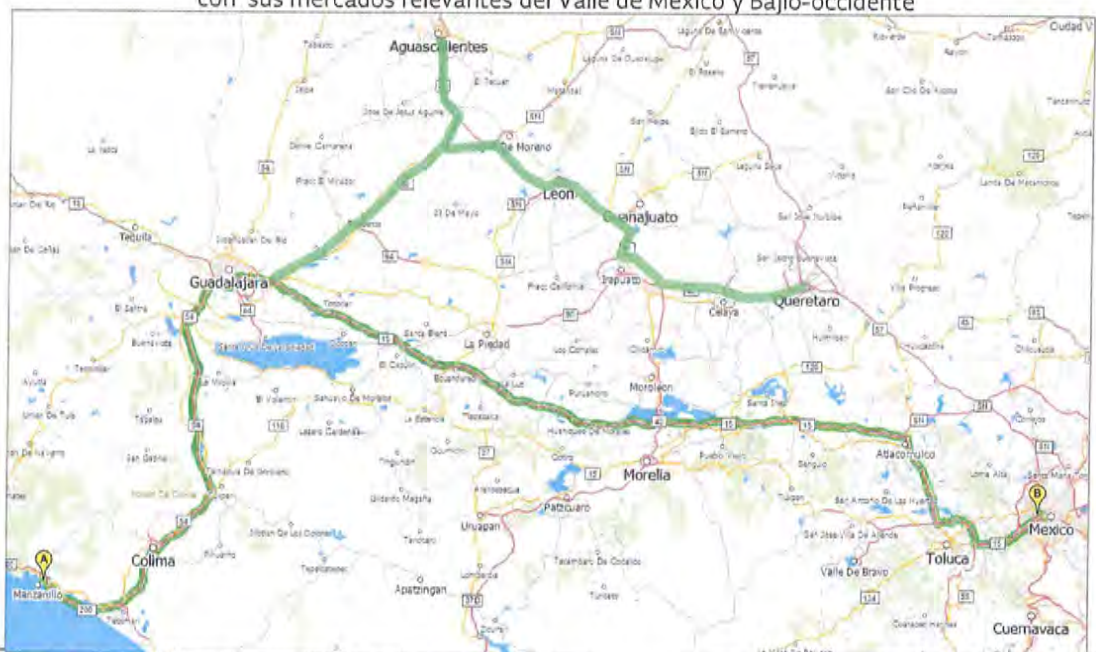
Distancias carreteras a las principales ciudades de los mercados del Valle de México y Bajío-occidente del Puerto de Manzanillo (kilómetros)

	Manzanillo	Lázaro Cárdenas
Colima	97	332
Guadalajara	295	500
León	510	510
Guanajuato	543	487
Aguascalientes	511	634
Querétaro	681	508
Toluca	761	554
Distrito Federal	833	625

Fuente: SCT



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



Las zonas conurbadas de Monterrey, Nuevo León y de Saltillo, Coahuila, representan el cuarto mercado relevante del Puerto de Manzanillo, el cual aporta el 6.7% de la carga total operada por el puerto y el 6.0% 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 *full*.

Enlaces carreteros tipos ET y A del Puerto de Manzanillo con su mercado relevante del noreste



Distancias carreteras a las principales ciudades del mercado del noreste del Puerto de Manzanillo (kilómetros)

	Manzanillo	Lázaro Cárdenas
Saltillo	1,010	1,140
Monterrey	1,113	1,234

Fuente: SCT



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

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.

Red ferroviaria en el norte, occidente y centro de México



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

	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, Distrito Federal	960	863

Fuente: SCT



En los destinos de la carga comercial con el exterior movilizados en el año 2014, destacó China, le siguieron tres países sudamericanos Chile, Perú y Colombia, después Panamá y Corea del Sur.

Destinos de la carga comercial de comercio exterior  
del Puerto de Manzanillo, 2014

Países	Toneladas	Participación %
China	2,486,892	25.04%
Chile	1,099,463	11.07%
Perú	1,022,029	10.29%
Colombia	656,612	6.61%
Panamá	489,342	4.93%
Corea del Sur	774,323	7.80%
Otros	3,365,943	34.26%
Total	9,894,604	100.00%

Orígenes de la carga comercial de comercio exterior  
del Puerto de Manzanillo, 2014

Países	Toneladas	Participación %
China	4,903,466	33.81%
Corea del Sur	2,571,657	17.73%
Chile	1,694,060	11.68%
Japón	903,558	6.23%
Taiwán	210,968	1.45%
Otros	3,746,860	29.09%
Total	14,030,569	100.00%



Durante el año 2014, el principal flujo de mercancías también provino de China, seguido de Corea del Sur; después Chile, Perú, Japón y Taiwán, estos seis países representaron 65.48% del total de carga movilizada desde el exterior.

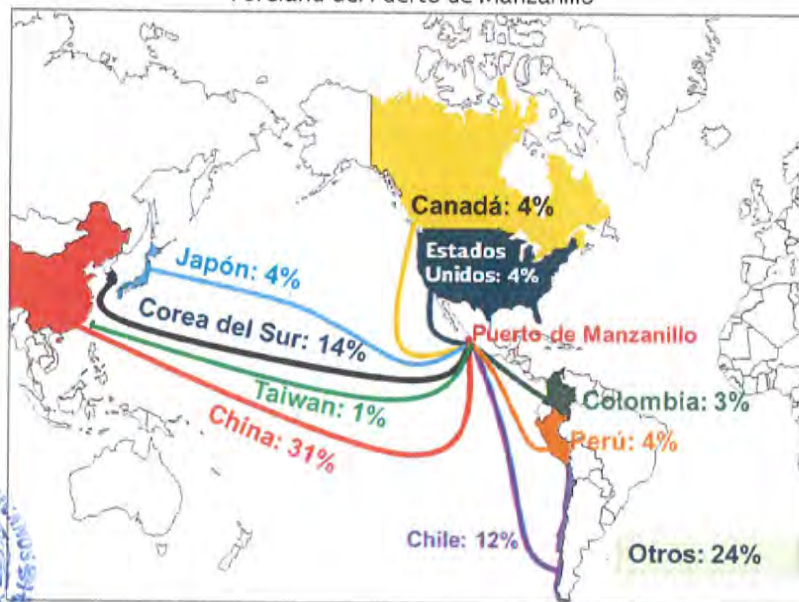
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTIL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

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 charter o tipo trampa para granel agrícola y granel mineral; su principal destino es la Cuenca del Pacífico.

Principales orígenes/destinos y productos por línea de negocio del Puerto de Manzanillo, 2014

Línea de negocio	Origen/destino del flujo comercial	Principales productos
Carga general	Estados Unidos, Colombia, Corea del Sur, Panamá	Rollos de acero, productos de acero, madera
Contenedores	China, Australia, Japón, Nicaragua, Taiwán, Guatemala, Colombia, Panamá	Plástico, metal, productos alimenticios y perecederos, químicos, artículos de oficina, autopartes, electrónicos, artículos para higiene personal, textiles
Granel agrícola	Canadá	Canola y trigo
Granel mineral	China, Estados Unidos, Argentina, Bélgica, Brasil, Australia	Mineral de hierro, azufre, fertilizantes, roca fosfórica
Vehículos	Japón, Guatemala, Perú, Colombia	Automóviles

Foreland del Puerto de Manzanillo



Durante el año 2014, el Puerto de Manzanillo recibió un total de 1,260 buques de carga contenerizada, con un tonelaje promedio de 14,359 ton por buque, con capacidades entre 1,000 y 7,000 TEUs, promediando movimientos de 1,184 contenedores por embarcación. En el puerto operan servicios regulares proporcionados principalmente por 20 líneas navieras, cuyos itinerarios comunican principalmente con China, Corea del Sur, Japón, sureste asiático, la costa oeste de Estados Unidos, Centro y Sudamérica.

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, 2014

Línea naviera	
American President Lines Ltd. (APL)	K-Line America, Inc.
Compañía Chilena de Navegación Interoceánica (CCNI)	Maersk Line
CMA CGM, S.A.	Mitsui O.S.K. Lines (MOL)
Cosco Container Lines Americas	Mediterranean Shipping Company (MSC)
Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV)	Nippon Yusen Kaisha (NYK)
China Shipping Container Lines Co., Ltd. (CSCL)	Pacific International Lines
Evergreen Line	TMM LN
Hamburg Sud Group	Wanhai Lines Ltd.
Hanjin Shipping Co., Ltd.	X-Press
Hapag Lloyd	Yang Ming Marine Transport Corp. (YML)

El Puerto de Manzanillo recibió en el año 2014 un total de 182 buques de granel mineral, con un promedio de 27,826 ton por buque. 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 255 buques de carga general, con un promedio de 6,297 ton por buque. Los principales orígenes son Corea del Sur, China y Japón, en su mayoría se trata de productos de acero.

Durante el año 2014, en la línea de negocio de granel agrícola, el Puerto de Manzanillo recibió 32 buques, con un promedio de 35,172 ton por buque. En esta línea de negocio no se tienen servicios regulares, ya que los buques son fletados.

Para el transporte de petróleo y derivados, durante 2014 el puerto atendió 206 embarcaciones, con embarques promedio de 13,180 ton, todas ellas fletadas por Pemex, provenientes básicamente del Puerto de Salina Cruz, donde se ubica la única refinera del litoral mexicano del Océano Pacífico.

Por lo que se refiere a cruceros, en el año 2014 el Puerto de Manzanillo atendió 5 escalas de este tipo de embarcaciones, con un promedio de 1,095 pasajeros cada una.



Principales líneas navieras por línea de negocio de carga general, mineral y cruceros en el Puerto de Manzanillo, 2014

	Carga general	Granel mineral	Cruceros
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES COORDINACION GENERAL DE MERCADOS Y MARINA MERCANTIL DIRECCION GENERAL DE PUERTOS	- DAL - KLINE - MOE - NIMCC	- NYK - Star Shipping - TBS - Toko	- Toko - Azamara Cruises - Holland America - Princess Cruises Line

El Puerto de Manzanillo es uno de los cuatro puertos principales del Sistema Portuario Nacional, ya que el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018 destaca que en México "existen 4 puertos estratégicos de carga, Altamira, Veracruz, Manzanillo y Lázaro Cárdenas, que movilizan el 95% de la carga contenerizada, 59% del granel agrícola, 34% del granel mineral y 41% de la carga general suelta".

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.

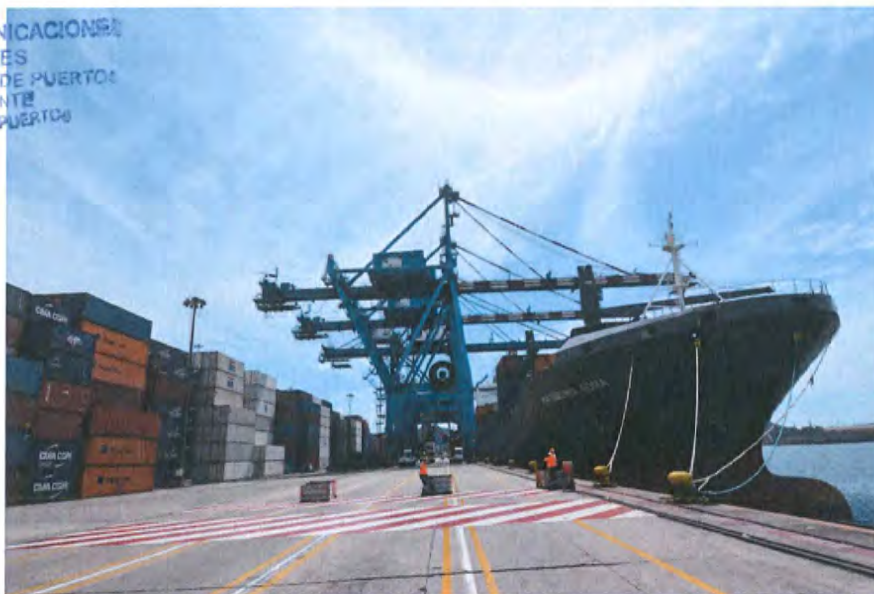
Participación de Manzanillo en el Sistema Portuario del Océano Pacífico, 2014  
(porcentaje)

Estados	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Ensenada	1.8	2.4	3.3	7.8	1.2	0.0	5.1
Guaymas	6.1	1.0	0.4	26.3	7.7	8.1	2.9
Topolobampo	4.7	18.2	0.0	16.7	2.5	7.4	0.0
Mazatlán	2.5	11.7	1.5	0.6	0.0	5.4	0.0
Manzanillo	21.7	15.2	68.4	31.4	9.0	9.1	0.0
Cuyutlán	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	81.6
Lázaro Cárdenas	21.4	21.8	26.5	14.6	27.3	8.0	10.0
Salina Cruz	10.2	0.1	0.0	1.2	0.0	45.4	0.0
Puerto Chiapas	0.1	0.2	0.0	1.4	0.1	0.0	0.0
Otros	28.6	29.4	0.0	0.0	52.1	16.6	0.4

Fuente: CGPMM



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





## 2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Manzanillo

En este capítulo se realiza un diagnóstico de la situación actual del Puerto de Manzanillo, en el cual se analiza su papel 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 capítulo siguiente, por lo que aborda la situación problemática del puerto, considerando sus posibilidades 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 una imagen objetivo o la visión de 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 Diagnóstico de la competitividad del puerto

#### Análisis de la conectividad del puerto

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 20 líneas navieras que escalan en el puerto. Dispone de 52 servicios regulares para el manejo de contenedores con frecuencia semanal, con lo que cubre óptimamente su demanda de traslado marítimo hacia su *foreland*.

Principales rutas marítimas de contenedores del Puerto de Manzanillo, 2014

Ruta	Cantidad de servicios semanales
Lejano Oriente-Manzanillo	2
Lejano Oriente-Manzanillo-Sudamérica	7
Lejano Oriente-Manzanillo-Centro y Sudamérica	9
Lejano Oriente-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Sudamérica	10
Lejano Oriente-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Centro y Sudamérica	5
Manzanillo-Centroamérica	4
Manzanillo-Centroamérica (quincenal)	3
Manzanillo-Sudamérica	4
Lejano Oriente-Manzanillo-Transcanal y Sudamérica del este	2
Manzanillo-Mazatlán-Guaymas (cabotaje)	1
Lejano Oriente-Ensenada-Manzanillo-Lázaro Cárdenas	2
Lejano Oriente-Oakland-Manzanillo-Lázaro Cárdenas	1
Lejano Oriente-Los Ángeles-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Centroamérica	1

El calado oficial del Puerto de Manzanillo, en su canal de entrada y dársena de maniobras sur, es de 15 m. y en la dársena de maniobras norte es de 14 m. En los muelles de la terminal especializada de contenedores denominada TEC I, así como en los de la bandas A y B donde también se opera carga contenerizada, tienen calados de entre 14.5 y 15 m. y la Banda C con calados de entre 14 y 14.5 m. En los muelles de la terminal para contenedores denominada TEC II su calado alcanza los 15 m. Estas profundidades son insuficientes para posibilitar el arribo de buques que precisan calado de 16 m, los cuales se proyecta que estarán cruzando por la ampliación del Canal de Panamá, una vez que sea concluida en el año 2016.

En conectividad terrestre interna, el Puerto de Manzanillo, tanto en su zona denominada San Pedrito como en la llamada Zona Norte, dispone de amplias vialidades para el autotransporte que interconectan prácticamente a todas las áreas operativas y de almacenamiento del puerto, sin embargo enfrenta la falta de una vialidad continua y directa que permita la circulación eficiente entre ambas grandes zonas y que a su vez garantice el confinamiento aduanal del movimiento de carga entre terminales. Esta circunstancia representa una limitante para la creciente actividad de transbordos de contenedores, ya que es práctica regular en el comercio mundial que este tipo de transferencias requiera intercambio entre líneas navieras y entre diferentes terminales alojadas en un 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



En la denominada última milla, los enlaces viales del Puerto de Manzanillo están fuertemente afectados por el intenso flujo vehicular, tanto en las zonas donde se localizan la central de autobuses y los patios externos, como principalmente en el eje vial denominado Camino a Jalipa, que comunica al puerto con el libramiento de Manzanillo, el cual conecta con las carreteras libre y de peaje que van a Colima y rumbo a Guadalajara. A lo largo de esta vialidad se ubican la mayoría de los patios de almacenamiento de contenedores y de granel mineral, los cuales sirven de apoyo a las operaciones portuarias. La elevada cantidad y frecuencia del tránsito vehicular que genera la dinámica actividad del puerto, excede notablemente la capacidad de este camino, propiciando un grave y recurrente congestionamiento vial que repercute desfavorablemente en considerables demoras del autotransporte para llegar a los accesos 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 el Distrito Federal 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 COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS  
Y MARINA MERCANTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

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



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 tramo de 29 km para cruzar esta ciudad se realiza en ocasiones en más de 2 horas, generando sobrecostos al flete terrestre.

Zona de conflicto vial en el área conurbada de Guadalajara, Jalisco, que afecta a los flujos de carga del Puerto de Manzanillo



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*.

La conectividad ferroviaria de la denominada última milla del puerto, presenta una problemática compleja por el cruce a nivel en diversos puntos de la ciudad de Manzanillo, afectando a la población con serios conflictos viales y generando sobrecostos a la operación ferroviaria.

Para resolver este severo conflicto, el Gobierno de la República tiene proyectado construir un túnel ferroviario y varios pasos a desnivel, que aislarían el tránsito ferroviario y conectarán directamente al puerto con el viaducto ferroviario de Laguna de Cuyutlán.

Proyecto de construcción de túnel ferroviario en el Puerto de Manzanillo



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 gálbos, 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, Distrito Federal, como a Monterrey, Nuevo León, la capacidad de sus vías férreas es de trenes unitarios de hasta 120 carros de ferrocarril.

Actualmente, Ferromex oferta 8 servicios diarios de trenes de doble estiba para contenedores.

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

Origen-destino	Salida diaria
Pantaco (Distrito Federal)	2
Guadalajara	1
Aguascalientes	1
Silao	1
Monterrey	1
Torreón	1
Hermosillo	1

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; sin embargo, es mínima la demanda de este transporte entre el Puerto de Manzanillo y esos destinos.

En la ruta hacia Monterrey, Nuevo León, la empresa Ferromex tiene el proyecto de construir dos tramos ferroviarios que en conjunto reducirían en 365 km y 16.3 h el trayecto desde o hacia el Puerto de Manzanillo, que actualmente es de 2,044 km y 105 h.

El primero consiste en 188 km, de los cuales ya están contruidos 82 km aún sin operar, de la estación El Castillo a Encarnación, en Jalisco, con lo que se evitaría el recorrido hasta Irapuato y León, en Guanajuato. Esto representa una ruta directa entre Guadalajara y Aguascalientes, acortando la distancia un 60% y reduciendo 12 h el tiempo de recorrido entre ambas ciudades.

El segundo tramo es de 175 km y correría de la estación Fuertes a Talía, en el estado de Coahuila, lo que evitaría el trayecto hasta Torreón, también Coahuila.

Conectividad ferroviaria del Puerto de Manzanillo y proyectos de Ferromex en su corredor a Monterrey



Fuente: www.ferromex.com.mx

## 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.
- Transbordo de contenedores que se realiza sin salir del puerto, los cuales en el año 2014 alcanzaron un total de 1'009,921 TEUs.

Del primero destaca la extracción de mineral de hierro 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 ArcelorMittal. Más de 1.8 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 ArcelorMittal.

Los transbordos de contenedores representan el 42.9% 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.

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 del Valle de México representa el 23.6% del total de la carga operada por el puerto y el 32.9% de la carga contenerizada. Este mercado incluye el Distrito Federal y el Estado de México, 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 13.0% del total de la carga operada por el puerto, el 94.0% del granel agrícola y el 2.6% 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 Saltillo, Coahuila, representan el mercado relevante del noreste del Puerto de Manzanillo, aportando el 8.9% de la carga total

operada por el puerto y el 7.7% del movimiento de carga contenerizada. Esta región se caracteriza por su desarrollada industrialización, la cual genera importantes flujos de carga.

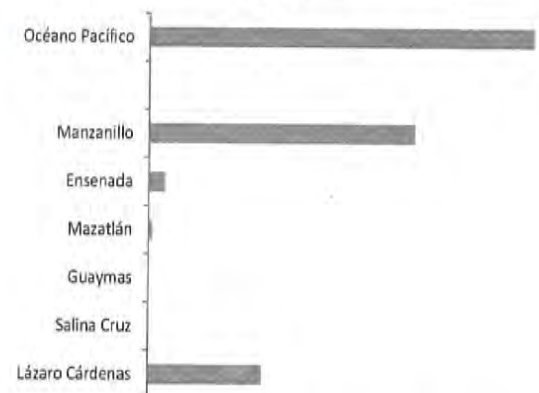
El Sistema Portuario Nacional tiene como columna vertebral en su litoral del Océano Pacífico a los puertos de Manzanillo y de Lázaro Cárdenas, ambos aportaron en 2014 el 51% del total de carga comercial manejada en esa costa. Ese mismo año, el volumen operado por ambos puertos en el litoral representó el 94.8% de la carga en contenedores, 46% del granel agrícola, 37% de la carga general, 36.3% del granel mineral y 10% de otros fluidos.

La línea de negocios de contenedores en el litoral mexicano del Océano Pacífico, asciende a 3.55 millones de TEUs movilizados. Los puertos de Manzanillo y de Lázaro Cárdenas registran una participación preponderante, puesto que atienden a los principales mercados del país.

En el año 2014, Manzanillo manejó 18.1 millones de toneladas de carga contenerizada, 10.9% más que en 2013, 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.



Movimiento de contenedores en el litoral mexicano del Océano Pacífico, 2014 (TEUs)



En la línea de negocio de carga general, el Puerto de Manzanillo maneja el 15.2% del total operado en el litoral mexicano del Océano Pacífico. En el año 2014, Manzanillo movilizó 1.6 millones de toneladas de esta carga, 16.5% más que en 2013, con participaciones destacadas del Estado de México, Jalisco y 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 2014 operó 1.1 millón 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, 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 2014 el Puerto de Manzanillo operó 5.1 millones de toneladas, el 9.0% del total manejado en el litoral mexicano del Océano Pacífico. Con respecto a 2013, el movimiento de este tipo de carga se redujo 25.9% como resultado de la contracción de las exportaciones de mineral de hierro, las cuales sucumbieron ante problemas legales relacionados con presuntas extracciones irregulares en la región. La participación del Puerto de Manzanillo en esta línea de negocio, corresponde principalmente a cabotaje de mineral de hierro de ArcelorMittal 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 2014, el Puerto de Manzanillo operó 2.7 millones de toneladas de petróleo y derivados, 40.9% más que en 2013. Del movimiento total de Pemex, las actividades de cabotaje representan el 82% de su operación total; 549 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 en el momento en que dicha planta sea reconvertida para utilizar gas natural; el resto del volumen de carga corresponde a gasolinas y diésel que transporta Pemex principalmente de la refinería de Salina Cruz, para atender la demanda de la región occidente de México.

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 y empacadora de atún. Éste corporativo pesquero es el tercero en tamaño y participación en el mercado mexicano.

La línea de negocio de vehículos del Puerto de Manzanillo atiende básicamente el mercado de Jalisco, Aguascalientes y centro de México. Durante el año 2014, por este puerto se movieron 12,153 vehículos automotores, 72% en comercio de importación y 28% en operaciones de exportación. Esta es una reducida participación de mercado en el litoral mexicano del Océano Pacífico, por donde, en 2014, se manejaron 383,200 unidades; el puerto de Lázaro Cárdenas cubre la mayor parte de este mercado con una participación del 79.5% del movimiento total de esta carga en este litoral.

Por lo que se refiere a la línea de negocio de cruceros, el Puerto de Manzanillo participa en las rutas de reposicionamiento de buques que van y vienen de Alaska. En el año 2014 sólo recibió cinco cruceros, con 1,096 pasajeros en promedio por buque. En esta actividad, existe potencial para atraer un mayor número de buques en reposicionamiento, la operación de una ruta de cabotaje y la formación de nuevas rutas que incluyan a Manzanillo y otros puertos del sur mexicano del Océano Pacífico.

### **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. 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)



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

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

Histórico del movimiento portuario por línea de negocio del Puerto de Manzanillo, 2004-2014  
(toneladas)

Año	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2004	15,097,746	1,124,705	6,210,327	555,418	4,479,417	2,727,879
2005	16,604,964	1,051,967	6,319,804	570,889	5,507,220	3,155,084
2006	20,040,155	1,333,851	9,767,392	726,788	5,505,340	2,706,784
2007	21,172,882	1,269,662	10,820,986	683,886	5,175,663	3,222,685
2008	22,284,026	1,254,248	11,739,173	642,454	5,625,870	3,022,281
2009	18,528,601	906,297	9,356,838	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

Histórico del movimiento de contenedores de comercio exterior y transbordos  
en el Puerto de Manzanillo, 2010-2014 (TEUs)

Año	Total TEUs	Total transbordos	Porcentaje de transbordos
2010	1,511,378	549,208	36.3%
2011	1,762,508	726,613	41.2%
2012	1,991,940	825,911	41.5%
2013	2,117,183	925,307	43.7%
2014	2,355,149	1,009,921	42.9%

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

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 las proyecciones de carga del escenario base, se proyecta que el Puerto de Manzanillo pase de manejar 28.6 millones de toneladas en el año 2014 a 84.6 millones en 2035. Para la carga contenerizada se estima que para el 2032 se triplique su volumen, respecto a 2014. Por línea de negocio, el escenario base supone las siguientes tasas de crecimiento promedio anual:

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2014 - 2035	5.2	4.3	6.3	2.2	3.4	0.6
2000 - 2014	6.4	5.6	12.8	3.5	2.7	-2.0

Para el escenario medio se estima que el Puerto de Manzanillo duplique su movimiento de carga para el año 2025. Para contenedores se proyecta que para el año 2023 se duplique su volumen, respecto a 2014, y para 2035 sea cinco veces más que en 2014. Por línea de negocio, este escenario medio considera las siguientes tasas de crecimiento promedio anual:

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2014 - 2035	7.1	4.3	8.4	2.2	5.3	1.0
2000 - 2014	6.4	5.6	12.8	3.5	2.7	-2.0

Para el caso del escenario optimista se considera que el Puerto de Manzanillo duplique su movimiento de carga en 9 años, es decir para el 2023; y lo triplique en 14 años, para el año 2028.

Se prevé que la carga contenerizada se duplique su volumen en el año 2021, respecto a 2014, y para 2026 se triplique. Por línea de negocio, el escenario optimista supone como tasas de crecimiento promedio anual las siguientes:

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2014 - 2035	8.6	5.8	10.0	3.5	7.0	1.0
2000 - 2014	6.4	5.6	12.8	3.5	2.7	-2.0

El movimiento de carga contenerizada de transbordo en el Puerto de Manzanillo, tiene una gran relevancia y lo ha convertido en un puerto *hub* para la distribución 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 2014, este segmento representó el 42.9% 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.

En las tres siguientes tablas se detallan las perspectivas del puerto para los próximos 20 años, considerando los tres escenarios analizados.

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2015	30,066,877	1,695,035	19,216,706	1,150,106	5,287,654	2,717,375
2016	31,573,148	1,786,656	20,412,828	1,175,239	5,463,618	2,734,807
2017	33,166,203	1,881,324	21,685,776	1,200,920	5,645,830	2,752,353
2018	34,849,338	1,977,006	23,040,636	1,227,163	5,834,520	2,770,013
2019	36,628,966	2,074,434	24,482,835	1,253,979	6,029,929	2,787,789
2020	38,509,710	2,172,169	26,018,172	1,281,382	6,232,305	2,805,682
2021	40,492,993	2,265,169	27,652,843	1,309,383	6,441,907	2,823,691
2022	42,598,134	2,365,852	29,393,462	1,337,996	6,659,004	2,841,819
2023	44,823,714	2,465,440	31,247,100	1,367,234	6,883,875	2,860,065
2024	47,176,882	2,563,224	33,221,308	1,397,112	7,116,808	2,878,431
2025	49,664,835	2,658,016	35,324,157	1,427,642	7,358,104	2,896,917
2026	52,302,045	2,755,336	37,564,272	1,458,839	7,608,074	2,915,524
2027	55,098,078	2,855,197	39,950,868	1,490,718	7,867,042	2,934,253
2028	58,063,148	2,957,608	42,493,798	1,523,294	8,135,344	2,953,105
2029	61,208,160	3,062,580	45,203,590	1,556,581	8,413,329	2,972,080
2030	64,545,001	3,170,365	48,091,502	1,590,596	8,701,359	2,991,179
2031	68,085,868	3,280,734	51,169,567	1,625,354	8,999,809	3,010,404
2032	71,844,287	3,393,940	54,450,651	1,660,872	9,309,069	3,029,755
2033	75,834,451	3,509,993	57,948,513	1,697,166	9,629,546	3,049,232
2034	80,071,761	3,629,148	61,677,863	1,734,253	9,961,659	3,068,838
2035	84,572,179	3,751,176	65,654,435	1,772,150	10,305,845	3,088,572

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

Año	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2015	30,537,341	1,674,869	19,595,878	1,150,106	5,389,430	2,727,058
2016	32,577,441	1,745,774	21,226,358	1,175,239	5,675,743	2,754,328
2017	34,775,083	1,819,786	22,995,061	1,200,920	5,977,444	2,781,871
2018	37,143,190	1,897,046	24,913,920	1,227,163	6,295,371	2,809,690
2019	39,695,787	1,977,698	26,995,917	1,253,979	6,630,405	2,837,787
2020	42,448,096	2,061,896	29,255,175	1,281,382	6,983,478	2,866,165
2021	45,416,639	2,149,798	31,707,060	1,309,383	7,355,571	2,894,827
2022	48,619,356	2,241,571	34,368,293	1,337,996	7,747,721	2,923,775
2023	52,075,728	2,337,389	37,257,071	1,367,234	8,161,020	2,953,013
2024	55,806,911	2,437,435	40,393,200	1,397,112	8,596,622	2,982,543
2025	59,835,888	2,541,898	43,798,238	1,427,642	9,055,742	3,012,368
2026	64,187,626	2,650,978	47,495,651	1,458,839	9,539,666	3,042,492
2027	68,889,254	2,764,884	51,510,989	1,490,718	10,049,747	3,072,917
2028	73,970,255	2,883,832	55,872,069	1,523,294	10,587,415	3,103,646
2029	79,462,674	3,008,050	60,609,183	1,556,581	11,154,177	3,134,682
2030	85,401,347	3,137,778	65,755,318	1,590,596	11,751,626	3,166,029
2031	91,824,147	3,273,263	71,346,401	1,625,354	12,381,440	3,197,689
2032	98,772,259	3,414,765	77,421,563	1,660,872	13,045,392	3,229,666
2033	106,290,471	3,562,559	84,023,432	1,697,166	13,745,351	3,261,963
2034	114,427,502	3,716,927	91,198,447	1,734,253	14,483,293	3,294,583
2035	123,236,349	3,878,168	98,997,203	1,772,150	15,261,299	3,327,528

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

Año	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados
2015	30,956,206	1,699,537	19,890,246	1,164,904	5,474,463	2,727,058
2016	33,480,471	1,797,501	21,866,885	1,205,676	5,856,081	2,754,328
2017	36,235,640	1,901,145	24,040,447	1,247,874	6,264,303	2,781,871
2018	39,243,620	2,010,799	26,430,599	1,291,550	6,700,982	2,809,690
2019	42,528,435	2,126,812	29,058,978	1,336,754	7,168,103	2,837,787
2020	46,116,439	2,249,556	31,949,388	1,383,540	7,667,789	2,866,165
2021	50,036,539	2,379,423	35,128,017	1,431,964	8,202,309	2,894,827
2022	54,320,453	2,516,829	38,623,675	1,482,083	8,774,091	2,923,775
2023	59,002,979	2,662,212	42,468,064	1,533,956	9,385,735	2,953,013
2024	64,122,303	2,816,038	46,696,060	1,587,644	10,040,017	2,982,543
2025	69,720,329	2,978,801	51,346,035	1,643,212	10,739,912	3,012,368
2026	75,843,050	3,151,021	56,460,213	1,700,724	11,488,600	3,042,492
2027	82,540,947	3,333,251	62,085,049	1,760,250	12,289,480	3,072,917
2028	89,869,435	3,526,075	68,271,662	1,821,858	13,146,194	3,103,646
2029	97,889,349	3,730,111	75,076,299	1,885,624	14,062,632	3,134,682
2030	106,667,479	3,946,016	82,560,854	1,951,620	15,042,959	3,166,029
2031	116,277,161	4,174,482	90,793,433	2,019,927	16,091,630	3,197,689
2032	126,798,925	4,416,243	99,848,984	2,090,625	17,213,407	3,229,666
2033	138,321,206	4,672,076	109,809,981	2,163,796	18,413,390	3,261,963
2034	150,941,129	4,942,805	120,767,183	2,239,529	19,697,029	3,294,583
2035	164,765,370	5,229,300	132,820,472	2,317,913	21,070,157	3,327,528



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 Alaska y Asia, así como en la formación y desarrollo de una o varias rutas en el litoral del Océano Pacífico. De acuerdo al estudio de mercado realizado, existen en promedio 28 cruceros atendiendo las diferentes rutas de Alaska y la perspectiva en el mediano plazo es por lo menos mantener ese volumen. Lo anterior implica la existencia de un mercado potencial de aproximadamente 56 escalas al año, las cuales podrían arribar al Puerto de Manzanillo.

### Análisis de la oferta

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, excepto otros fluidos.

Para la operación de contenedores, en el Puerto de Manzanillo existen dos terminales especializadas con 15 grúas de muelle, de las cuales 8 son super-post-panamax, 4 post-panamax y 3 panamax; así como dos instalaciones que operan en maniobra semiespecializada 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 nueva TEC II y la construcción de la terminal de usos múltiples (TUM) que dispondrá de bodegas automatizadas e iniciará operaciones en el segundo semestre de 2015, se considera que son congruentes con las tendencias mundiales de la industria marítimo-portuaria, en relación a los tamaños de buque y demanda de rendimientos de operación.

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 de uso público, provocando importantes demoras a los buques.

Respecto del granel mineral, a la fecha el Puerto de Manzanillo principalmente opera maniobras de carga directa de camión a buque. 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 el mineral es volcado al piso del muelle, a fin de que sea recogido por las almejas de las grúas del buque, lo cual genera esparcimiento del polvo en el entorno.

El tráfico de cabotaje de *pellets* de mineral de hierro con destino a Lázaro Cárdenas, se opera en una instalación que tiene un cargador en la posición 14. La mayor parte del producto utiliza el

sistema de maniobra directa de camión a tolva, que alimenta dicho cargador mediante una banda transportadora.

Para el manejo de carga general, casi la totalidad de las operaciones se efectúan con maniobra directa a camión, las cuales provocan un ritmo lento de descarga y desalojo de la carga a los patios y bodegas fuera del puerto. La insuficiencia de áreas de almacenamiento techadas, representa una limitación para la captación de nuevos clientes. Cabe señalar que en la nueva TUM existirá una bodega para carga general, sin embargo podría ser insuficiente para atender la demanda creciente, sobre todo de rollos de acero que requiere la industria automotriz.

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 operan. No obstante, la alta ocupación de las posiciones de atraque de uso público del puerto por el granel mineral y la carga general, provoca que la posición de atraque donde se alojan las bandas transportadoras móviles para la descarga del granel agrícola, no se dedique exclusivamente a este tipo de carga, ni se puedan instalar equipos fijos que permitan mayores rendimientos en las descargas de los granos.

Rendimientos promedio en el Puerto de Manzanillo, en 2014

Terminales / instalación	Tipo de carga	Modo de operación	Total de carga manejada en el año		Rendimientos en toneladas o cajas			
			Toneladas	Cajas	THBM	THBO	CHBM	CHBO
Y TRANSPORTES COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS SECRETARÍA DE COMERCIO EXTERNO E INVERSIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS	Contenedores	Especializado	15,934,294	999,338	770	825	51	55
	Carga general	Semi especializado	93,810	-	138	259	-	-
	Granel mineral	Semi mecanizado	824,300	-	192	299	-	-
OCUPA	Contenedores	Semi especializado	2,231,700	169,909	447	671	31	47
	Carga general	Semi mecanizado	244,266	-	49	87	-	-
	Granel mineral	Semi mecanizado	791,753	-	192	280	-	-
TIMSA	Contenedores	Semi especializado	735,776	54,660	549	564	36.9	37.5
CONTECON	Contenedores	Especializado	3,900,016	268,550	776	1020	61	81
La Junta	Granel agrícola	Mecanizado	358,535	-	454	557	-	-
ALMACONT	Carga general	Semi mecanizado	78,250	-	50	83	-	-
	Granel mineral	Semi mecanizado	863,512	-	140	183	-	-
CTM	Carga general	Semi mecanizado	1,178,715	-	324	516	-	-
SIM	Granel agrícola	Semi mecanizado	766,976	-	330	429	-	-
	Carga general	Semi mecanizado	8,979	-	78	103	-	-
SSM	Granel mineral	Semi mecanizado	359,876	-	166	309	-	-
Marindustrias	Carga general	Semi mecanizado	1,679	-	8	16	-	-
USG Exploración de Yeso	Granel mineral	Mecanizado	2,224,863	-	630	776	-	-

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

En relación con la atención del arribo de cruceros, el Puerto de Manzanillo dispone de un muelle en espigón, con 11.5 m de calado, el cual puede atender de manera simultánea a dos cruceros. Sin embargo, esta infraestructura se localiza próxima a la zona de conflicto vial derivado del cruce ferroviario, ubicada en el centro de la ciudad de Manzanillo, afectando el movimiento oportuno y adecuado de los cruceristas.

Ante esta circunstancia, el Gobierno de la República tiene planeada la construcción de un túnel ferroviario para evitar el cruce del tren por la ciudad y adicionalmente está realizando inversiones en equipamiento turístico a lo largo de la bahía, ubicada entre la playa de San Pedrito y el mercado de pescadores. El rescate de esta área y las aledañas al muelle de cruceros, además de mejorar el entorno urbano de la ciudad, podría generar el interés de las líneas navieras de cruceros por incrementar el número de sus escalas en Manzanillo, además de incentivar el mercado de embarcaciones de pesca y recreativas.

Con relación a 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 2014 y considerando la metodología sugerida por la UNCTAD, la capacidad instalada integral para el manejo de carga comercial en el Puerto de Manzanillo es de 46.4 millones de toneladas al año, como se detalla en la siguiente tabla.

Capacidad instalada integral en el Puerto de Manzanillo, por línea de negocio, muelle y terminal, 2014  
(toneladas)

Línea de negocio	Muelle	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral
Carga general	Sub total	3,971,236	-	2,769,412	2,764,772
	2 y 3	52,654	n.a.	57,294	52,654
	4, 5 y 6	710,129	n.a.	460,517	460,517
	7 y 8	1,124,484	n.a.	847,006	847,006
	15	2,083,970	n.a.	1,404,596	1,404,596
	Contenerizada	Sub total	36,441,406	32,583,303	31,743,593
	2 y 3	3,616,168	3,444,931	3,401,099	-
	4, 5 y 6	4,133,419	n.a.	2,267,399	-
	7 y 8	5,586,733	3,505,368	3,401,099	-
	14	-	954,407	-	-
	Suma muelles y área API	13,336,321	7,904,706	9,069,598	7,904,706
	TEC I	19,909,927	17,627,569	17,005,496	17,005,496
	TEC II	3,195,158	7,051,028	5,668,499	3,195,158
Granel mineral	Sub total	15,012,810	-	8,404,053	8,369,697
	2 y 3	68,881	n.a.	70,254	68,881
	4, 5 y 6	1,564,099	n.a.	872,420	872,420
	7 y 8	510,635	n.a.	344,447	344,447
	9	570,856	n.a.	603,838	570,856
	14	9,216,000	n.a.	4,838,400	4,838,400
	15	3,082,339	n.a.	1,674,694	1,674,694
Granel agrícola	Sub total	1,534,860	2,401,700	3,335,904	1,534,860
	9	1,534,860	2,401,700	3,335,904	
Petróleo y derivados	Sub total	5,628,343	5,628,343	5,628,343	5,628,343
	PEMEX	5,628,343	n.a.	n.a.	5,628,343
<b>Total</b>		<b>62,588,655</b>	<b>40,613,346</b>	<b>51,881,305</b>	<b>46,403,031</b>

Considera productividades promedio de 2013.



La evolución del tamaño de las embarcaciones que han arribado al Puerto de Manzanillo, motivó que en el año 2008 se reconfiguraran las posiciones de atraque donde se operaban contenedores, dando como resultado que la TEC I pudiera operar en cuatro posiciones de atraque, que en conjunto alcanzan una longitud de 1,056 m.

El continuo crecimiento del tamaño de los buques, en especial de contenedores, hace que actualmente las cuatro posiciones de la TEC I no permitan la operación simultánea de cuatro buques de más de 230 m, cuando la tendencia en el Puerto de Manzanillo es recibir buques de más de 280 m. La TEC II actualmente dispone de dos posiciones de atraque, con una longitud total de 720 m, que permiten el atraque simultáneo de dos buques de hasta 320 m, considerando el margen de seguridad entre cada embarcación.

En el año 2014, en el Puerto de Manzanillo atracaron 1,260 embarcaciones de contenedores, de las cuales las de mayor tamaño tuvieron una eslora de 349 m, 48 m de manga y 107,849 toneladas de registro bruto. En ese mismo año, se recibieron 56 escalas de buques con eslora mayor a 300 m, que pueden tener un calado máximo de 14.5 m.

A continuación se presenta la caracterización de los buques que recibió el Puerto de Manzanillo en 2014.

Datos de buques máximos del Puerto de Manzanillo, 2014

Tipos de carga	Total de buques	Eslora máxima (m)	Eslora tipo de buque	Calado máximo (m)	Embarque máximo del buque (TEUs/ ton)
Carga general	214	225	4% eslora 200-225	13.2	27,260 ton
			96% eslora 115-199		
Contenedores	1,260	349	18% eslora 300-349	14.9	3,992 TEUs 40,441 ton
			77% eslora 150-299		
			5% eslora 100-149		
Granel agrícola	32	200	72% eslora 190-200	13.3	47,050 ton
			28% eslora 170-189		
Granel mineral	182	266	90% eslora 151-260	13.5	100,395 ton
			10% eslora 100-150		
Petróleo y derivados	206	229	100% eslora 177-202	13.0	41,088 ton
Automóviles	41	200	100% eslora 176-200	9.3	1,782 ton

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.

Para el movimiento de las mercancías, el Puerto de Manzanillo cuenta con adecuadas vialidades internas de 2 y 4 carriles, con un ancho promedio de 4.5 m por carril.

Con la finalidad de regular el acceso al puerto y reducir en la medida de lo posible su saturación, se utiliza un patio regulador de transporte, ubicado a 3.5 km del acceso al puerto, sobre una vialidad de la zona urbana. Actualmente del total de los camiones que ingresan al puerto, aproximadamente el 30% pasan por el patio regulador.

El patio regulador de transporte, a cargo de la API Manzanillo, dispone de una extensión de 74 ha, el cual carece de la infraestructura y sistemas de control adecuados para el nivel de operación del puerto. El autotransporte debe presentarse en dicho patio previo al ingreso al puerto; una vez que el chofer del camión dispone de la documentación necesaria, le toma en promedio 1.5 horas para ingresar al recinto fiscal y 3 horas, también en promedio, para salir del mismo, incluyendo el trámite de desaduanamiento de las mercancías.

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. Para atenuar lo anterior, se ha puesto en funcionamiento una nueva entrada para carga contenerizada, sin embargo, para utilizarla también se requiere circular por la misma glorieta.

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 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.

Las operaciones para la entrada y salida de equipo ferroviario son coordinadas entre las terminales e instalaciones y Ferromex. El acceso y salida del ferrocarril del puerto cruza el centro de la ciudad de Manzanillo, lo que genera serios conflictos con el tránsito vehicular urbano y limita las horas de operación del mismo. El túnel ferroviario proyectado por el Gobierno de la República, estará resolviendo esta problemática.

El desempeño coordinado de la comunidad portuaria para enfrentar la competitividad global, se considera insuficiente, ya que es necesario que se hagan visibles las eficiencias portuarias, como la confiabilidad, la calidad de la infraestructura y el equipamiento, así como la comunicación entre los diversos actores y con sus clientes finales. El Puerto de Manzanillo carece de una plataforma con tecnologías de la información integral y comunicación, que facilite el registro e intercambio de datos entre los diferentes involucrados en la actividad marítimo-portuaria. Actualmente los procesos y trámites se realizan de manera fragmentada y sin una planeación y seguimiento óptimos.

La carencia de una herramienta tecnológica de este tipo limita la coordinación entre los diferentes actores y autoridades, incurriendo en costos innecesarios, afectando la competitividad de las cadenas logísticas y desatendiendo la necesidad de los dueños de la carga de conocer en tiempo real la situación y ubicación de sus productos.

En relación al Sistema Portuario Nacional, la API Manzanillo participa en las diversas acciones emprendidas por la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante para conformar dos sistemas portuarios complementarios, el del Océano Pacífico y el del Golfo de México-Caribe, con cuatro puertos de clase mundial que impulsen 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.

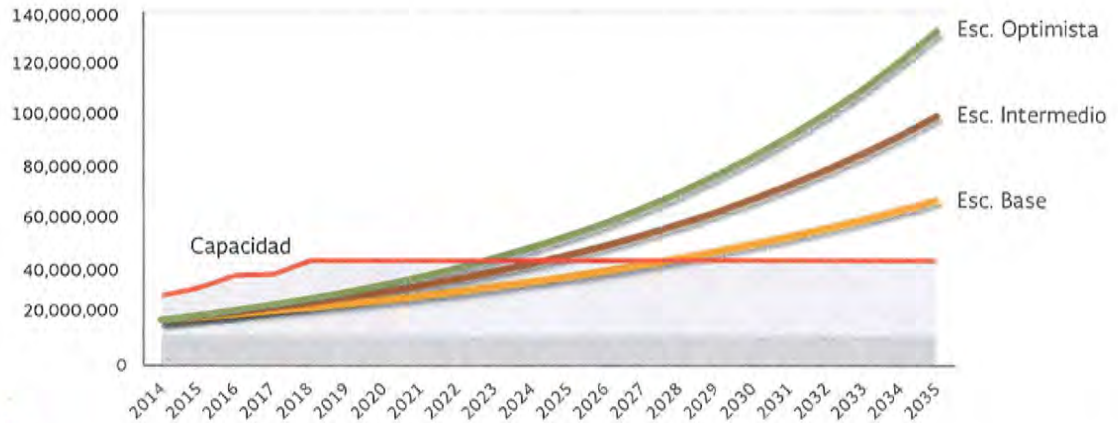
El Puerto de Manzanillo cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma internacional ISO 14001:2004, que refleja una visión general de los efectos y repercusiones que tienen sobre el medio natural el desarrollo de la capacidad física del puerto, su ampliación y en algunos casos la conservación de sus infraestructuras e instalaciones, así como los riesgos a los que dichas infraestructuras están sometidas por acción del entorno físico. Los instrumentos de carácter preventivo, correctivo y compensatorio que vienen siendo utilizados en el puerto para mitigar los referidos efectos, patentizan el cumplimiento de la legislación ambiental.

### **Balance de oferta y demanda de infraestructura**

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 oferta portuaria (capacidad instalada), en este ejercicio no considera nuevas terminales portuarias en el horizonte de planeación, excepto la puesta en operación de la nueva TUM en el segundo semestre de 2015 y la tercera etapa de la TEC II, con el fin de detectar precisamente los requerimientos, en su caso, de ampliar la capacidad portuaria con nuevas inversiones en infraestructura.

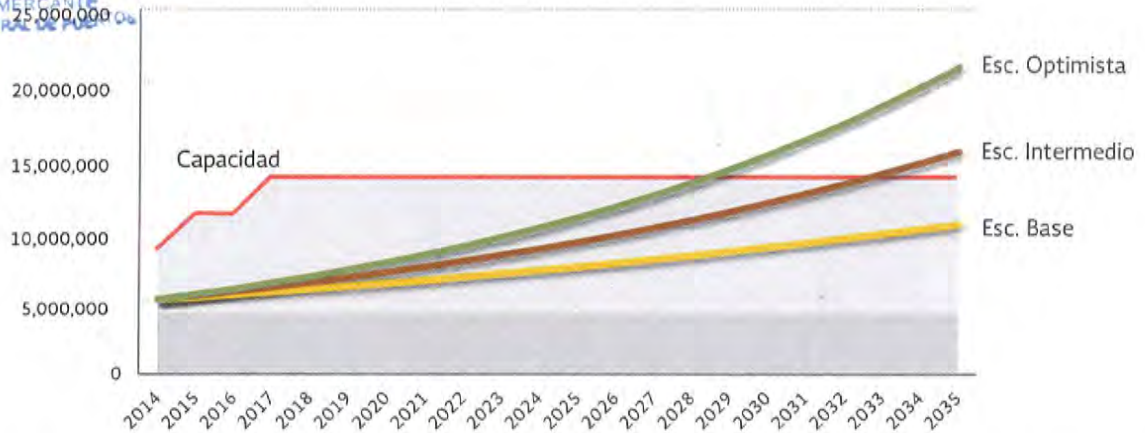
El balance oferta-demanda para carga contenerizada indica el requerimiento de incrementar la capacidad instalada, ya que en un escenario optimista de crecimiento de esta carga, el puerto se saturaría en el año 2023; bajo un escenario medio el puerto tendría capacidad suficiente hasta el año 2025 y en un escenario base tendría capacidad para atender el crecimiento de la carga hasta el año 2028.

Comparativo de oferta y demanda de carga contenerizada en el Puerto de Manzanillo, 2014-2035 (toneladas)



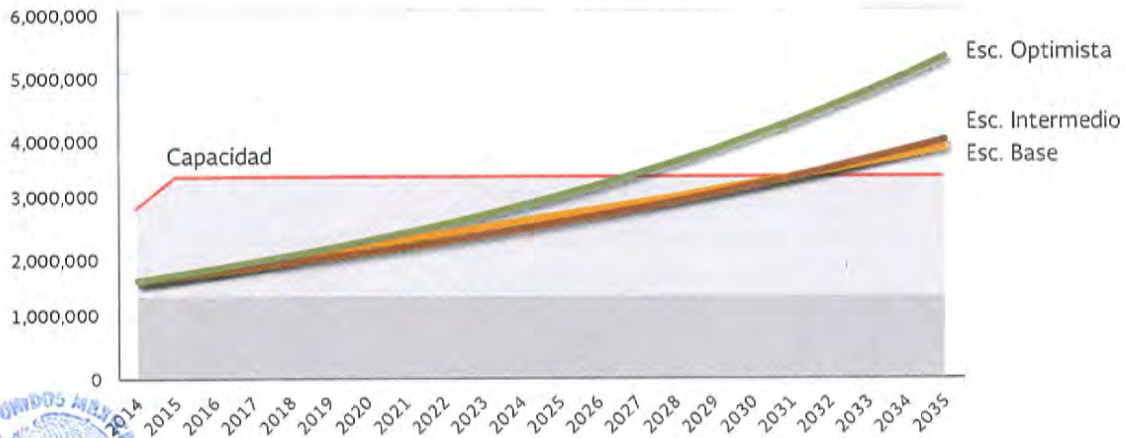
La capacidad instalada para granel mineral será suficiente para atender la demanda esperada hasta el año 2028 bajo el escenario optimista. En el escenario intermedio la capacidad instalada permitirá atender la demanda de esta línea de negocio hasta el año 2032.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE  
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS  
Comparativo de oferta y demanda de granel mineral en el Puerto de Manzanillo, 2014-2035 (toneladas)



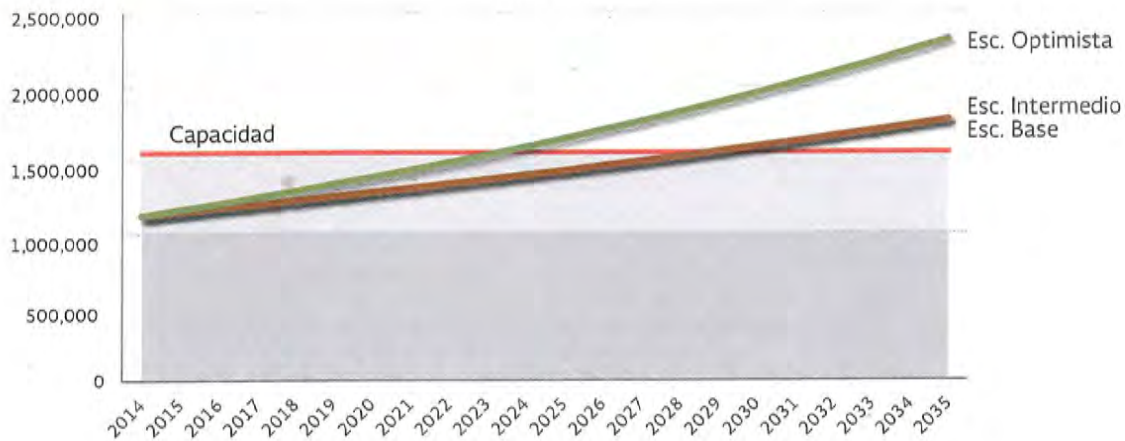
En la línea de negocio de carga general, el puerto cuenta con capacidad para atender la demanda esperada para los próximos 11 años bajo el escenario optimista, y para los próximos 16 años en los escenarios medio y base.

Comparativo de oferta y demanda de carga general en el Puerto de Manzanillo, 2014-2035  
(toneladas)



Para el manejo de granel agrícola, la capacidad instalada actual es suficiente para atender la demanda hasta el año 2023 bajo el escenario optimista. En los escenarios medio y base, la capacidad instalada cubre la demanda proyectada hasta el año 2028.

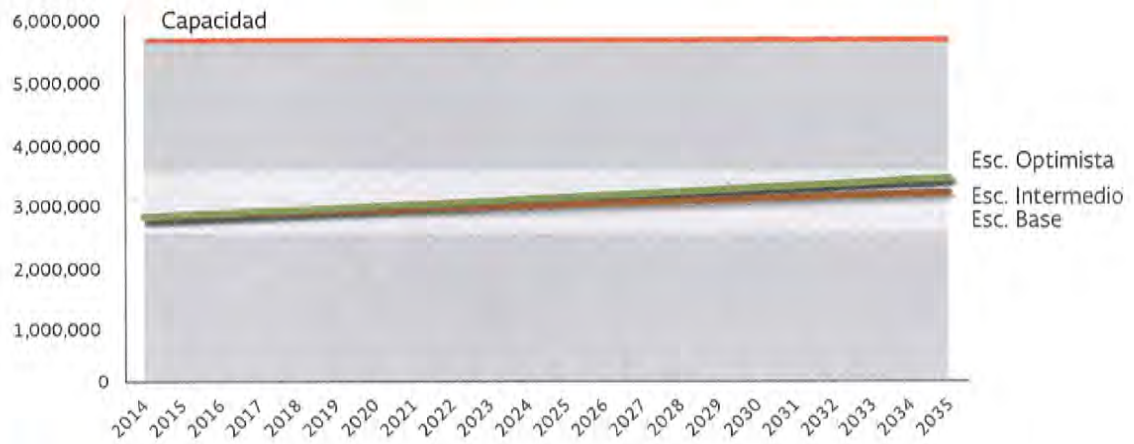
Comparativo de oferta y demanda de granel agrícola en el Puerto de Manzanillo, 2014-2035  
(toneladas)



En el manejo de petróleo y derivados, el puerto tiene capacidad para atender la demanda previsible hasta el 2035 bajo los tres escenarios analizados.



Comparativo de oferta y demanda de petróleo y derivados en el Puerto de Manzanillo, 2014-2035  
(toneladas)



### 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.

Para valorar la viabilidad de las inversiones planteadas, se tomó en cuenta el alcance que ha tenido la estrategia nacional para incrementar de manera sostenida el crecimiento de la economía. Se estima que las reformas estructurales impulsadas por el Gobierno de la República detonarán el potencial productivo de la economía a través de su efecto sobre la inversión, la productividad y la mayor actividad económica, permitiendo una mayor participación de la inversión privada, como complemento de las inversiones públicas.

Con el propósito de impulsar un mayor flujo de inversiones en el Puerto de Manzanillo, la política sectorial prevé que la inversión en infraestructura aumente con la realización de proyectos bajo esquemas de asociación público privada y una mayor participación de la inversión privada. La Ley de Puertos representa un marco jurídico sólido, que ofrece certidumbre y reglas claras para la participación del sector privado en el desarrollo y operación de infraestructura portuaria.

Durante el periodo 2000-2014 la API de Manzanillo tuvo un flujo de efectivo de \$9,353 millones, de los cuales \$4,942 millones los destinó a inversión en infraestructura y \$331 millones a mantenimiento mayor. Tan sólo en el año 2014, fue generado un flujo de efectivo de operación por \$1,126 millones, el cual sustentó las inversiones recientes en infraestructura realizadas por dicha API. Adicionalmente, en los años 2008, 2009 y 2012, el Gobierno Federal aportó \$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 API Manzanillo 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 50% de los ingresos totales, y de las tarifas cobradas por el uso de infraestructura portuaria que aportan el 46%.

Conforme a las proyecciones de resultados de la API Manzanillo, se espera obtener recursos propios de operación en el periodo 2015-2020 por el orden de \$4,827 millones, 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 prevé que gestionará la canalización de recursos federales para complementar dicha inversión.

Como se detallará en el apartado de metas de construcción y equipamiento del siguiente capítulo, la concreción de éstas se sustentará en las aportaciones a cargo de la API Manzanillo y por las inversiones programadas por los cesionarios.

Las mejoras en equipamiento y la conclusión de las nuevas terminales portuarias correrán a cargo de las empresas cesionarias, en términos de lo establecido en la Ley de Puertos y en los respectivos contratos de cesión parcial de derechos.

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.



## 2.2 Retos para el desarrollo del puerto

La meta denominada México Próspero, del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), busca 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. Para alcanzar dicha meta, el Gobierno de la República en su PND definió como estrategia 4.9.1, la de modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia, por lo que estableció como línea de acción, fomentar el desarrollo de puertos marítimos estratégicos de clase mundial, entre los que destaca el de Manzanillo, que potencien la ubicación geográfica privilegiada de México, impulsen las exportaciones, el comercio internacional y el mercado interno.

En concordancia, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018 (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.

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 Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI), consigna como estratégico el desarrollo de infraestructura de clase mundial 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 tomando 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.

El PNI considera que el Puerto de Manzanillo es para Asia una de las puertas fundamentales de acceso a México, por lo que define como dos de los proyectos estratégicos para la construcción y ampliación de los puertos mexicanos, la terminal especializada de contenedores II en Manzanillo, que inició operaciones en el año 2013, y la terminal de usos múltiples Zona Norte Manzanillo, la cual comenzará a operar en el segundo semestre de 2015.

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 limitaciones en el despacho de mercancías vía ferrocarril.

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. Para ello, se sitúa ante el desafío de responder oportuna y competitivamente a las tendencias de la industria marítimo-portuaria y a la ampliación del Canal de Panamá, que suscitarán la operación de buques portacontenedores con esloras de 360 m y calados de 15 m.

Para seguir compitiendo de manera exitosa a nivel global en el negocio de contenedores, en el Puerto de Manzanillo se han venido realizando trabajos de dragado en el canal de navegación, las dársenas y paramentos de atraque, por lo que se requeriría concluir estos trabajos para alcanzar un calado oficial de 15 m en todas las áreas donde se opere carga contenerizada, como los frentes de agua de las posiciones de atraque 10 a 14, previo reforzamiento de dichos muelles. Cabe resaltar que los muelles de la terminal especializada de contenedores II ya disponen del calado de 15 m.

Derivado de la dinámica del aumento del tamaño de los buques portacontenedores y con el objetivo de incrementar sus tráficos como puerto hub, el Puerto de Manzanillo necesitaría también posibilitar que el puerto pueda recibir de manera simultánea el mayor número de buques con 360 m de eslora.

Resultaría estratégico para el Puerto de Manzanillo aprovechar el potencial de su infraestructura, por lo que se estima como oportunidad de mercado atraer inversión privada para la construcción y operación de una terminal especializada en carga general, con lo cual se atraigan nuevos embarques de carga general suelta, unitizada y de automoviles.

El Puerto de Manzanillo enfrenta también el reto de incrementar sustancialmente los niveles de productividad de operación del granel mineral y agrícola, así como de carga general, con la finalidad de superar la saturación que generan estos tipos de carga en los muelles de uso público del puerto. La puesta en marcha de la nueva terminal de usos múltiples el segundo semestre de 2015, contribuirá a atenuar esta problemática, sin embargo, por el inminente crecimiento de la demanda resultaría estratégico que se anticipara lo más pronto posible la construcción de la segunda etapa prevista para el crecimiento de dicha terminal, lo que evitaría desaprovechar la coyuntura favorable de mercado.

Hasta ahora, el Puerto de Manzanillo se ha caracterizado por ser un punto eficiente de intercambio entre los medios de transporte marítimo y terrestre. 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 reducir los sobrecostos que se generan a las cadenas logísticas por la congestión en la entrada y salida al mismo.

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 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.

Es indispensable que el puerto disponga de una vialidad que de manera eficiente y sin restricción, una las zonas portuarias de San Pedrito y Zona Norte, para permitir el manejo eficiente de la carga contenerizada, ya que es práctica regular en los puertos con altos volúmenes de transbordos de contenedores, que una misma caja sea operada por dos líneas navieras diferentes que son atendidas en terminales distintas.

La calidad de los accesos caracteriza también a los puertos de clase mundial, por lo que resulta de la mayor relevancia que el Puerto de Manzanillo disponga de un nuevo acceso ferroviario, de ahí que el PNI establece como compromiso de gobierno que incide favorablemente en el desarrollo de la ciudad y puerto de Manzanillo, el CG073 consistente en un túnel ferroviario para cambio de ruta. Esta infraestructura, además de mejorar la convivencia con la ciudad, permitirá reducir los sobrecostos que se generan en la operación ferroviaria del puerto y en el armado de trenes.

El Puerto de Manzanillo podría coadyuvar en el ámbito de su actuación, para la concreción de esta trascendental obra ferroviaria, que tendría al propio puerto como partícipe de los múltiples beneficios económicos, sociales y ambientales que conlleva.

En cuanto a la conectividad de la denominada última milla para el autotransporte y con el objetivo de fomentar el desarrollo de nuevas áreas portuarias, resultaría conveniente habilitar un nuevo acceso al puerto, dotado de una nueva aduana marítima y con conexión directa a la autopista Manzanillo-Colima, mediante la construcción de una nueva vialidad carretera que conecte con el área de Laguna de Cuytlán y dé una solución de largo plazo al congestionamiento de vehículos de carga que entran y salen del puerto. Con esta obra, el puerto dispondría de mayores espacios para

infraestructura vial, áreas de almacenamiento y áreas aduanales más adecuadas para atender el sustancial incremento de la carga que se prevé habrá en los próximos 20 años. En este entorno, la construcción de una vialidad interna que conecte la zona de San Pedrito con la Zona Norte adquiere mayor relevancia.

El PNI establece en beneficio de la ciudad y del puerto de Manzanillo el compromiso de gobierno CG076 relativo a la primera etapa de la carretera Pez Vela–Jalipa. Esta obra contribuirá a mitigar los conflictos viales que se suscitan en la zona, por la mezcla del flujo vehicular urbano y de autotransporte de carga.

La modernización de este tramo carretero favorecerá también al desarrollo en proceso, del patio regulador de autotransporte y de almacenamiento y distribución de carga del Puerto de Manzanillo, ubicado a 3.5 km del recinto portuario en un predio propiedad privada de la API Manzanillo.

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 de un tramo de 18 km en la zona conurbada de Guadalajara para conectar la carretera a Colima con el Periférico Sur Guadalajara, y así evitar el cruce congestionado de la ciudad; 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.

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. Con objeto de impulsar una mejora sustancial en la productividad en el manejo de granel mineral y agrícola y de carga general, resultaría conveniente modernizar la operación bajo la modalidad de maniobristas a un modelo de terminales e instalaciones portuarias especializadas que operen con una organización y equipo de alto rendimiento.

Para cumplir con la normatividad aplicable y garantizar la seguridad de las instalaciones, los buques y las actividades marítimas del puerto, se requeriría contar con la infraestructura necesaria para dotar al puerto de un Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria (CUMAR).

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 avanzar en el desarrollo de modelos de marcas de calidad en el manejo de las cargas que se transportan por el puerto.

Para afianzar la productividad y competitividad del Puerto de Manzanillo, resultaría preponderante que el Puerto de Manzanillo dispusiera de una plataforma con tecnologías de la información y la comunicación, 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 y registros estadísticos y estableciendo un esquema de trabajo colaborativo dirigido a la eficiencia en las cadenas logísticas.

Una de las líneas de acción establecidas en el PND, es la de ampliar la capacidad instalada de los puertos, principalmente en aquellos con problemas de saturación o con una situación logística privilegiada.

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.

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 crucialmente estratégico priorizar la gestión para obtener la concesión de dicha área.

De forma paralela, se requeriría elaborar un proyecto ejecutivo del desarrollo de un nuevo puerto en la Laguna de Cuyutlán, así como los estudios correspondientes para tramitar y obtener la autorización ambiental (en materia de impacto ambiental, cambio de uso de suelo y ordenamiento territorial), para iniciar adecuadamente el desarrollo sustentable de las nuevas instalaciones y terminales portuarias que atenderán la demanda en el largo plazo.

En materia de cruceros, resulta fundamental atraer un mayor flujo de cruceristas al puerto. Para esto, el Puerto de Manzanillo, en coordinación con las autoridades 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 con la entrada en operación del túnel ferroviario proyectado.

De manera conjunta con la comunidad, las autoridades locales y la iniciativa privada, se podría promover la actividad de la pesca ribereña y su desarrollo social.

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.

Los puertos marítimos estratégicos de Manzanillo y de Lázaro Cárdenas, representan el puntal del desarrollo del Sistema Portuario del Océano Pacífico, por lo que este PMDP establece las estrategias de Manzanillo para contribuir a concretar la política sectorial de transformar a los puertos mexicanos en nodos logísticos, colaborando cada uno con su infraestructura y servicios, para mejorar la conectividad de los centros de población con los polos regionales de desarrollo, los centros de consumo y de producción, con el fin común de disminuir costos de transporte, mejorar la seguridad e impulsar actividades que agreguen valor a las mercancías.

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, 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.

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 socio-económico y aprovechar precisamente las condiciones excepcionales del espacio de una ciudad portuaria.



### 3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Manzanillo

La planeación estratégica que se presenta en este capítulo contribuye a 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 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 COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES  
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.



### 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 dos 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.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTO  
Y MARINA MERCANTIL  
DIRECCIÓN GENERAL DE 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 mayor calado.
		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 sustentable del Puerto de Manzanillo.	Propiciar el crecimiento a largo plazo del puerto.	Ampliar la concesión portuaria para el desarrollo de nuevas instalaciones y terminales portuarias.
	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.

### 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 tres grupos:

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

#### Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.	Mantenimiento a edificios e instalaciones de API y Aduana	75,514,000							3 y 17PuE	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
	Mantenimiento a infraestructura portuaria (vialidades, instalaciones eléctricas y cercas perimetrales).	44,008,000							Recinto portuario	
	Mantenimiento a redes de agua potable, señalamiento vertical y horizontal y a desazolves generales.	80,086,000							Recinto portuario	
	Mantenimiento a Señalamiento marítimo, Patios y Muelles	35,969,000							Recinto portuario	
	Mantenimiento a equipamiento portuario	156,800,000							17PuE	
	Recuperación de la sección de proyecto de la escollera norte y sur y protecciones marginales	4,000,000							Escolleras norte y sur, protecciones marginales	

3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Manzanillo.

Modificación Menor

Stamp: DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE  
Stamp: PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO  
Stamp: DIRECCIÓN GENERAL  
Stamp: 03-OCT-2018  
Stamp: 7.3-2182/2018  
Stamp: PÁG. 56

**Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento (continúa)**

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable		
			2015	2016	2017	2018	2019	2020				
continúa ... Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.	Dragado de mantenimiento (en los puertos de Manzanillo y Cuyutlán).	123,323,000							27PuE al 33PuE	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV		
	Dragado de mantenimiento (Puerto de Manzanillo).	135,000,000							26PuE al 32PuE			
	Dragado de mantenimiento (Cuyutlán).	150,000,000							Laguna de Cuyutlán			
	Mantenimiento y rehabilitación a la infraestructura portuaria en laguna de Cuyutlán (escolleras y protecciones marginales Este y Oeste).	800,000,000							Laguna de Cuyutlán			
	Rehabilitación de muelles.	87,000,000							36PuE			
	Sistema de protección anticorrosiva en tablestacado muelle A y dren interlagunar del Puerto de San Pedro.	55,400,000							36PuE Banda A			
	Sistema de protección anticorrosiva en tablestacado canal de navegación y bandas de atraque B, C y D del Puerto de San Pedro.	10,900,000							36PuE			
	Repavimentación con concreto hidráulico en vialidades del puerto.	50,000,000							36PuS			
	Mejoramiento de vialidades de acceso al recinto portuario	25,000,000							Contiguo al recinto portuario			
	Mantenimiento de los drenes interiores de laguna de las garzas; dren interlagunar y dren perimetral.	64,000,000							Contiguo al recinto portuario			
	Proyecto correctivo y protección de subestructura de muelle de la banda C	240,714,209							36PuE			
	Mantenimiento a infraestructura y equipamiento		5,100,000								11PaE	Corporación Multimodal, SA de CV
			357,500,000								6PuE	SSA México, SA de CV
			456,030,000								1PuE	Contencion Manzanillo, SA de CV
			20,850,000								9PuE	Comercializadora La Junta, SA de CV
		9,600,000							8PuE	Granelera Manzanillo, SA de CV		
		6,650,000							13PuE	Cemex México, SA de CV		
		8,238,000							16PaE	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV		
		2,100,000							12PuE	Frigorífico de Manzanillo, SA de CV		
	1,849,000							4PaE	Manbiq, SA de CV			
	70,400,000							10PuE	Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV			

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

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO  
Descentralizado PEMEX Refinación  
Frigorífico de Manzanillo, SA de CV  
Manbiq, SA de CV  
Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV  
**DIRECCIÓN GENERAL**  
Pág. 57

**Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento**

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable	
			2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto <i>hub</i> de clase mundial.	... continúa Mantenimiento a infraestructura y equipamiento.	15,000,000							14PuE	Operadora de la Cuenca del Pacífico, SA de CV	
		463,000							3PuE	Estación Marina Manzanillo, SA de CV	
		1,185,000							7PuE	Servicios Terremar, SA de CV	
		19,420,000							2PuE	Terminal Marítima Hazesa, SA de CV	
		35,500,000							36PuE Bandas C y 25Pue	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV	
		38,700,000							30PuE		
		206,000,000							Contiguo al 16PaE		
		10,900,000							36PuE Banda B y tramo 15		
		20,000,000							Recinto portuario y Cuyutlán		
		42,740,000							Recinto portuario		
		5,000,000							Recinto portuario		
		23,900,000							11PaE		Corporación Multimodal, SA de CV
		1,018,700,000							6PuE		SSA México, SA de CV
		935,640,000							1PuE		Contecon Manzanillo, SA de CV
	39,375,000							9PuE	Comercializadora La Junta, SA de CV		
	32,440,000							13PuE	Cemex México, SA de CV		
	121,042,000							16PaE	Organismo Descentralizado Pemex Refinación Frigorífico de Manzanillo, SA de CV		
	50,460,000							12PuE	Manzanillo, SA de CV		
	51,820,000							4PaE	Marfrigo, SA de CV		
	16,110,000							10PuE	Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV		

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

2019-10-23 10:23:02  
DIRECCIÓN GENERAL


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

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable	
			2015	2016	2017	2018	2019	2020			
... continúa Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.	... continúa Construcción de infraestructura y equipamiento.	556,500,000							14PuE	Operadora de la Cuenca del Pacífico, SA de CV	
		520,000							3PuE	Estación Marina Manzanillo, SA de CV	
		720,000							7PuE	Servicios Terremar, SA de CV	
		169,585,000							2PuE	Terminal Marítima Hazesa, SA de CV	
	... continúa Reconfiguración de módulos de aduana y ampliación de la ruta fiscal (construcción de seis accesos peatonales y andador peatonal).	Ampliación de la infraestructura de garitas de aduana y adquisición de dos sistemas integrales de inspección de contenedores (aduana Zona Norte)	116,000,000							17PuE	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
			230,750,000							17PuE Zona Norte	
			76,800,000							17PuE Pez Vela	
			25,746,000							37PuS Vialidad principal este	
			59,900,000							17PuE	
			588,591,396								

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

3.5 km del recinto portuario  
DIRECCIÓN GENERAL

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

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
... continúa Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.  SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS	Programa de adquisiciones de equipamiento de protección y seguridad (escalamiento y actualización del sistema CCTV y adquisición de equipo para el centro de emergencias portuarias).	40,000,000							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
	Modernización y crecimiento de infraestructura TIC's (puerto San Pedrito y Puerto Laguna de Cuyutlán).	120,000,000							22PuE	
	Construcción de las instalaciones del Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria (CUMAR-Manzanillo).	110,000,000							18PuE	
	Programa de adquisición de inmuebles (ampliación de reserva portuaria).	91,600,000							Contiguo al Recinto portuario	
	Adquisición de terreno aledaño al Faro de Campos.	210,000							Contiguo al Faro de Campos	
	Adquisición y adecuación de inmuebles para la ampliación del puerto	124,834,644							Contiguo al Recinto portuario	
	Acondicionamiento de inmuebles para la ampliación del puerto.	25,500,000							Contiguo al recinto portuario	
Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	Desarrollo de infraestructura portuaria Zona Norte. (construcción de muro anti ruido, baliza sectorial, muro colindante con zona naval y ejecución de estudios ambientales).	54,600,000							Contiguo al 1PuE 17PuE Zona norte	

PORTUARIA INTEGRAL DE  
MANZANILLO  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE  
DIRECCIÓN GENERAL

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

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
... continúa Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	Modernización de la red hidráulica (instalación de sistema de agua potable).	62,960,000							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
	Red de drenaje sanitario.	21,500,000							Recinto portuario	
	Ampliación de drenes de captación en accesos al puerto interior de San Pedrito.	60,000,000							Contiguo al recinto portuario	
	Adquisición de terrenos para el establecimiento de sistemas de comunicación de enlace entre puerto Manzanillo y puerto Laguna de Cuyutlán	850,000								
	Compra de inmuebles (ruta confinada)	68,000,000							Contiguo al recinto portuario	
	Continuación del muro antiruido	80,000,000							Recinto portuario	
	Construcción de muelle para el atraque de remolcadores	35,000,000							Contiguo al 25PuE	
	Obras complementarias (renovación urbana de colonias aledañas al recinto portuario).	138,620,000							Contiguo al recinto portuario	



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

Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.	Instrumentación de proceso para la construcción de la segunda posición de atraque de la TUM.	Convenio suscrito							2PuE	Administración Portuaria Integral de Manzanillo SA de CV y cesionario involucrado
	Instrumentación de proceso de otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una terminal especializada de carga general.	Contrato registrado							25PuE	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
	Instrumentación de proceso de otorgamiento de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de una instalación para la guarda de maquinaria.	Contrato registrado							26PuE	



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

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
... (continúa) Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.	Instrumentación de proceso y, en su caso, construcción de vialidad que una la Zona Norte y San Pedrito	Vialidad operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Instalación y coordinación de una comisión resolutive de alta concertación entre los tres niveles de gobierno y, en su caso, con el sector privado, para fomentar la mejora de corredores de transporte entre tramos marítimos y terrestres	Comisión operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Generación de acciones de seguimiento e impulso a proyectos estratégicos existentes que fomenten la mejora de corredores de transporte entre tramos marítimos y terrestres.	Programa operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Suscripción de acuerdo de colaboración para el mejoramiento de vialidad Pez Vela-Jalipa para el autotransporte de carga.	Acuerdo suscrito							Contiguo al recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Instrumentación de proceso de modificación de las Reglas de Operación del puerto para el incremento de la capacidad instalada en la línea de negocios de contenedores.	Reglas de operación modificadas operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV, autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados
	Instrumentación de proceso de modificación de las Reglas de Operación del puerto definiendo procedimiento para el incremento gradual de la productividad en carga general y granel agrícola y mineral y para la especialización operativa de terminales e instalaciones.	Reglas de Operación modificadas operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV, autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados
	Diseño y operación progresiva de plataforma con tecnologías de la información y la comunicación, que: sea enlace común para los actores, autoridades y usuarios del puerto.	Plataforma operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV, autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados
	Operación de un proceso portuario con garantía de calidad en la línea de negocio de contenedores.	Garantía de calidad operando							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV, autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados

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

PORTUARIA INTEGRAL DE  
Autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados  
DIRECCIÓN GENERAL



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

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
<p>... continúa</p> <p>Incrementar la eficiencia y eficacia portuarias, para consolidar a Manzanillo como puerto hub de clase mundial.</p>	Operación de un proceso portuario con garantía de calidad en la línea de negocio de carga general.	Garantía de calidad operando							Recinto portuario	Autoridades, cesionarios y prestadores de servicios involucrados
	Elaboración de estudio de factibilidad para el establecimiento de garantía de calidad para las líneas de negocio de granel mineral y agrícola.	Estudio realizado							Recinto portuario	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
	Diseño e instrumentación de programa de la comunidad portuaria para promoción y comercialización del puerto como nodo logístico, ofertando actividades de valor agregado y servicios de movilización de mercancías justo a tiempo y puerta a puerta.	Programa operando							Recinto portuario	Comunidad portuaria
	Instalación y coordinación de una comisión de concertación entre los sectores, social, privado y gubernamental (local, estatal y federal), para el fomento de la línea de negocio de cruceros.	Comisión operando							Puerto y región contigua	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Diseño e instrumentación de programa de la comunidad portuaria para el mejoramiento de capacidad técnica del personal portuario y de capacidad gerencial del personal directivo.	Programa operando							Recinto portuario	Comunidad portuaria
	Suscripción y ejecución de acuerdo de colaboración y complementariedad entre los puertos del Sistema Portuario del Océano Pacífico.	Acuerdo en ejecución							*	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
<p>Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.</p>	Obtención de la concesión del puerto Laguna de Cuyutlán.	Título de concesión publicado							Laguna de Cuyutlán	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
	Elaboración de estudio de costo beneficio de la ampliación del Puerto de Manzanillo en Cuyutlán.	Estudio realizado							Laguna de Cuyutlán	
	Obtención de la autorización de la manifestación de impacto ambiental de la ampliación del Puerto de Manzanillo en Cuyutlán.	Manifestación de impacto ambiental autorizada							Laguna de Cuyutlán	

\*Aplicable al Sistema Portuario Nacional



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

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable	
			2015	2016	2017	2018	2019	2020			
... continúa Fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo sustentable del Puerto de Manzanillo.	Procedimiento de delimitación del Recinto Portuario Laguna de Cuyutlán	Addendum al Título de Concesión							Laguna de Cuyutlán	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV	
	Instalación y coordinación de una comisión de concertación entre los sectores, social, privado y gubernamental (local, estatal y federal), para impulsar el desarrollo de una zona industrial y comercial próxima a las terminales portuarias.	Comisión operando								Puerto y región contigua	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Realizar un estudio anual que mida el desarrollo de las zonas industriales y comerciales próximas a las terminales portuarias, que identifique áreas de oportunidad que pueda potenciar la Administración Portuaria Integral de Manzanillo	Estudio realizado								Puerto y región contigua	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Adopción de proceso de certificación como puerto sustentable.	Proceso de certificación operando								Recinto portuario	Comunidad portuaria
	Instalación y coordinación de una comisión de concertación entre los sectores, social, privado y gubernamental (local, estatal y federal), para la planeación integral y el desarrollo regional-urbano-portuario con sustentabilidad ambiental.	Comisión operando								Puerto y región contigua	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas
	Integrarse para colaborar en las decisiones estratégicas a una institución u organismo estatal y/o municipal cuyos fines sean la planeación integral y el desarrollo regional – urbano – portuario con sustentabilidad ambiental.	Grupo operando								Puerto y región contigua	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV e instancias involucradas

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 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 2014	Meta 2020
	33.3%	100%



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 2014	Meta 2020
	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 especializado: 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 especializado: 75 CHBO Contenedores semiespecializado: 35 CHBO Fluidos petroleros: 1300 THBO

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

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 2014	Meta 2020
	Cero	1,800 ha

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 2016	Meta 2020
	31 empleados	40 empleados

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

### 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:

Zonas portuarias asignadas

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m <sup>2</sup> )		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
1	Pu	E	Terminal para carga contenerizada.	54,000.00	724,200.00	Contecon Manzanillo, SA de CV
2	Pu	E	Terminal de usos múltiples, excepto contenedores, granel agrícola, perecederos y automóviles.	45,242.80	114,592.50	Terminal Marítima Hazesa, SA de CV
3	Pu	E	Instalación para suministro de combustible y lubricantes a embarcaciones menores.	-	11.25	Estación Marina Manzanillo, SA de CV
4	Pa	E	Instalación para productos pesqueros.	-	2,200.00	Marfrigo, SA de CV
6	Pu	E	Terminal para carga contenerizada.	38,849.43	321,965.28	SSA México, SA de CV
7	Pu	E	Instalación para servicio de pesaje.	-	792.74	Servicios Terremar, SA de CV
8	Pu	E	Instalación para granel agrícola.	-	10,834.06	Granelera Manzanillo, SA de CV
9	Pu	E	Terminal de granel agrícola.	-	35,090.88	Comercializadora La Junta, SA de CV
10	Pu	E	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral, y contenedores.	-	84,956.90	Terminal Internacional de Manzanillo, SA de CV
11	Pa	E	Instalación para carga general y carga refrigerada.	-	8,915.14	Corporación Multimodal, SA de CV
12	Pu	E	Instalación para productos alimenticios refrigerados, carga general y contenedores.	-	16,426.00	Frigorífico de Manzanillo, SA de CV
13	Pu	E	Instalación para manejo de cemento y carga general.	-	12,545.18	Cemex México, SA de CV
14	Pu	E	Instalación para carga general, granel agrícola y mineral y contenedores.	-	85,477.37	Operadora de la Cuenca del Pacífico, SA de CV
15	Pu	E	Terminal de cruceros y marina.	142,690.86	24,528.77	Gobierno del Estado de Colima
16	Pa	E	Terminal para petróleo y derivados.	-	27,933.29	Organismo Descentralizado Pemex Refinación
17	Pu	E	Aduana marítima.	-	127,499.51	Aduana Marítima de Manzanillo

Zonas portuarias asignadas (continúa)

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m <sup>2</sup> )		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
18	Pu	E	Instalación CUMAR.	-	6,389.42	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
19	Pu	E	Patios de maniobra de uso común.	-	74,991.62	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
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.	-	2,282.94	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
23	Pa	E	Instalación para residuos peligrosos.	-	62.18	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV
24	Pu	E	Centro de control de tráfico marítimo.	-	1,364.90	Administración Portuaria Integral de Manzanillo, SA de CV

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

En la siguiente tabla descriptiva se presenta las zonas portuarias proyectadas en este PMDP para desarrollo, detallando la correspondiente justificación técnica, así como la determinación del destino, uso y modo de operación.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/3

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
COORDINACIÓN Y MARINERÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m <sup>2</sup> )	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
25	Pu	E	Terminal para carga general, automóviles,	13,744.27	36,594.33

Justificación técnica

Derivado de los análisis realizados, se considera que el Puerto de Manzanillo cuenta con la oportunidad de mercado de disponer de una nueva terminal especializada de carga general, que permita elevar la productividad de las cadenas logísticas de este tipo de carga que utilizan el puerto. Ejemplo, son los rollos de acero de la industria automotriz, principalmente importados de Asia.

Como puerto concentrador de carga comercial, Manzanillo tiene la viabilidad de captar diversas actividades económicas relacionadas con la transportación y el almacenamiento de mercancías.

El comercio exterior de México de automóviles nuevos, representa un potencial crecimiento de movimiento de carga para el puerto y un detonador económico para la región occidente de México.

A partir de estas consideraciones, se estima factible la atracción de inversión privada, mediante el esquema de cesión parcial de derechos, para la construcción y operación de una terminal de carga general, con modo de operación especializado (E) y de uso público (Pu), que se podría desarrollar en el área conformada por el patio y la posición de atraque 15, donde ya existe infraestructura construida y con posibilidad de aprovecharse productivamente para operar carga general en todas sus modalidades (automóviles, general suelta y/o unitizada).

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

Zona portuaria proyectada para desarrollo 2/3

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
26	Pu	N	Instalación para guarda de maquinaria.	-	3,158.30

Justificación técnica

El crecimiento que ha tenido el Puerto de Manzanillo en los últimos 20 años ha generado la demanda de prestadores de servicios de maniobras, para operaciones de carga y descarga directa a buque, haciendo uso de muelles y patios de uso común, utilizando maquinaria de distintas características, que una vez concluidas sus operaciones, requiere ser trasladada fuera de muelles y patios.

Los prestadores de servicios de maniobras carecen de áreas adecuadas para la guarda de su maquinaria, que se encuentre temporalmente inactiva durante el tiempo que no esté destinada a operar, hasta que se contraten o requieran nuevamente sus servicios.

De los análisis realizados se considera que existe viabilidad para atraer inversión privada, bajo el esquema de cesión parcial de derechos, para la operación de una instalación para guarda de maquinaria de los prestadores de servicio de maniobras que cuenten con el correspondiente contrato con el administrador portuario, que sería de uso público (Pu) y modo de operación no especializado (N).

Uso.- Pa:particular. Modo de operación.- N: No especializado.

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

Zona Portuaria Proyectada para desarrollo 3/3

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignadas (m2)	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
27	Pa	E	Instalación para el manejo de cemento	-	17,440.35

Justificación técnica

El Puerto de Manzanillo cuenta con una superficie detallada en esta tabla identificada con la clave de zonificación 27PuE, que está en proceso de regularizar su ocupación.

La regularización permitiría aprovechar este espacio portuario, promoviendo la inversión privada, mediante el esquema de cesión parcial de derechos. Este espacio sería de uso público (Pa) y modo de operación especializado (E).

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

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 de ciaboga pesquera	25,446.90
31	Pu	E	Canal de navegación	419,473.87
32	Pu	E	Canal de navegación pesquero	18,311.92
33	Pu	E	Dársenas operativas	246,307.09
34	Pu	E	Área de navegación	472,365.16
35	Pu	E	Zona de fondeo	11,465,638.95

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

Vialidades y Muelles de uso Común

Clave de zonificación			Destino	Superficie 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	-	368,678.78

Uso.- Pu: público; Modo de operación.- E: especializado, S: Semiespecializado

El polígono señalado con el numeral 38 está destinado a Reserva ecológica, cuya preservación es responsabilidad de la comunidad portuaria bajo la coordinación de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V.

El polígono identificado con el número 27, está en situación de ocupación irregular.

Zonas portuarias en el puerto Laguna de Cuyutlán

Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada (m <sup>2</sup> )	
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra
1	Pa	E	Terminal de Gas Natural Licuado	-	4,728.00
2	Pa	E	Terminal para el movimiento de Fluidos Energéticos	104,995.09	-

Justificación técnica



Derivado del crecimiento de la demanda de servicios portuarios que se preve con la entrada en vigor de la reforma energetica es necesaio que la Administración Portuaria Integral de 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. Idicha concesión cuenta con los espacios suficientes para el eficiente funcionamiento de dichas terminales.

SECRETARÍA DE COM  
Y TRANSPOR  
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS  
Y MARINA MERCANTE  
DIRECCION GENERAL DE

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 las 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.

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

Áreas de agua del puerto Laguna de Cuyutlán

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m <sup>2</sup> )
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
3	Pu	E	Canal de Acceso de uso común	516,546.51
4	Pu	E	Canal Secundario de uso común	171,559.10
5	Pu	E	Canal de Aproximación de uso común	58,530.77
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	12,893,869.97

Uso.- Pu: público. Modo de operación.- E: Especializado; N: No Especializado

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		
Servicios generales a las embarcaciones	Recolección de basura o desechos	Libre entrada	
	Eliminación de aguas residuales		
Servicio portuario de maniobras.		A definir por la autoridad	

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.





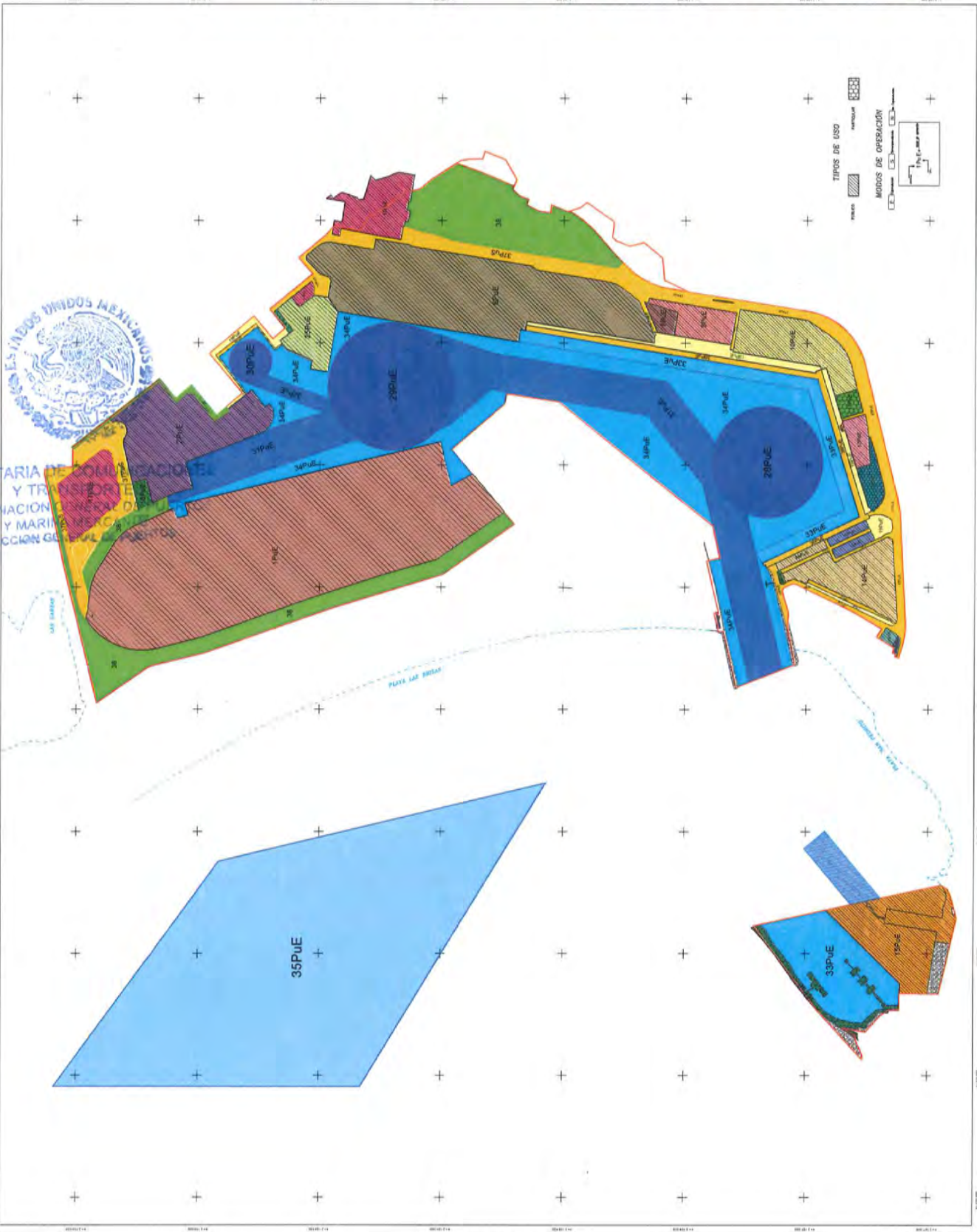
**SIMBOLOGÍA**

- DESTINOS**
- ZONAS PORTUARIAS ASISTIDAS
  - ZONAS PORTUARIAS PROYECTADAS PARA DESARROLLO
- PROYECTOS DE PROCESO DE REGULARIZAR SU OCUPACION**

- TIPOS DE USO**
- MODOS DE OPERACION**
- ANEXOS DE AGUA**
- VALORES Y MUESTRAS DE USO COMON**



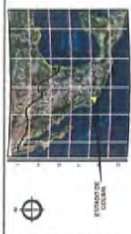
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
 COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARIS MEXICANOS  
 DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



PROYECTO	PROYECTO DE REGULARIZACION DE LA OCUPACION DEL PUERTO DE MINATITLAN
ESTADO	VERACRUZ
MUNICIPIO	MINATITLAN
FECHA	2011
ESCALA	1:5000

COMISION NACIONAL DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL  
 SECRETARIA DE HABITACION Y CONSTRUCCION  
 DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

PROYECTO	PROYECTO DE REGULARIZACION DE LA OCUPACION DEL PUERTO DE MINATITLAN
ESTADO	VERACRUZ
MUNICIPIO	MINATITLAN
FECHA	2011
ESCALA	1:5000

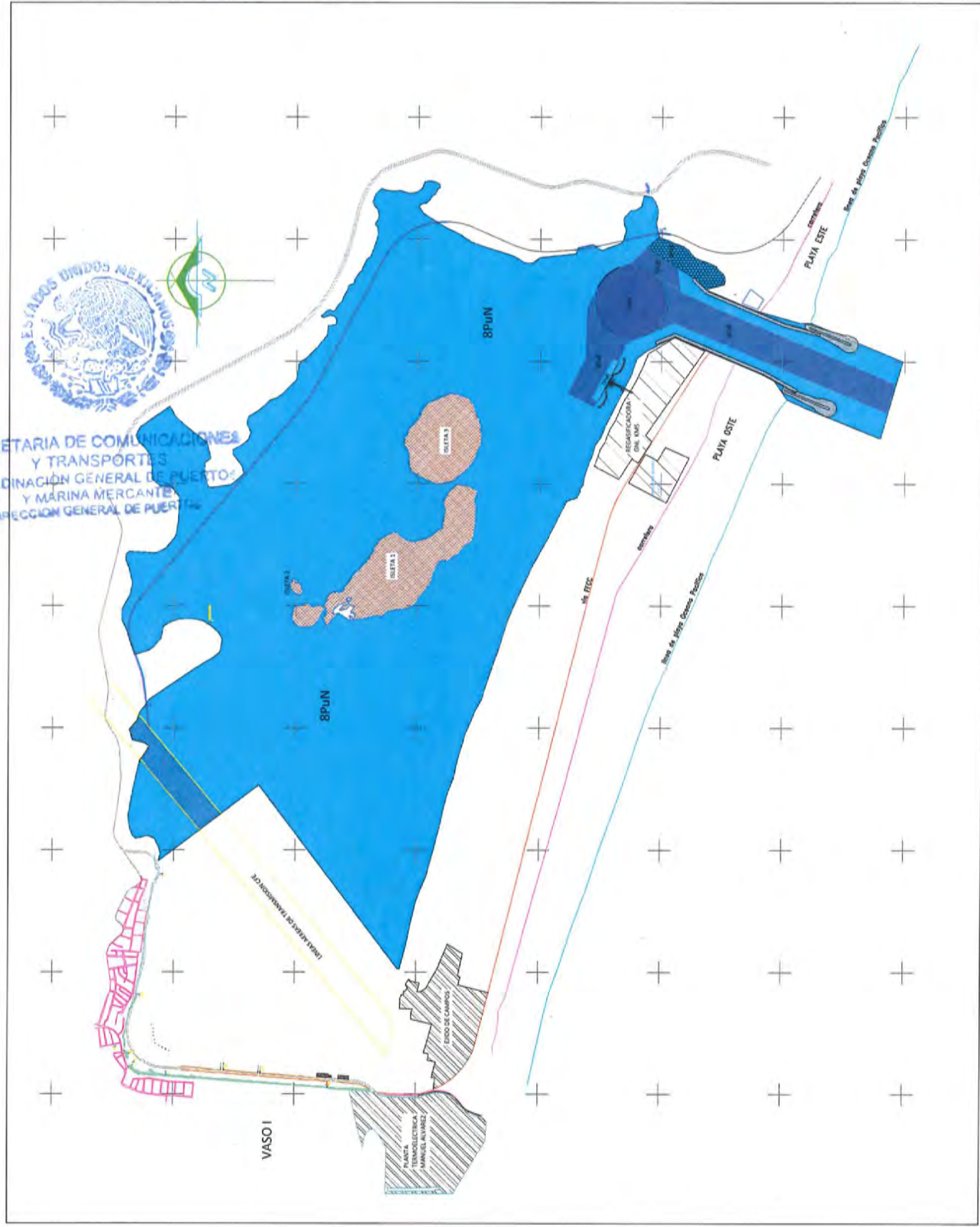


**LEGENDA**

- TIPOS DE USO**
  - Área de uso residencial
  - Área de uso comercial
  - Área de uso industrial
  - Área de uso público
  - Área de uso agrícola
  - Área de uso forestal
  - Área de uso recreativo
  - Área de uso especial
- MODOS DE OPERACIÓN**
  - Operación de carga
  - Operación de pasajeros
  - Operación de servicios
  - Operación de mantenimiento
  - Operación de seguridad
  - Operación de limpieza
  - Operación de recolección de residuos
  - Operación de otros servicios

ESCALA: 1:10000

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



FECHA	11/1/2008
PROYECTO	PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE LOS VA
CLIENTE	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
ESCALA	1:10000
HOJA	72

PROYECTO	RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE LOS VA
CLIENTE	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
ESCALA	1:10000
HOJA	72

PROYECTO	RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE LOS VA
CLIENTE	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
ESCALA	1:10000
HOJA	72