



Asunto: Autorización del PMDP del Puerto de
Lázaro Cárdenas, 2026-2030.

Ciudad de México, a 20 de noviembre de 2025.

Vicealmirante Ret. Heliodoro Álvarez Hernández
Director General de la Administración del Sistema
Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V.
Boulevard de las Islas No. 1 Col. Isla del Cayacal.
C.P. 60950, Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Ant's.: Su oficio DG-455-2025, del 18 de
agosto de 2025.

Esta Dirección General de Puertos a mi cargo, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1o, 2o, fracción I, 14, 26, primer párrafo, renglón cuarto, 30, fracciones XIV Bis, XIV Ter y XIV Quáter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o, 3o, 4o, fracción III, 11, 16, párrafo primero, fracciones I, IV, V, VI, XIII y XIV, 20, fracción I, 39, 40 y 41, de la Ley de Puertos; 1, 3 y 40, del Reglamento de la Ley de Puertos; 1, 2, 3, 12, 13, 14, 15, 16, fracciones III y X, 35, fracciones I y II, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2, fracción III, IV y VII, 3, fracción II, inciso j), numeral 6, 33, fracciones I y IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Marina y la Condición Décima de su Título de Concesión; y con relación a su documento citado en antecedentes, recibido en Ventanilla de Gestión de Trámites de la Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos con la solicitud No. 133185 el 26 de agosto de 2025, mediante el cual, remite para renovación el Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) del Puerto de Lázaro Cárdenas, 2026-2030, concesionado a la Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V. (ASIPONA Lázaro Cárdenas), solicitando se gestione su Autorización por nueva vigencia en apego a los artículos 41 de la Ley de Puertos y 40 de su Reglamento.

Sobre el particular, comunico a usted **que a partir del 01 enero de 2026, y por un periodo de cinco años, queda autorizado el PMDP del Puerto de Lázaro Cárdenas, 2026-2030, concesionado a la ASIPONA Lázaro Cárdenas**; toda vez que cumple en lo general con lo señalado en los artículos 39, 40 y 41, de la Ley de Puertos y 40 de su Reglamento, así como el Título de Concesión; no se omite señalar, que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley de Puertos y por la Condición Décima del Título de Concesión, esa concesionaria a su cargo deberá apegarse al mismo durante la vigencia de ese documento rector.

Es importante señalar que la información es de acceso público para los usuarios, por tanto, deberá mantener actualizada la información en la página de internet de la





ASIPONA Lázaro Cárdenas, incorporando el PMDP del Puerto de Lázaro Cárdenas, 2026-2030.

No se omite indicar, que derivado de esta autorización, la ASIPONA Lázaro Cárdenas deberá actualizar las Reglas de Operación del Puerto Lázaro Cárdenas, así mismo, mantener en congruencia con el Programa Operativo Anual correspondiente para su registro y sus seguimientos.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

Atentamente
Capitán de Altura

Directora General de Puertos



María Marisa Abarca Hernández

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

Copias:

Capitán de Altura.- Coordinador General de Puertos y Marina Mercante.- Para su Sup. Cto.

Contralmirante.- Director General de Fomento y Administración Portuaria.- Para Cto y efectos

FJHA/JLHS/JCSC/MRM

Vol. 1492/24



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

OF. 6421/25
20 NOV. 2025

AUTORIZADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO



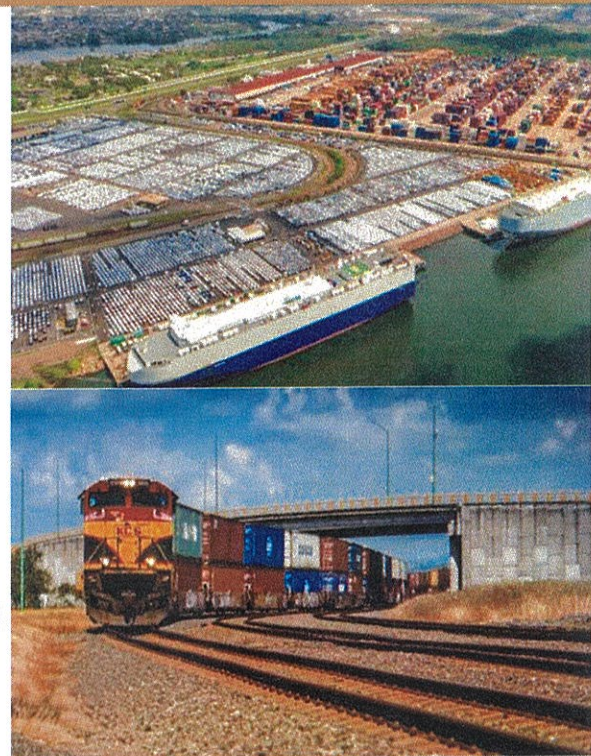
Marina
Secretaría de Marina



PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DEL PUERTO LÁZARO CÁRDENAS 2026-2030



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





Contenido

Presentación	3
1. Recursos y competitividad del Puerto de Lázaro Cárdenas	4
1.1 Alcance legal del PMDP	6
1.2 Infraestructura portuaria.....	10
1.3 Comunidad portuaria	14
1.4 Vocación del Puerto, área de influencia y conectividad	20
2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas	38
2.1 Diagnóstico de la competitividad del Puerto.....	39
2.2 Retos para el desarrollo del Puerto	89
3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto Lázaro Cárdenas	102
3.1 Visión y misión del Puerto	102
3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción	103
3.3 Metas e indicadores	104
3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario	110
Siglas y abreviaturas.....	117





Presentación

Con el propósito de impulsar el crecimiento de la economía y del comercio exterior, así como lograr un mayor desarrollo regional, la Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas ha venido realizando inversiones en infraestructura productiva y de comunicaciones, a la vez de promover la eficiencia de los sectores productivos e inversiones en nuevos desarrollos en el Puerto.

Lo anterior, haciendo la conjunción con los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2026-2030, con la Política Nacional Marítima y los programas de la Secretaría de Marina.

Es por esto que, el Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto Lázaro Cárdenas 2026-2030 se dirige a consolidar al Puerto como la plataforma logística de mayor crecimiento a nivel nacional, que apoye al aparato productivo y la competitividad de las exportaciones mexicanas.

Esta planeación estratégica, proyecta el desarrollo de nuevas terminales e instalaciones y su modernización para el movimiento de la carga con mejores estándares de productividad y confiabilidad. Asimismo, plantea la entrada en operación de la terminal destinada al cabotaje, para favorecer el desarrollo regional, con mejores conexiones entre las diversas áreas del país y con los mercados internacionales. Además, se orienta a la construcción y operación de zonas logísticas e industriales, con el fin de mejorar los servicios del Puerto y atraer inversiones productivas.

Incluye acciones para el mejoramiento de la conectividad carretera y ferroviaria del Puerto. Destacan las mejoras carreteras en la ciudad de Lázaro Cárdenas y zonas circundantes del Puerto.

La Secretaría de Marina, ASIPONA Lázaro Cárdenas y la comunidad portuaria, conjugan esfuerzos para lograr condiciones de sustentabilidad y sostenibilidad en el desarrollo del Puerto y en la vinculación con la ciudad en que se ubica, con la visión de llevar al Puerto a nuevos estadios de desarrollo.

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



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

Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas





1. Recursos y competitividad del Puerto de Lázaro Cárdenas

Este Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto Lázaro Cárdenas 2026-2030 (PMDP), como lo establece la Ley de Puertos, constituye el instrumento principal de planeación portuaria que contiene la visión y la estrategia de corto, mediano y largo plazos, que la comunidad portuaria y la Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V. (ASIPONA LC) establecen para impulsar un mayor desarrollo, competitividad y crecimiento del Puerto, con sustento en el Plan Nacional de Desarrollo 2026-2030 (PND) y la Política Nacional Marítima (PNM).

Con un periodo de ejecución de 5 años, pero con una perspectiva a 20 años, este PMDP define los criterios de organización, gestión y operación portuaria, para favorecer la productividad y la inversión, impulsar el desarrollo logístico y el desempeño operativo de alto rendimiento, además de la innovación en infraestructura, procesos y sistemas. Esto se sustenta en la corresponsabilidad entre el administrador del Puerto y la comunidad portuaria. Lo anterior con el objetivo común de alcanzar un desarrollo sostenible del Puerto y una relación sustentable entre éste y la ciudad con la que convive.

El Puerto Lázaro Cárdenas forma parte del Sistema Portuario Nacional (SPN) y está concesionado para su explotación, uso y aprovechamiento a la ASIPONA LC, empresa paraestatal sectorizada en la SEMAR, del Gobierno de México. Por lo que la planeación estratégica definida en este PMDP incorpora la visión transformadora del Estado mexicano, fundamentada en los Intereses Marítimos Nacionales (IMN) sujetos a la PNM, como política de Estado que integra la gobernabilidad y la gobernanza.

A partir de los criterios rectores de los IMN, este PMDP incluye los principios de protección, seguridad, desarrollo y sustentabilidad, para apoyar el desarrollo social, ambiental y económico; así como coadyuvar al cumplimiento de compromisos internacionales en materia marítima y portuaria, en una ruta de trabajo colectivo para fortalecer la coordinación y colaboración entre los sectores público, privado, social y académico.

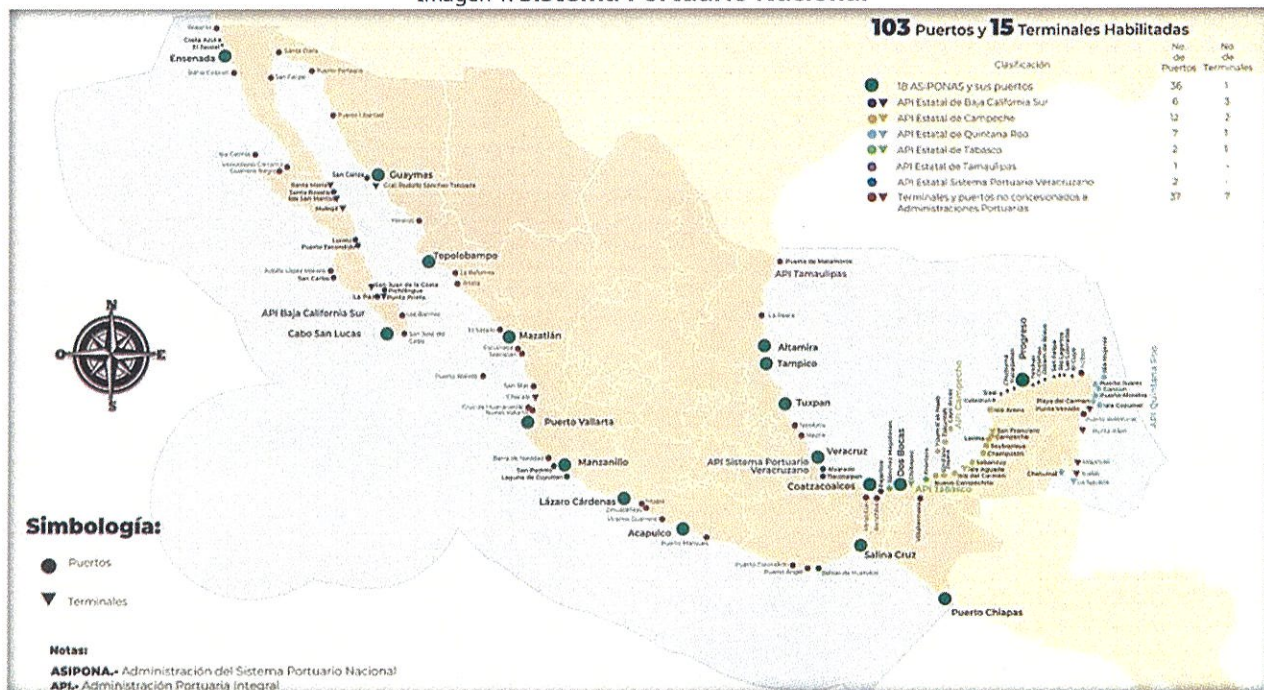
La operación y desarrollo del SPN está a cargo de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SEMAR, por lo que este PMDP establece la participación del Puerto Lázaro Cárdenas en las prioridades y contexto nacional definidos en el PND, el cual incluye el Plan México como estrategia de largo plazo para el desarrollo nacional y regional, así como en los programas sectoriales concurrentes.

En la siguiente imagen se ilustra la favorable situación geográfica del Puerto Lázaro Cárdenas, en relación con el SPN y se visualiza su participación en el litoral del Pacífico mexicano.





Imagen 1. Sistema Portuario Nacional



Fuente: Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SEMAR, marzo de 2024.

La vista aérea presentada en la siguiente imagen muestra la maniobra de buque portacontenedores en la dársena comercial del Puerto Lázaro Cárdenas; en ella se aprecia el canal comercial, la dársena principal, el canal suroeste y las terminales especializadas de automóviles, de combustibles de PEMEX y de granel agrícola.

Imagen 2. Maniobra en el Puerto Lázaro Cárdenas





1.1 Alcance legal del PMDP

La concesión del Puerto Lázaro Cárdenas a la concesionaria ASIPONA LC fue otorgada por el Gobierno Federal el 6 de mayo de 1994. En el correspondiente Título de Concesión se fija la responsabilidad de ASIPONA LC de planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la promoción, operación y desarrollo del Puerto, a fin de lograr mayor eficiencia y competitividad.

Para dar cumplimiento a los compromisos contraídos mediante la concesión otorgada, y lo señalado en la Ley de Puertos, le corresponde a ASIPONA LC elaborar el PMDP y someterlo a la autorización de la SEMAR.

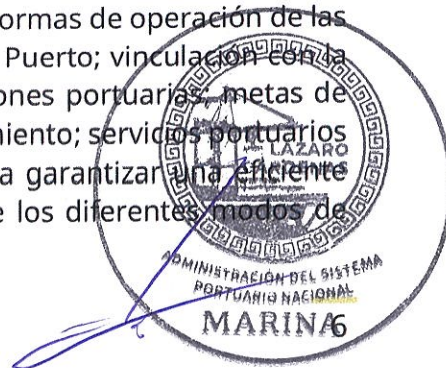
En la condición décima del mismo Título de Concesión, se establece que la concesionaria se sujetará a un PMDP y que este tendrá vigencia de 5 años contados a partir de la aprobación de la SEMAR, razón que justifica la actualización de este PMDP con un nuevo periodo de vigencia de los años 2026 a 2030, considerando un horizonte de planeación a 20 años.

En apego al artículo 41 de la Ley de Puertos y al artículo 40 del Reglamento de dicha ley, este PMDP tiene como objetivo establecer la planeación estratégica que posibilite el desarrollo del Puerto, áreas circundantes y zona de influencia, considerando la infraestructura y servicios portuarios que se requieran para hacer eficiente la cadena logística, coordinar la participación de la comunidad portuaria, así como apoyar el desarrollo regional y del SPN.

La fracción V del artículo 40 de la Ley de Puertos, establece que le corresponderá a la concesionaria, en su calidad de administrador portuario, prestar servicios portuarios y conexos por sí, o a través de terceros mediante la celebración de contratos específicos. Dicho precepto jurídico específico da sustento legal a los contratos de cesión parcial de derechos y obligaciones, así como a los contratos de prestación de servicios portuarios y conexos.

Ambos tipos de contratos no confieren derechos de exclusividad, ni privilegios o condiciones especiales de explotación y se podrán otorgar (cualquiera de ellos) a favor de terceras personas para que exploten en igualdad de circunstancias y características, las áreas o servicios del Puerto.

Este PMDP se constituye como parte integrante del Título de Concesión otorgado a ASIPONA LC para la administración portuaria integral del Puerto Lázaro Cárdenas, por lo que con el propósito de cumplir lo estipulado en los artículos 41, 46, 51 y 56 de la Ley de Puertos y 40 del Reglamento de esta ley, el presente PMDP identifica y justifica los destinos, usos y formas de operación de las diferentes zonas del Puerto, e 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 presten; medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo, la conexión de los diferentes modos de





transporte y satisfacer la demanda prevista; compromisos de mantenimiento, metas de productividad e indicadores para el aprovechamiento de los bienes objeto de la concesión.

Por consiguiente, conforme a las disposiciones de la autoridad portuaria, 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.

Las personas morales o personas físicas que formalicen con ASIPONA LC cualquier contrato de cesión parcial de derechos y obligaciones o contrato de prestación de servicios portuarios y conexos, serán responsables solidarios, de la parte que le corresponda, del cumplimiento de las condiciones establecidas en el Título de Concesión y de la plena observancia de la normatividad aplicable.

El Puerto Lázaro Cárdenas está ubicado en el litoral del Océano Pacífico, en la costa de Michoacán, México. Forma parte de la ciudad de Lázaro Cárdenas, cabecera del municipio de Lázaro Cárdenas, justo en la frontera con Guerrero, delimitado por el río Balsas, en las coordenadas geográficas 17° 54' 58.2" longitud Norte, 102° 10' 22.5" longitud Oeste.

La demarcación territorial a la que se sujeta este PMDP, se sustenta en el referido Título de Concesión, formalizado el 6 de mayo de 1994 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre del mismo año, así como en el Acuerdo de delimitación del recinto portuario del Puerto Lázaro Cárdenas del 17 de enero de 1994 y su modificación fechada el 13 de febrero de 2006. Ambos documentos dotan al Puerto Lázaro Cárdenas de 3,834.03 hectáreas de superficie para su recinto portuario, conformadas por agua y tierra como se detalla en la siguiente tabla y se ilustra en la imagen contigua.

Tabla 1. **Áreas del recinto portuario del Puerto Lázaro Cárdenas**

Área	Superficie hectáreas
Tierra	1,857.19
Agua	1,976.84
Total	3,834.03

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Imagen 3. **Poligonal envolvente del recinto portuario del Puerto Lázaro Cárdenas**



Fuente: Archivo fotográfico y elaboración propia de ASIPONA LC.





En el área de agua concesionada están incluidas 1,330.32 hectáreas destinadas a fondeadero, localizado al frente y próximo al polígono envolvente del recinto portuario.

En la siguiente página se presenta el *Plano del Recinto Portuario del Puerto Lázaro Cárdenas*; en él se detalla la zona federal delimitada y determinada que comprende las áreas de agua y terrenos de dominio público concesionados a ASIPONA LC, que integran el recinto portuario.

En el plano se delimitan los siguientes polígonos excluidos que están dentro de la poligonal envolvente que no forman parte del recinto portuario, dado que son de régimen de propiedad privada:

1. Polígono de 166.29 hectáreas, propiedad de PEMEX.
2. Polígono de 5.04 hectáreas, propiedad de CFE.
3. Polígono de 150.27 hectáreas, propiedad de FERTINAL.

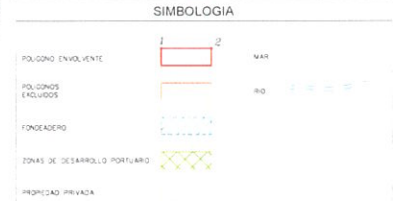


ESTADOS MEXICANOS

NO	P.V	RUMBO	DISTANCIA m	V	COORDENADAS UTM
					E
F1				F1	800.337.855 / 1.981.702.3
F2	N 89.36.14"	2401.753	F2	800.234.464 / 1.979.300.6	
F3	S 02.22"	3539.226	F3	794.815.353 / 1.979.204.6	
F4	S 89.37.42"	79.248	F4	800.337.722 / 1.981.646.6	
F5	S 02.22"	3539.226	F5	800.337.855 / 1.981.702.3	

SUPERFICIE 1.530-32-63.74 Ha.

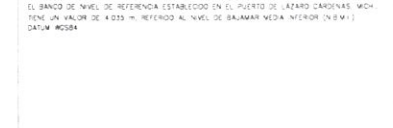
POLIGONAL ENVOLVENTE DEL RECINTO PORTUARIO	2,825-32-03.75 H
POLIGONAL ENVOLVENTE AREA DE FONDEADERO	1,130-32-43.74 H
AREA TOTAL ENVOLVENTE	4,155-64-47.49 H
POLIGONOS EXCLUIDOS DE LA POLIGONAL ENVOLVENTE	321-61-19.45 H
AREA TOTAL DEL RECINTO PORTUARIO	3,834-03-28.04 H
SUPERFICIE TIERRA	1,790-80-69.45 H
SUPERFICIE AGUA	2,043-22-58.59 H



LOS DADOS DE COORDENADAS QUE FORMAN PARTE DE ESTE PLANO SE ENCUENTRAN EN LOS REPRESENTACIONES DE ADECUO A LO SEÑALADO EN LA NORMA NCH-1466-SEMPRE-2003, NO OBSTANTE, QUE LAS COORDENADAS PUBLICADAS EN EL "ADECUO POR LO QUE SE AMPLIA LA DELIMITACIÓN O DETERMINACIÓN DEL RECINTO PORTUARIO DEL PUERTO DE LAZARO CAMPESINA, WACHICAMÁN DE FECHA 13 DE FEBRERO DE 2008, SERÁN COORDENADAS EN SISTEMA LOCAL.

VERTICE GEODÉSICO CON COORDENADAS

x=798.908.261	y=798.573.106	Z=430
x=798.648.128	y=798.514.386	Z=3275
LATITUD 17° 56' 21.96"	LONGITUD 102° 10' 42.04"	
LATITUD 17° 55' 22.60"	LONGITUD 102° 11' 08.79"	



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



ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO
NACIONAL LÁZARO CÁRDENAS



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

CAP. ALT. MARIA MARISA ABARCA HERNANDEZ
DIRECTORA GENERAL

ING. OSCAR M. VELA SANCHEZ
DIRECTOR DE PLANEACION Y FACTIBILIDAD TECNICA

ING. DAVID MEJIA PLATAS
SUBDIRECTOR DE FACTIBILIDAD Y PROYECTOS PRIORITARIOS

ING. ARIEL ALEJANDRO RAMIREZ RODRIGUEZ
DEPTO. DE INSTALACIONES Y RECONTOS PORTUARIOS

ING. ADEL ALEJANDRO RAMÍREZ RODRÍGUEZ
DEPTO. DE INSTALACIONES Y RECONTOS PORTUARIOS

PLANOS BASICOS
NPLAC-310-11

PLANOS COMPLEMENTARIOS

Page 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

PLANO DEL RECINTO PORTUARIO
DEL PUERTO LÍZARO CARRERAS MICHOLÁN

DEL PUERTO LAZARO CARDENAS, MICHOACAN	
ANEXO C-10	Página 8

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO JUNIO - 2023

UBICACIÓN	PUERTO LIZARDO, CARMENAS, MICHOACÁN	NÚMERO DE PLANO
-----------	-------------------------------------	-----------------

GENERAL PROJECT	RESEARCH PROJECT	RESEARCH PROJECT
-----------------	------------------	------------------

to be	amended	to be	amended
-------	---------	-------	---------



1.2 Infraestructura portuaria

El Puerto Lázaro Cárdenas dispone de infraestructura portuaria de última generación, con altas especificaciones, profundidades de 16.0-17.0 metros en los canales de navegación y 19.0 metros en el canal de acceso, de 16.50 metros en las terminales de contenedores y capacidad para atender a buques mercantes de gran capacidad que sirven a las principales rutas de comercio marítimo. A la fecha, el Puerto cuenta con la infraestructura que se detalla a continuación.

Obras de protección

Para la navegación segura de las embarcaciones, la seguridad de la carga, así como de las terminales e instalaciones portuarias, el Puerto cuenta con las siguientes obras:

- Dos escolleras, una al norte y otra al sur.
- Protecciones playeras: Isla del Cayacal; Isla de Enmedio.
- Protecciones marginales: canal de acceso ambas márgenes; ambas márgenes del brazo derecho del río Balsas dentro del Puerto; margen derecha del brazo izquierdo del río Balsas.
- Senos de escollera: norte y sur.
- Espigones en Isla del Cayacal.

Señalamiento marítimo

El señalamiento del Puerto cumple con las normas internacionales para una marcación clara y sistemática de los canales, dársenas y áreas de atraque, utilizadas por las embarcaciones. Se basa en la norma internacional IALA, cuyo objeto es estandarizar las características del señalamiento marítimo que delimita canales navegables y sus aguas adyacentes. Básicamente está integrado por los siguientes elementos:

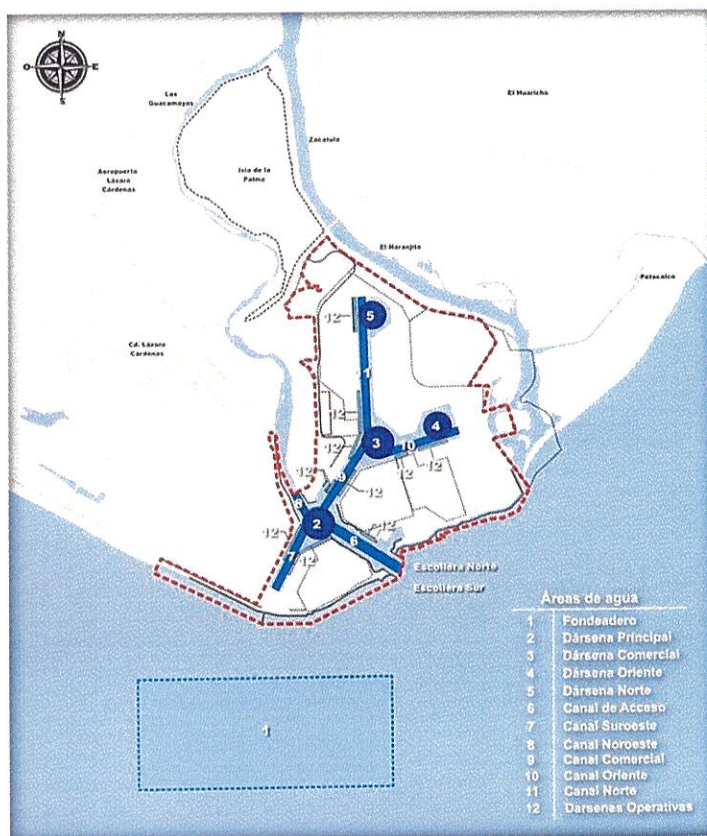
- 2 faros
- 38 balizas (23 baliza de situación, 2 baliza de posición, 6 baliza de enfilación, 5 baliza sectorial, 1 baliza anterior y 1 baliza posterior)
- 28 boyas

Áreas de agua

El Puerto dispone de 277.04 hectáreas de infraestructura para la navegación, más un fondeadero de 1,330.32 hectáreas. El canal de acceso tiene una longitud de 1,785 m y los canales interiores suman en su conjunto 7,818 m. El calado oficial del Puerto Lázaro Cárdenas es de 16 m en sus canales y dársenas. En la imagen siguiente se ilustra la disposición de las áreas de navegación.



Imagen 4.
**Áreas de navegación
del Puerto Lázaro Cárdenas**



Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Obras de atraque

El Puerto Lázaro Cárdenas cuenta con 24 posiciones de atraque, que en conjunto suman una longitud de 6,592 m, que corresponden a 14 terminales portuarias, 8 públicas y 6 privadas, un muelle para embarcaciones menores y una futura terminal pública de usos múltiples IV.

Vías férreas

Para el transporte ferroviario dentro del recinto portuario existen 95.77 kilómetros de vías, de los cuales 81.57 kilómetros son vías férreas públicas y 14.20 kilómetros pertenecen a cesionarios y a empresas privadas. El Puerto cuenta también con patios para la operación intermodal, dotados de infraestructura ferroviaria para carga y descarga de cualquier tipo de mercancías. La concesionaria federal *Canadian Pacific Kansas City Limited* (CPKC) presta el servicio ferroviario dentro del recinto portuario, en las vías férreas de uso público, además de enlazar al Puerto con el corredor ferroviario Lázaro Cárdenas-Houston-Kansas City-Chicago-Canadá, y que conecta con 15 terminales intermodales.

Vialidades vehiculares

Una red de 36.84 kilómetros de vialidades al interior del recinto portuario, comunican a las terminales e instalaciones con los accesos al Puerto y a las carreteras y calles exteriores.



Andadores peatonales

El Puerto dispone de 900 m de andadores que conectan con el Malecón de la Cultura y las Artes.

Edificios

Actualmente, para el cumplimiento del objeto de la concesión portuaria, el Puerto cuenta con las edificaciones principales siguientes:

- Torre de Control de Tráfico Marítimo.
- Centro de Control de Emergencias.
- Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria.
- Aduana en Isla del Cayacal.
- Casetas de aduanas y control de accesos.
- Área de Servicios Logísticos al Autotransporte.
- Oficinas de ASIPONA LC.
- Centro de Negocios y Servicios Portuarios.
- Frigorífico.
- Incinerador.
- Bermas de servicios que siguen el trazo de vialidades, que contienen líneas eléctricas, de agua, voz y datos, gas, ductos especializados.

La Torre de Control del Puerto, ubicada en la Isla del Cayacal, alberga al Centro de Control de Tráfico Marítimo, equipado con radar, estación de radar remota y cámaras de visión nocturna; su función es apoyar a las embarcaciones en su navegación dentro y en los alrededores del Puerto, con el fin de garantizar la seguridad y la eficacia de la navegación, la seguridad de la vida humana en el mar, así como proteger el medio ambiente marino, la zona costera adyacente y la infraestructura portuaria.

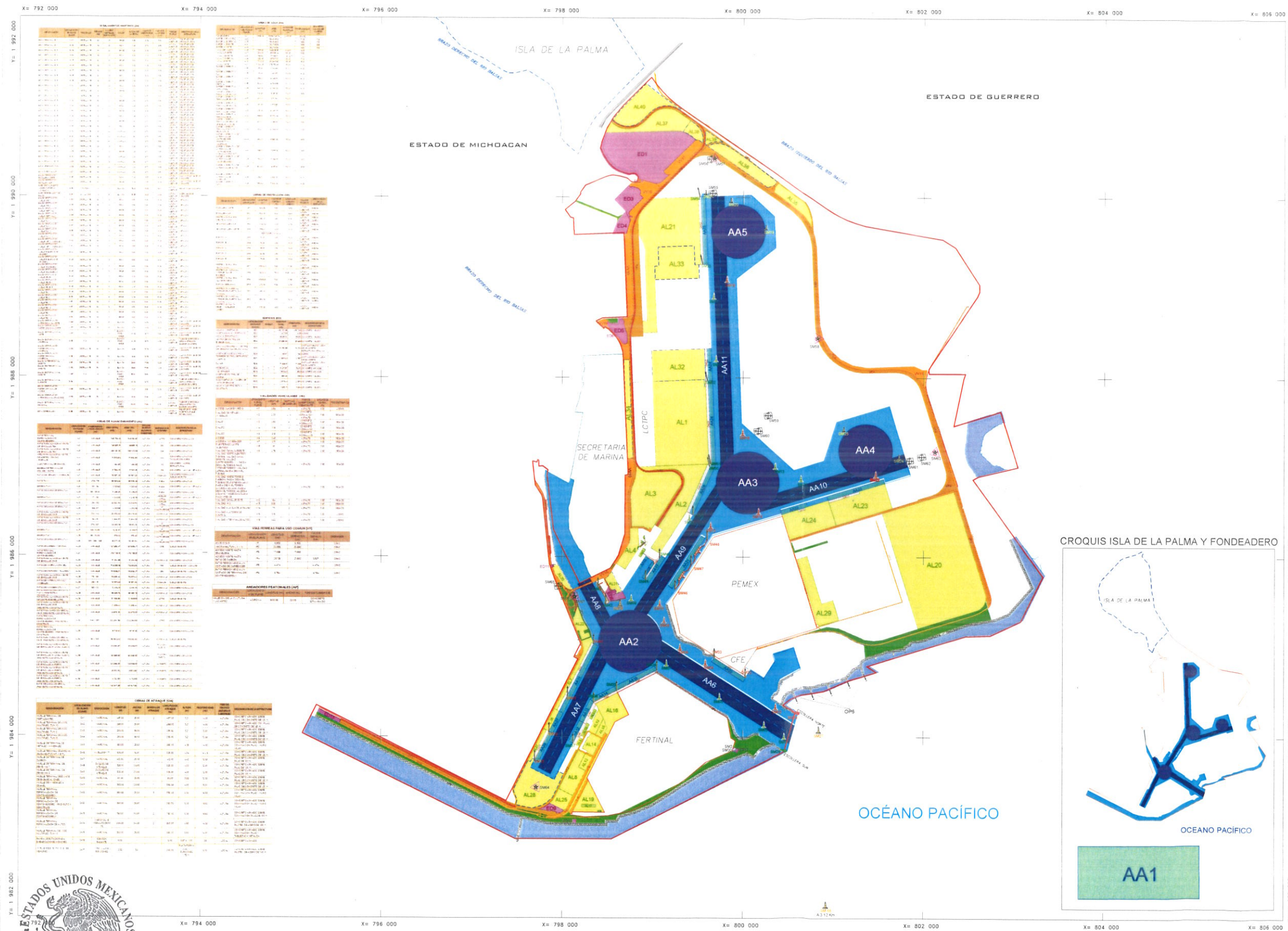
Áreas de almacenamiento

Para el almacenamiento de la carga, el Puerto dispone de las siguientes áreas y equipamiento especializado:

- Patios con superficie total de 3,829,678.82 m².
- Bodegas con superficie total de 17,159.34 m².
- Tanques con capacidad total de 29,700.00 m³.
- Silos con capacidad total de 80,000.00 toneladas.

A continuación, se presenta el *Plano de Infraestructura Portuaria del Puerto Lázaro Cárdenas*, en el que se describe la delimitación de cada una de las áreas que ocupa la infraestructura portuaria y se agregan las tablas descriptivas correspondientes a dicha infraestructura portuaria, en las que se detallan localizaciones y dimensiones.





SIMBOLOGÍA

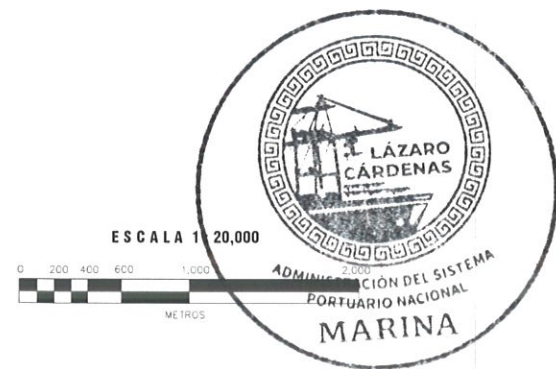
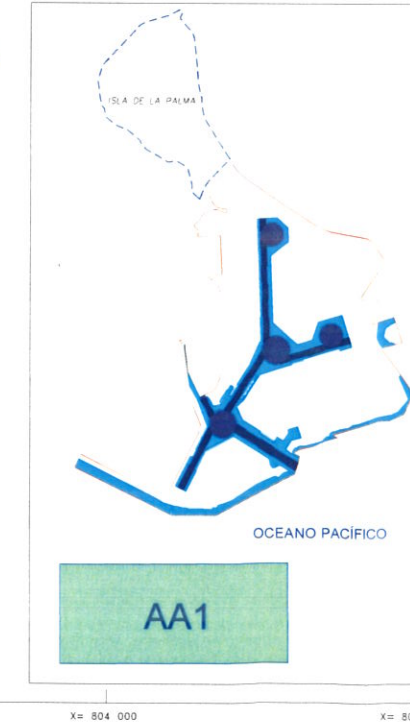
POLIGONO ENVOLVENTE		MAR	
POLIGONOS EXCLUIDOS		RIO	
AGUA NO NAVEGABLE		INSTALACIONES A CONSTRUIR	
BERMA DE SERVICIOS		INSTALACIONES A DEMOLER	

TIPOS DE INSTALACIONES

OBRAS DE ATRACHE	OA
AREAS DE AGUA	AA
AREAS DE ALMACENAMIENTO DESCUBIERTAS	AL
AREAS DE ALMACENAMIENTO TECHADAS O CONFINADAS	AL
EDIFICIOS	ED
OBRAS DE PROTECCION	OP
ANDADORES PEATONALES DE USO COMUN	AP
VIALIDADES DE USO COMUN	VV
VIAS FERREAS	VF

SEÑALAMIENTOS MARITIMOS

BOYA	FARO	BALIZA SITUACION
BALIZA ENFILACION	BALIZA SECTORIAL	BALIZA POSICION





1.3 Comunidad portuaria

En la siguiente tabla se enlistan los 24 cesionarios actuales del Puerto Lázaro Cárdenas, los cuales cuentan con un contrato de cesión parcial de derechos con la ASIPONA LC, en su calidad de administrador portuario. Dichos contratos otorgan derechos y obligaciones para el aprovechamiento, uso y explotación de polígonos de agua y/o tierra de dominio público para la construcción, operación y explotación de terminales y/o instalaciones portuarias. En conjunto, estos cesionarios operan 14 terminales y 10 instalaciones portuarias.

Tabla 2. **Cesionarios del Puerto Lázaro Cárdenas**

Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Conclusión de la vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m2	
						Agua	Tierra
Promotora Inmobiliaria del Balsas, S.A. de C.V. (TUM II)	C001	1PuS	APILAZ01-001/95.M8.P1	10 de febrero de 2042	Terminal de carga general, granel agrícola, mineral, contenedores y fluidos energéticos.	30,149.99	124,889.75
Arcelor Mittal Portuarios, S.A. de C.V. (TUM I)	C002	2PuS	APILAZ01-002/95.M6.P2	09 de octubre de 2040	Terminal de carga general, granel agrícola, mineral y contenedores.	12,653.58	39,976.71
Grupo Fertinal, S.A. de C.V. (FERTINAL)	C004	3PaE	APILAZ01-004/96.M2.P1	14 de octubre de 2043	Terminal de fertilizantes.	30,000.00	33,819.34
Comisión Federal de Electricidad (CFE)	C005	4PaE	APILAZ01-005/97.M2	7 de abril de 2030	Terminal de carbón.	88,575.38	1,154,736.31
Infraestructura Portuaria del Golfo, S.A. de C.V. (IPG)	C007	5PuE	APILAZ01-007/99.M3.P1	31 de diciembre de 2034	Terminal de granel agrícola.	102,522.53	127,149.78
PEMEX Logística	C010	6PaE	APILAZ01-010/99.M2.P1	7 de octubre de 2039	Terminal de petróleo y derivados.	283,938.93	79,842.53
AAK México, S.A. de C.V. (AAK)	C012	7PuE	APILAZ01-012/00.M2.P1	1 de abril de 2041	Instalación de aceites vegetales y grasas animales.	-	51,852.80
Corporación del Balsas, S.A. de C.V. (Metales y Minerales)	C013	8PaE	APILAZ01-013/01.M2.P3	15 de julio de 2034	Terminal de materias primas y productos del acero.	42,282.86	61,740.53
Corporación del Balsas, S.A. de C.V. (Metales y Minerales)	C014	9PaE	APILAZ01-014/02.M1.P1	13 de junio de 2040	Terminal de materias primas y productos del acero.	12,500.00	15,337.50
LC Terminal Portuaria de Contenedores, S.A. de C.V. (LUTPC)	C015	10PuE	APILAZ01-015/03.M5	15 de abril de 2033	Terminal de carga contenerizada.	63,750.00	850,000.00
Utsa S.A. de C.V. (UTSA)	C018	11PuE	APILAZ01-018/05.M2.P1	7 de noviembre de 2034	Instalación de verificación fito-zoosanitaria.	-	13,471.31
Gen Manejos Integrales, S.A. de C.V.	C019	12PaE	APILAZ01-019/06.M3.P1	9 de julio de 2035	Terminal de dismantelamiento de embarcaciones y fluidos.	-	-





Cesionario	Clave de cesionario	Clave de zonificación	No. de registro	Conclusión de la vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m2	
						Agua	Tierra
Terminales Portuarias del Pacífico, S.A.P.I. de C.V. (TPP)	C020	13PuE	APILAZ01-020/07.M8	27 de marzo de 2033	Terminal para productos minerales y productos energéticos.	32,500.00	201,979.08
APM Terminals Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V. (APM)	C021	14PuE	APILAZ01-021/12.M8	30 de mayo de 2042	Terminal de carga contenerizada.	60,000.00	850,000.00
LC Multipurpose Terminal, S.A. de C.V. (TUM III)	C022	15PuS	APILAZ01-022/13.M.1	12 de mayo de 2033	Terminal de carga general, autos y contenedores.	14,329.48	195,630.93
Judith Garduño Sánchez	C028	16PuE	APILAZ01-028/15.M1.P1	7 de julio de 2035	Instalación para servicios de restaurante.	-	200.00
Canalizaciones y Accesos Profesionales, S. de R.L. de C.V.	C030	17PuN	APILAZ01-030/16	25 de enero de 2031	Instalación para el servicio de comunicaciones en el interior del recinto portuario.	-	200.00
SSA Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V.	C034	18PuE	APILAZ01-034/16.M2	20 de abril de 2044	Terminal especializada para autos.	30,000.00	473,152.74
Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V.	C050	19PuN	APILAZ01-050/17	16 de octubre de 2026	Instalación para el servicio de comunicaciones en el interior del recinto portuario.	-	150.00
Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.	C056	36PuS	APILAZ01-056/18	10 de abril de 2028	Servicios a la carga ferroviaria	-	600.00
Poseidón Ship's Suppliers, S.A. de C.V.	C063	20PuE	ASIPONALAZO 1-063/22.M1	31 de julio de 2041	Instalación de servicio de incineración de residuos que bajan de buques.	-	1,600.00
Ma. Guadalupe Valencia Alemán	C064	21PuS	ASIPONALAZO 1-064/22.P1	30 de noviembre de 2027	Venta de refrescos y alimentos propios de una tienda de conveniencia.	-	40.00
Efraím Sandoval Lugo	C065	22PuS	ASIPONALAZO 1-065/23	31 de octubre de 2028	Renta de vehículos mecánicos para entretenimiento.	-	22.50
Claudia Patricia Islas Maldonado	C066	23PuS	ASIPONALAZO 1-066/24	7 de abril de 2029	Venta de refrescos y alimentos propios de una tienda de conveniencia.	-	40.00

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

En el Plano de Cesionarios del Puerto Lázaro Cárdenas, que se incluye a continuación, se describe la delimitación de las zonas portuarias adjudicadas actualmente a los cesionarios y a las autoridades del Puerto.



En la tabla siguiente, se enlistan las nueve autoridades que actúan en el Puerto, las cuales cuentan con instalaciones al interior del recinto portuario, destinadas a las operaciones que corresponden a cada una en el ejercicio de sus atribuciones.

Tabla 3. **Autoridades del Puerto Lázaro Cárdenas**

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V. (ASIPONA LC)	27PuE	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.
Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)	27PuE	Control higiénico e inspección en la importación y exportación de comestibles, bebidas, medicamentos y productos biológicos, excepto los de uso veterinario.
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA)	27PuE	Inspección física de productos y expedición de certificados sanitarios para asegurar la calidad e inocuidad de animales, vegetales y sus productos.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	27PuE	Realizar acciones de inspección, verificación y vigilancia para garantizar la protección de los recursos naturales.
Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria (CUMAR)	30PuE	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 Lázaro de Cárdenas, mediante, entre otros, el establecimiento del Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias, (Código PBIP), así como el Convenio para la seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) de la Organización Marítima Internacional.
Capitanía de Puerto	31PuE	Autorizar el arribo y despacho de embarcaciones, vigilar que la navegación, atraque, servicios de pilotaje y remolque se realice con seguridad; supervisar que las vías navegables reúnan condiciones de seguridad, profundidad, señalamiento marítimo y ayudas a la navegación; verificar que se respeten las normas aplicables en materia de seguridad en la navegación y la vida humana en el mar, prevención de la contaminación marina, con facultades para solicitar los certificados de las embarcaciones.
Aduana Marítima Lázaro Cárdenas	29PuE	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.
Instituto Nacional de Migración, Secretaría de Gobernación	27PuE	Revisión de visas y documentos migratorios de tripulación y pasajeros para el legal ingreso y salida de personas del territorio nacional
Secretaría de Marina (SEMAR) Fuera del recinto portuario	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 autoridad interior del país, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y leyes que de ella derivan y los tratados internacionales.

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.





En las dos tablas que se presentan enseguida, se enlistan los 37 prestadores de servicios portuarios y 27 prestadores de servicios conexos, que junto con cesionarios, autoridades y usuarios integran actualmente la comunidad portuaria del Puerto Lázaro Cárdenas.

Tabla 4. **Prestadores de servicios portuarios del Puerto Lázaro Cárdenas**

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
AGM Servicios, S.A. de C.V.	Reparación de embarcaciones a flote	APILAZ02-126/21.M1.P1	16-06-2024/15-06-2027	Recinto portuario
Aiba Corporación Aduanal, S.C.	Maniobras	ASIPONALAZ02-147/25	14-01-2025/13-01-2028	
ArcelorMittal Admar, S.A. de C.V.	Maniobras	APILAZ02-017/96.M2.P2	09-05-2016/08-05-2026	
Albatros Ship Chandler, S.A. de C.V.	Avituallamiento	ASIPONALAZ02-140/24.P1	12-01-2025/11-01-2026	
Amports de México, S.A. de C.V.	Maniobras	ASIPONALAZ02-139/23	19-12-2023/18-12-2028	
Calopus, S.A. de C.V.	Lanchaje	APILAZ02-075/11.M1.P2	01-07-2021/30-06-2026	
Constructora y mantenimiento industrial del pacífico, S.A. de C.V.	Avituallamiento	APILAZ02-123/21.M1.P1	08-01-2024/07-01-2027	
Control Ambiental de Residuos, S.A. de C.V.	Recolección de residuos peligrosos	APILAZ02-103/16.M3.P3	10-08-2024/09-08-2027	
Control Ambiental de Residuos, S.A. de C.V.	Recolección y eliminación de basura	ASIPONALAZ02-143/24	01-08-2024/31-07-2027	
Corporación del Balsas, S.A. de C.V.	Reparaciones a flote de embarcaciones	APILAZ02-056/07.M2.P3	23-09-2021/22-09-2026	
Dalia López Santana	Avituallamiento	APILAZ02-128/21.M1.P1	26-07-2024/25-07-2027	
Dalia López Santana	Reparaciones a flote de embarcaciones	ASIPONALAZ02-136/23	06-03-2023/05-03-2026	
Corporativo Interportuario, S.A. de C.V.	Maniobras	APILAZ02-067/10.M2.P4	22-12-2023/21-12-2026	
Manuel Pino Hernández	Lanchaje	ASIPONALAZ02-144/24	15-07-2024/14-07-2027	
Marelub, S.A. de C.V.	Suministro de lubricantes	ASIPONALAZ02-149/25	20-05-2025/19-05-2026	
Maritime Procurement Services, S.A.P.I. de C.V.	Recolección de residuos peligrosos y aguas residuales	APILAZ02-127/21	01-08-2024/02-08-2027	
Martha Eréndira Canales Cruz	Lanchaje	APILAZ02-065/08.M4.P3	06-11-2023/05-11-2028	
Mexmarine Service, S.A. de C.V.	Maniobras	APILAZ02-058/07.M4.P4	09-01-2025/08-01-2030	
Mexmarine Service, S.A. de C.V.	Amarre de cabos	APILAZ02-094/13.M2.P4	22-11-2023/21-11-2026	
Mextug, SAPI. de C.V.	Remolque	APILAZ02-105/16.M2.P1	12-01-2017/11-01-2037	
Navalmex Combustibles, S.A. de C.V.	Suministro de combustible y lubricantes	APILAZ02-066/09.M3.P3	27-11-2024/26-11-2029	
Oce del Pacífico, S.A. de C.V.	Maniobras	ASIPONALAZ02-148/25.M1.P1-OIC-REST	23-05-2021/22-05-2026	
Operaciones Portuarias de Michoacán, S.A. de C.V.	Maniobras	APILAZ02-019/96.M2.P2-OIC-REST	08-05-2016/07-05-2026	
Operaciones y Maniobras, S.A. de C.V.	Maniobras	APILAZ02-023/96.P4.M3	05-12-2021/04-12-2026	
Poseidon Ship's Suppliers, S.A. de C.V.	Recolección y eliminación de basura	APILAZ02-072/10.M3.P3	07-05-2023/06-05-2028	
Poseidon Ship's Suppliers, S.A. de C.V.	Avituallamiento	APILAZ02-049/05.M4.P4	07-05-2023/06-05-2028	
Poseidon Ship's Suppliers, S.A. de C.V.	Recolección de residuos peligrosos y aguas residuales	APILAZ02-102/16.M2.P2	07-08-2024/06-08-2027	





Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Proesa Electrónica, S.A. de C.V.	Reparación de embarcaciones a flote	ASIPONALAZ02-137/23.P2.M1	01-05-2025/30-04-2026	Recinto portuario
Proveedora de Barcos Avimar, S.A. de C.V.	Avituallamiento	APILAZ02-122/20.P1	11-02-2023/10-02-2026	
Purificadora de Agua Las Truchas, S.A. de C.V.	Suministro de agua potable	APILAZ02-008/95.P7.M5	07-05-2023/06-05-2028	
Quality Ship Suppliers, S.A. de C.V.	Avituallamiento	ASIPONALAZ02-132/22.M1.P1	03-02-2025/02-02-2028	
Quality Ship Suppliers, S.A. de C.V.	Lanchaje	ASIPONALAZ02-129/21.P4	14-10-2025/13-10-2026	
Saam Towage México, S.A. de C.V.	Remolque	APILAZ02-026//97.M7.P3	15-02-2023/14-02-2031	
Sonora Bunkers, S.A. de C.V.	Suministro de combustible y lubricantes	APILAZ02-104/16.M1.P1	01-05-2021/30-04-2026	
Suministros Portuarios DAVSA, S.A. de C.V.	Avituallamiento	ASIPONALAZ02-148/25	05-03-2025/04-03-2028	
Servicios Portuarios DAVSA, S.A. de C.V.	Reparación de embarcaciones a flote	ASIPONALAZ02-146/24.P1	14-10-2025/13-10-2026	
SSA Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V.	Maniobras	ASIPONALAZ02-145/24	18-09-2024/17-09-2029	

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Tabla 5. Prestadores de servicios conexos del Puerto Lázaro Cárdenas

Prestador	Servicio conexo	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Albatros Ship Chandler, S.A. de C.V.	Proveeduría	12-01-2025/11-01-2026	Recinto portuario
Barreras Flotantes y Accesorios Marítimos, S.A. de C.V.	Tendido de barreras flotantes	31-03-2022/30-03-2027	
Buceo Industrial Construcción e Ingeniería, S.A. de C.V.	Servicios submarinos a las embarcaciones	28-03-2024/27-03-2028	
Cesar Augusto Vallejo Reachí	Transporte de tripulantes	10-01-2024/09-01-2027	
Constructora y Mantenimiento Industrial del Pacífico, S.A. de C.V.	Proveeduría	08-01-2024/07-01-2027	
Compañía Mexicana de Fumigaciones del Golfo, S.A. de C.V.	Fumigaciones	01-07-2023/30-06-2026	
Dalia López Santana	Proveeduría	26-07-2024/25-07-2027	
Dalia López Santana	Transporte de tripulantes	26-07-2024/25-07-2027	
Elizabeth Scott Narce	Inspección	06-11-2025/05-11-2028	
Fast Automotive Solutions, S.A. de C.V.	Inspección	01-07-2025/30-06-2027	
Grupo SLTC, S.A. de C.V.	Inspección	26-07-2025/25-07-2028	
Joan Cargo Surveyors, S.A. de C.V.	Inspección	13-08-2021/12-08-2026	
Inspectorate, de México S.A. de C.V.	Inspección	06-10-2021/05-10-2026	
Juan Manuel Sánchez González	Conexo de inspección	24-03-2023/23-03-2026	
Jorge Luis Ponce Sagrero	Transporte de tripulantes	01-10-2025/30-09-2028	
Marco Antonio Figueroa Orozco	Inspección	01-01-2023/31-12-2025	
Marine Inspections and Services, S.A. de C.V.	Inspección	02-05-2023/01-05-2026	
Martha Eréndira Canales Cruz	Tendido de barreras flotantes	06-04-2023/06-04-2028	
Indira Jazmín Farias Canales	Tendido de barreras flotantes	20-03-2023/19-03-2028	
Poseidon Ship's Suppliers, S.A. de C.V.	Proveeduría	06-05-2023/05-05-2026	
Proveedora de Barcos Avimar, S.A. de C.V.	Proveeduría	11-02-2023/10-02-2026	
Quality Ship Suppliers, S.A. de C.V.	Proveeduría	03-02-2025/02-02-2028	
Quality Ship Suppliers, S.A. de C.V.	Transporte de tripulantes	03-02-2025/02-02-2028	
SGS México, S.A. de C.V.	Inspección	27-10-2021/26-10-2026	





Prestador	Servicio conexo	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Servicio Fitosanitario del Balsas, S.A. de C.V.	Fumigaciones	06-10-2021/05-10-2026	
Servicios de Transportes del Balsas, S.A. de C.V.	Grúas	02-02-2024/01-02-2027	
Suministros Portuarios DAVSA, S.A. de C.V.	Proveeduría	01-03-2025/28-02-2028	

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

1.4 Vocación del Puerto, área de influencia y conectividad

En 2024 el Puerto Lázaro Cárdenas celebró 50 años de su fundación, iniciando operaciones con vocación de puerto industrial. En la década de 1970, con la instalación de plantas industriales de gran tamaño, se proyectó su desarrollo industrial; en 1974 se inauguró su primera infraestructura portuaria, con lo que comenzó su posicionamiento en el manejo de grandes volúmenes de carga de materia prima y de producto terminado de la industria siderúrgica.

20 años después, a partir de la promulgación de la Ley de Puertos en 1993, cuyo propósito fue establecer un modelo de gestión eficiente y la atracción de inversiones, el Puerto Lázaro Cárdenas adquiere la figura jurídica de administración portuaria integral, facultada por el Estado mexicano para asumir la responsabilidad de desarrollar el Puerto.

En el año 2000 se inicia con la posibilidad de ampliar la vocación del Puerto para convertirse en comercial e industrial, sin embargo, es hasta 2002 con la asignación de la primera terminal especializada para el manejo de contenedores en el Puerto que se logra afianzar el manejo de carga comercial, mismo año en que se inicia con el manejo de autos. El ejercicio de ambas vocaciones se refleja en la particularidad de que las terminales portuarias privadas sirven a la industria siderúrgica, eléctrica y de fertilizantes instalada en el Puerto y en las zonas circunvecinas, manejando en el año 2024 alrededor del 40% de la carga total del Puerto; el restante 60% deriva de la carga comercial movilizada en las terminales públicas.

A la fecha, el Puerto Lázaro Cárdenas es uno de los principales en movimiento de carga total, registrando uno de los crecimientos portuarios más vigorosos. Por la diversificación de la carga manejada, apoyado en la capacidad de su infraestructura portuaria, carretera y ferroviaria, así como en la integración de corredores logísticos y alianzas estratégicas, el Puerto Lázaro Cárdenas se ha consolidado como plataforma logística global, que ofrece confiabilidad y oportunidades para el transporte marítimo y los negocios portuarios. Además, el Puerto contribuye destacadamente al desarrollo económico como el principal generador de empleos en la región.

En 2024, el Puerto Lázaro Cárdenas manejó 31.3 millones de toneladas, lo que significó un incremento del 5.8% respecto al año anterior. El principal tipo de carga fue la contenerizada con el 45.1% del tonelaje total manejado (representando la operación de 2.4 millones de TEUs), seguido del granel mineral con el 34.9%, carga general con 9.2%, incluyendo la carga automotriz (675 mil vehículos automotores), petróleo y derivados con 7.9% y otros fluidos con 2.8%.



Líneas de negocio

Además de la ventaja de ser el puerto con la mayor profundidad en sus vías navegables de México, el Puerto Lázaro Cárdenas ha alcanzado altos índices de productividad en atención a embarcaciones y despacho de mercancías, desempeñando sus vocaciones de puerto industrial y comercial en las siguientes siete líneas de negocio.

Contenedores

El movimiento de contenedores representó el 41.1% de la carga total operada en el Puerto durante el quinquenio 2020-2024.

En el año 2024, el Puerto movilizó 14.1 millones de toneladas (45.1% de la carga total operada), que representó 2.4 millones de TEUs, de los cuales 33.1% fueron de importación, 31.2% de exportación y 35.7% de transbordos. Lázaro Cárdenas es el segundo Puerto con mayor volumen de TEUs operados en México, con una participación del 25.6% a nivel nacional; durante los últimos 14 años ha mantenido una tasa de crecimiento promedio anual del 8.2%, al pasar de 796 mil TEUs en el año 2010, a 2.4 millones en 2024.

La capacidad operativa actual es de 2.7 millones de TEUs, con un potencial de hasta 5 millones de TEUs. La operación de carga contenerizada se realiza principalmente en dos terminales especializadas, de uso público, a cargo de empresas operadoras globales con reconocimiento mundial.

Granel mineral

Por el volumen de carga operado, el granel mineral representa la segunda línea de negocio del Puerto con un 38.3% de la carga total, considerando el quinquenio 2020-2024.

En el año 2024, la carga de granel mineral manejada fue de 10.9 millones de toneladas (34.9% de la carga total operada en el Puerto), de las cuales 72.2% fue de importación, 11.4% de exportación y 16.4% de movimientos de cabotaje. El granel mineral se opera en siete terminales: tres especializadas de uso particular y una de uso público, además de tres terminales de usos múltiples en donde marginalmente ocurren algunos movimientos.

Los principales productos que opera el Puerto corresponden a carbón de importación y a insumos minerales para la producción de acero y de fertilizantes, destinados a las industrias instaladas tanto al interior del recinto portuario, como a las localizadas en la periferia.

Carga general

De acuerdo con la información estadística de la Dirección General de Puertos de la SEMAR, durante los años 2020-2024, esta línea de negocio representó el 10.9% de la carga del Puerto con un promedio anual cercano a 3.0 millones de toneladas, incluyendo automóviles.





En 2024, el movimiento de carga general fue por 2.9 millones de toneladas, incluyendo automóviles. Del total, la carga fraccionada representó 2.4%, mientras que la carga unitizada participó con 97.6%. Los tres productos principales son planchón, rollos de lámina y vehículos automotores. En ese mismo año, el 36.9% del tonelaje total de carga general correspondió a autos y 63.1% a productos de acero y mercancías diversas.

Tanto el planchón, los rollos de lámina, como la general fraccionada, se operan en tres terminales de usos múltiples, de uso público, y en una terminal de uso particular.

Vehículos automotores

Esta línea de negocios representó 27.4% de carga general total operada en el Puerto durante el periodo 2020 - 2024, y 3.0% de la carga del Puerto.

En el año 2024 se manejaron 675.4 mil unidades, con un peso de 1.07 millones de toneladas, lo que representó 3.4% del total de la carga del Puerto, correspondiendo 65.1% a importación, 34.8% de exportación y 0.1% a movimientos de cabotaje.

Esta carga es operada principalmente por la terminal especializada de automóviles, la cual participa con 85.2% del total y el resto en las terminales de usos múltiples II y III.

Petróleo y derivados

En el quinquenio de referencia, esta línea de negocio participó con el 6.7% de la carga total del Puerto, constituyéndose en la cuarta línea de negocio en importancia, por el número de toneladas manejadas.

Los fluidos petroleros y sus derivados participaron en el año 2024 con 2.5 millones de toneladas, 7.9% de la carga total operada por el Puerto. La carga de importación representó el 13.4%, la de exportación 44.3% y la de cabotaje el 42.3%.

El manejo de petróleo y derivados se realiza en la terminal especializada operada por PEMEX, de uso particular. Cabe señalar que la TUM II y la terminal de granel mineral, se encuentran realizando las gestiones necesarias para operar estos productos. La logística de distribución genera tráficos combinados entre importación de gasolinas, exportación de combustóleo y cabotaje.

Otros fluidos

En los años de 2020 a 2024, esta línea de negocio representó el 2.6% de la carga total del Puerto.

Durante 2024, la operación de otros fluidos fue de 887.5 mil toneladas, 2.8% del total de la carga operada en el Puerto. Del total de la carta de otros fluidos, 56.7% fue de importación, 28.0% de exportación y 15.3% en tráfico de cabotaje de entrada.





Esta línea de negocios está compuesta de insumos de importación y cabotaje de entrada, básicamente ácidos y amoniaco, así como por ácido sulfúrico y nitrato de amonio de exportación, que se manejan en la terminal y planta de fertilizantes de uso particular, instaladas en el Puerto Lázaro Cárdenas.

También en esta línea se opera la importación de aceite de palma para consumo humano a través de las instalaciones de AAK, mediante la que en el año 2024 se importaron 201.4 mil toneladas, 22.7% del total de otros fluidos.

Para este tipo de mercancías, la carga y descarga se realiza mediante ductos instalados en los muelles y los fluidos se suministran por bombeo a los tanques de almacenamiento.

Granel agrícola

Durante el quinquenio 2020-2024 ha significado el 0.46% de la carga total del Puerto.

En los últimos 14 años, el volumen de granel agrícola operado por el Puerto ha ido disminuyendo, el más reciente registro de movimiento fue en el año 2023, en el que operó 272 mil toneladas de importación de canola y trigo procedentes de Canadá. Para el manejo de esta carga, el Puerto cuenta con una terminal especializada, de uso público, con 36 silos con capacidad total de 80 mil toneladas.

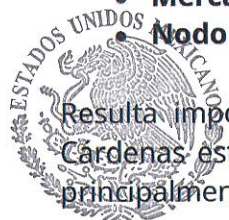
Hinterland

A partir del análisis de los datos estadísticos de los movimientos de carga en el Puerto durante el año 2024, se define que la zona de influencia o *hinterland* del Puerto Lázaro Cárdenas se identifica en 19 entidades federativas de México, las cuales constituyen los principales orígenes/destinos de la carga tierra adentro en territorio nacional, representando el 98.4% del total de la carga del Puerto.

Para los fines de análisis y planeación de este PMDP, se determina que el Puerto fundamentalmente tiene seis mercados que son orígenes/destinos de la carga que moviliza, denominados e integrados de la siguiente manera:

- **Mercado Local**, ubicado en los dos municipios/estados colindantes del Puerto.
- **Tres mercados regionales**, que incluyen 12 entidades federativas agrupadas en tres regiones geográficas de México: Centro, Bajío y Norte.
- **Mercado de Cabotaje**, comprende cinco estados del litoral mexicano del Océano Pacífico.
- **Nodo de Transbordo Marítimo**, ubicado en el propio recinto portuario.

Resulta importante destacar que, de manera incipiente, pero consistente, el Puerto Lázaro Cárdenas está agregando a su zona de influencia el mercado del este de los Estados Unidos, principalmente de Texas, con potencial a vincularse en mayor medida a Chicago y otras áreas de





la costa de Estados Unidos y Canadá. En el año 2024, representó un movimiento de 15 mil contenedores, por lo que se considera que tiene un gran potencial de crecimiento.

En la siguiente tabla se detalla la información de las principales entidades federativas con movimiento de carga en el Puerto, considerando tráficos de altura y cabotaje, durante los años 2021 a 2024, agrupadas en los seis mercados de orígenes/destinos identificados en el *hinterland* del Puerto Lázaro Cárdenas.

Tabla 6. **Principales estados mexicanos con movimiento de carga en el Puerto Lázaro Cárdenas, tráfico de altura y cabotaje, 2021-2024** (toneladas)

en el Puerto Lázaro Cárdenas, tráfico de altura y cabotaje, 2021-2024 (toneladas)									
Mercado	%	Estado	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Local	40.1	Michoacán	45,931,260	6,240,326	2,381,624	373,859	30,932,941	3,386,601	2,615,909
		Guerrero	572,246	-	1,422	-	-	570,824	-
Centro	13.7	Ciudad de México	8,751,518	1,897,031	6,694,187	54,450	82,497	23,353	-
		Estado de México	5,592,864	756,302	4,836,562	-	-	-	-
		Puebla	953,167	292,617	660,550	-	-	-	-
		Morelos	264,630	-	264,630	-	-	-	-
		Hidalgo	363,268	4,267	359,001	-	-	-	-
Bajío	3.5	Querétaro	1,995,859	657,382	1,338,477	-	-	-	-
		Guanajuato	1,069,694	389,499	680,195	-	-	-	-
		Jalisco	497,758	69,540	428,218	-	-	-	-
		San Luis Potosí	542,789	208,023	334,766	-	-	-	-
Norte	4.2	Nuevo León	3,522,725	147,575	3,375,150	-	-	-	-
		Tamaulipas	1,053,907	125	1,053,782	-	-	-	-
		Coahuila	336,971	1,038	335,933	-	-	-	-
Cabotaje	14.3	Colima	7,608,929	25,247	615,069	-	6,927,278	41,335	-
		Oaxaca	2,663,275	6,519	37,048	-	10,199	2,609,509	-
		Sinaloa	839,507	35,653	55,359	-	296,671	451,824	-
		Sonora	3,669,597	4,364	44,821	-	3,599,590	20,822	-
		Baja California Sur	1,796,983	124,758	177,011	-	1,382,071	16,254	96,889
Transbordo Marítimo	23.6	Puerto Lázaro Cárdenas	27,416,457	-	27,416,457	-	-	-	-
		Otros	587,552	161,438	312,028	-	114,086	-	-
Total			116,030,956	11,021,704	51,402,290	428,309	43,345,333	7,120,522	2,712,798

Nota: Carga contenerizada con cifras estimadas para 2024, a partir de datos estadísticos del año 2023.
Fuente: Cálculos con base en estadísticas de origen-destino de ASIPONA LC.

Cada uno de los seis mercados, ubicados dentro del *hinterland* del Puerto Lázaro Cárdenas, se enlistan y se describen enseguida, esquematizándolos en una imagen subsecuente.

Mercado Local

Representa más de la tercera parte del total de la carga movilizada durante el periodo 2021-2024, con el 40.1% de participación; localizado en el municipio Lázaro Cárdenas, Michoacán y en el municipio colindante de La Unión, Guerrero.

Principalmente, atiende a las industrias siderúrgica y de fertilizantes ubicadas en el Puerto. También atiende a la planta generadora de energía eléctrica de la CFE, localizada en la localidad de Petacalco, justo frente al Puerto, en Guerrero. Estas tres industrias tienen gran demanda de





granel mineral, azufre, ácido sulfúrico, amoníaco, roca fosfórica y carbón, respectivamente, los cuales se movilizan en bandas transportadoras desde los muelles hasta las plantas industriales.

La industria siderúrgica local fabrica productos de acero que parcialmente son embarcados por las terminales portuarias, en tráfico de altura y de cabotaje.

Mercado Centro

Este mercado participa con 13.7% del total de la carga manejada en el Puerto en los años 2021 a 2024. Está integrado por cinco entidades federativas: Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Morelos e Hidalgo. Este mercado tiene como origen o destino el 26.7% de la carga general y el 24.9% de la carga en contenedores que pasa por el Puerto.

La conexión con la Ciudad de México representa el principal movimiento de carga general del Puerto, con el 17.2% del total registrado en el periodo referido, así como el 13.0% de la totalidad de la carga contenerizada; el Estado de México es la segunda conexión para el movimiento de carga en contenedores, con 9.4% del total de esta carga del Puerto. Puebla también participa en este mercado con 1.3%.

Mercado Bajío

Representa el 3.5% de la carga total manejada en el Puerto durante los años 2021-2024, comprende los estados de Querétaro, Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí.

En su conjunto representan conexiones con las que se moviliza el 12.0% del total de la carga general del Puerto durante el periodo, así como el 5.4% del total de carga contenerizada.

Mercado Norte

Participa con el 4.2% de la totalidad de la carga movilizada por el Puerto, en el periodo 2021-2024. Esta región genera el 9.3% de la carga contenerizada y 1.3% de la carga general transportada vía Lázaro Cárdenas.

Existe una tendencia creciente de movimiento de carga en contenedores en Nuevo León, entidad que representa el 6.6% del total de carga contenerizada manejada en el Puerto en esos años. Una situación similar ascendente se presenta con Tamaulipas, que participa con el 2.1% del total de carga en contenedores movilizada por el Puerto en ese periodo.

Mercado de Cabotaje

Este mercado participa con el 14.3% del total de la carga transportada por el Puerto Lázaro Cárdenas en el periodo 2021 - 2024, y comprendió el movimiento de mineral de hierro desde el Puerto de Guaymas, Sonora, así como de petrolíferos y otros fluidos que provienen del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca, con destino a los estados de Michoacán y Colima, además de pellets de hierro con origen en el Puerto de Manzanillo, Colima, y roca fosfórica proveniente del Puerto de San Juan de la Costa, Baja California Sur.



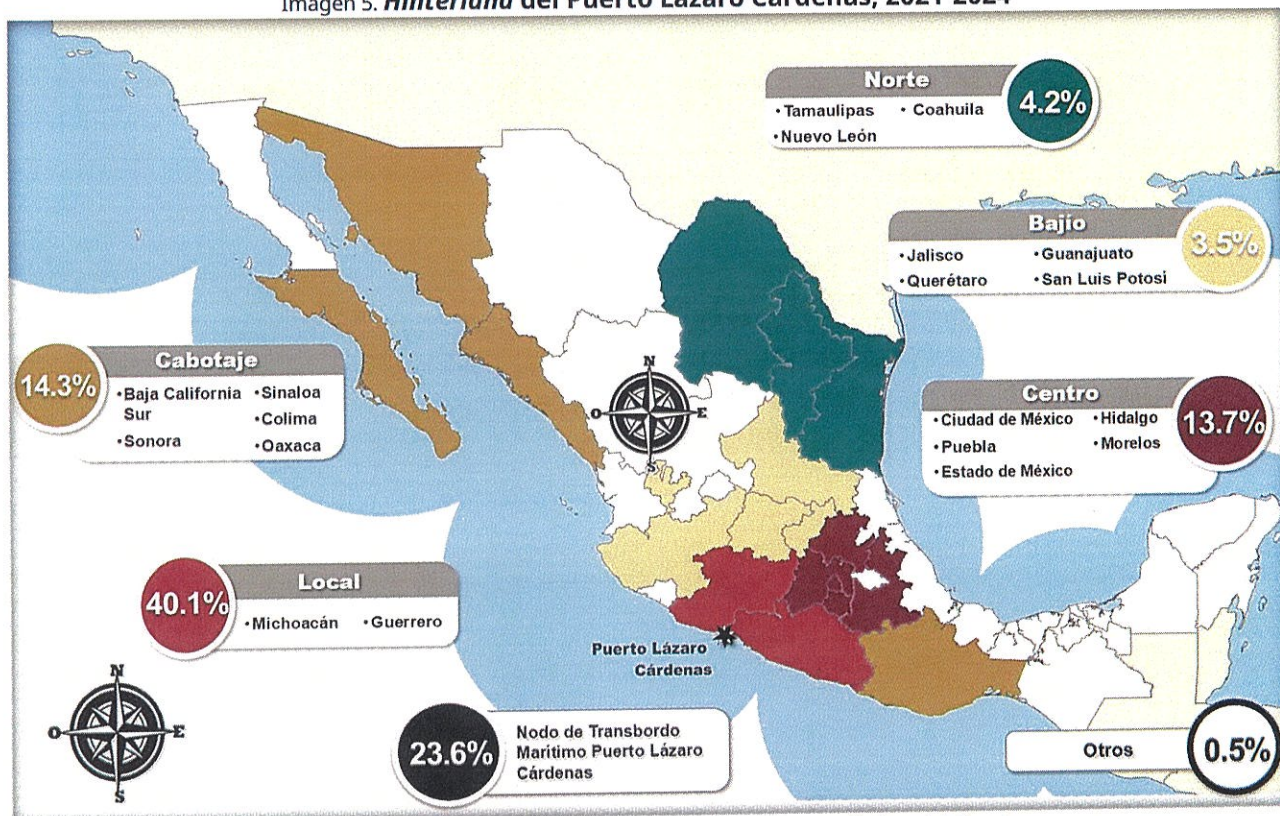


A este mercado contribuye la conexión marítima con el Puerto de Mazatlán, Sinaloa, para el manejo de petróleo y derivados.

Nodo de Transbordo Marítimo

Corresponde en su totalidad a carga contenerizada. Este mercado representa el 23.6% del total de la carga y el 53.3% del total de toneladas de carga contenerizada del Puerto en el periodo 2021-2024. Estos datos muestran la operación del Puerto Lázaro Cárdenas como plataforma fundamental para tráficos de transbordo de contenedores con origen o destino en países de Asia, Norte, Centro y Sudamérica.

Imagen 5. *Hinterland* del Puerto Lázaro Cárdenas, 2021-2024



Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.

Para evidenciar la relevancia económica y social de los estados de la República Mexicana que integran el *hinterland* del Puerto Lázaro Cárdenas, se presenta la siguiente gráfica que muestra que las 19 entidades federativas con mayor movimiento de carga dentro de su área de influencia son también las de mayor dinamismo económico y con altas perspectivas de crecimiento a largo plazo. En su conjunto, estos 19 estados representan 74.3% del PIB de México.

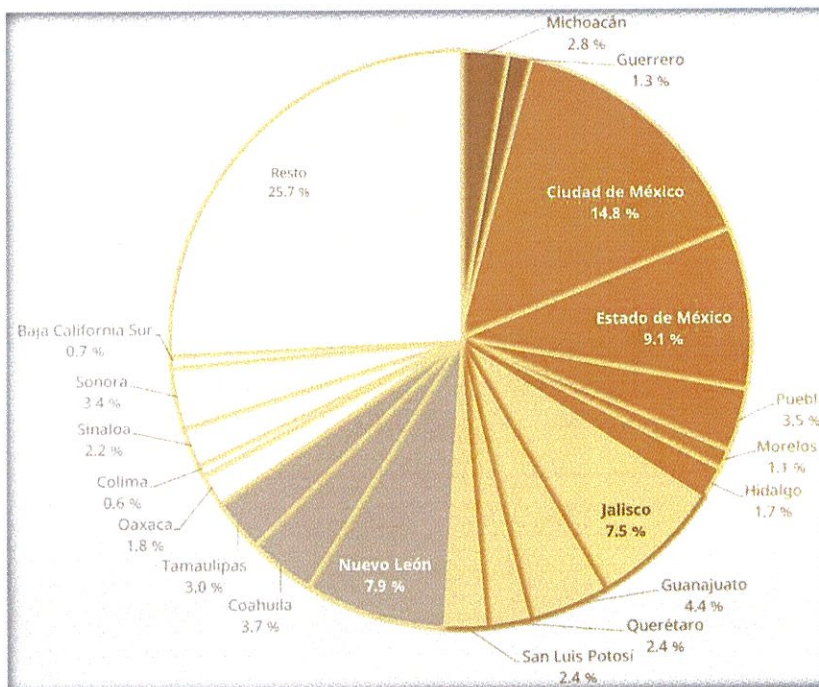
Estas 19 entidades federativas del *hinterland* del Puerto Lázaro Cárdenas en conjunto tienen una población de casi 90 millones de habitantes, que representan el 71.4% de la población total de México. Como se aprecia en la siguiente gráfica, el área de influencia del Puerto abarca los estados



más desarrollados del país, con las zonas económicas más importante de México por el tamaño de su PIB, en donde se localizan la mayoría de las ciudades con más población y las plantas industriales que generan alta demanda de servicios para el traslado de sus insumos y productos en los distintos mercados nacionales e internacionales.

Gráfica 1.
**Participación
en el PIB
de México
de los estados
que integran
el *hinterland*
del Puerto
Lázaro Cárdenas,
2023**

Fuente: Elaboración propia
de ASIPONA LC,
con datos estadísticos
del año 2023,
a precios de 2018.



Lázaro Cárdenas es el puerto del litoral mexicano del Océano Pacífico más cercano al centro del país, por lo que su *hinterland* se favorece con conexiones carreteras y ferroviarias óptimas, que le permiten realizar un desalojo ágil de mercancías con destino a ciudades, regiones y áreas estratégicas del territorio de México. Estos enlaces carreteros y ferroviarios posibilitan que el Puerto se vincule con el Sureste y Este de los Estados Unidos, en donde habitan más de 125 millones de personas.

La vialidad de salida de la Aduana del Puerto tiene acceso directo a la autopista Morelia-Lázaro Cárdenas, cuyas características facilitan la conexión de manera eficiente con el *hinterland* del Puerto. Esta autopista se integra con las redes de carreteras federales y estatales, en las que se registra la mayor parte de los desplazamientos de pasajeros y carga, además de que canaliza los recorridos de largo itinerario, como los relacionados con el comercio exterior, así como con la producción de los sectores más dinámicos de la economía nacional.

En la siguiente tabla se muestran las distancias carreteras desde la salida del Puerto y hasta las principales ciudades vinculadas a su área de influencia.





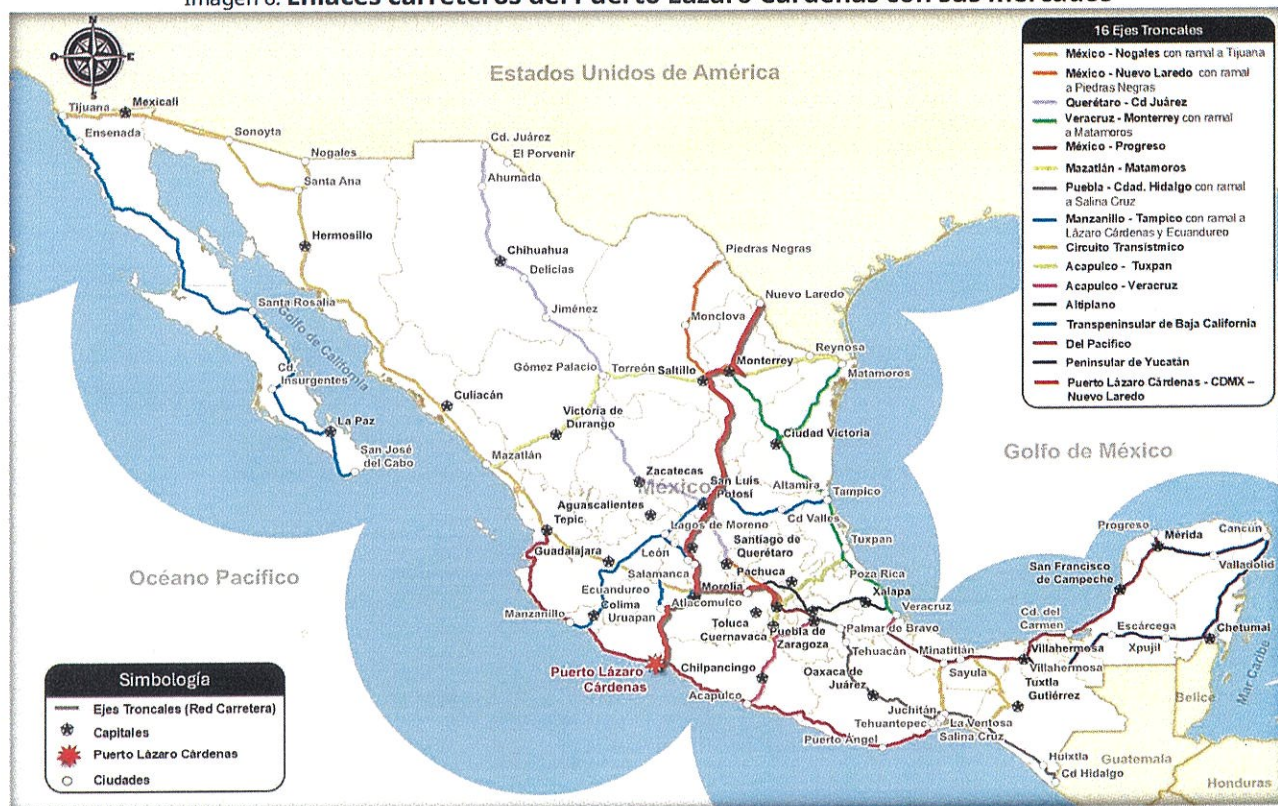
Tabla 7. Distancias por carretera desde el Puerto Lázaro Cárdenas a las principales ciudades de su *hinterland*

Centro	km	Bajío	km	Norte	km
Toluca, Estado de México	544	Querétaro, Querétaro	503	Monterrey, Nuevo León	1,126
Ciudad de México	619	Guanajuato, Guanajuato	493	Altamira, Tamaulipas	1,097
Puebla, Puebla	739	León, Guanajuato	515	Reynosa, Tamaulipas	1,354
Cuernavaca, Morelos	616	Guadalajara, Jalisco	515	Saltillo, Coahuila	1,077
Pachuca, Hidalgo	632	San Luis Potosí, SLP	640	Torreón, Coahuila	1,159

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Con la siguiente imagen se ilustra la red carretera que vincula al Puerto Lázaro Cárdenas con las principales poblaciones de su *hinterland* y con la frontera con los Estados Unidos.

Imagen 6. Enlaces carreteros del Puerto Lázaro Cárdenas con sus mercados



Fuente: Ejes Troncales. Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Las carreteras que conectan al Puerto Lázaro Cárdenas hacia los destinos de su *hinterland* tienen una calidad satisfactoria, son de tipo A y ET, cuentan con accesos controlados y sus características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, por lo que en estos trayectos carreteros se permite el tránsito de camiones en configuración *full* o tractocamión doblemente articulado.

La autopista que va del Puerto Lázaro Cárdenas a Morelia, ciudad capital de Michoacán, a 321 kilómetros, en su tramo a la localidad michoacana de Uruapan, localizada a 220 kilómetros del Puerto, es de tipo A2 (un cuerpo con 2 carriles de circulación), de ese punto hasta Morelia es de tipo A4S (dos cuerpos con 4 carriles de circulación). A partir de Morelia a los destinos principales del *hinterland* del Puerto, son autopistas tipo ET (de 2 o 4 carriles).

La conectividad ferroviaria del Puerto Lázaro Cárdenas lo enlaza óptimamente con tres de sus mercados regionales: Bajío, Centro y Norte. Asimismo, enlaza a Canadian Pacific Kansas City (CPKC) con las conexiones del ferrocarril operado por Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex), vinculando al Puerto con las regiones centro y norte del país.

El 14 de abril de 2023, se constituyó la empresa ferroviaria Canadian Pacific Kansas City, combinación de las ferroviarias Canadian Pacific y Kansas City Southern, convirtiéndose en una línea ferroviaria integrada que conecta México, Estados Unidos y Canadá. CPKC opera más de 32,000 kilómetros de vía y oferta la prestación de servicios intermodales, con acceso a los principales centros de consumo y distribución del centro y norte de México, así como de Estados Unidos y Canadá. La operación de CPKC posibilita que el Puerto Lázaro Cárdenas incremente su competitividad, oferte nuevos servicios logísticos y soluciones de transporte, así como la atracción de nuevas inversiones.

En la siguiente tabla se muestran las distancias ferroviarias y tiempos estimados de recorridos, de la salida del Puerto Lázaro Cárdenas a los principales destinos de su *hinterland*.

Tabla 8. **Distancias y tiempos aproximados por ferrocarril desde el Puerto Lázaro Cárdenas a las principales ciudades de su *hinterland***

Centro			Bajío			Norte		
	km	Horas		km	Horas		km	Horas
Cuautitlán, Estado de México	847	76	Querétaro, Querétaro	609	67	Salinas Victoria, Nuevo León	1,285	110
Pantaco, Ciudad de México	868	79	Celaya, Guanajuato	564	74	Tampico/Altamira, Tamaulipas	1,225	103
Toluca (Puerta México), Estado de México	690	64	Irapuato, Guanajuato	606	80	Laredo, Tamaulipas	1,517	130
Tepeaca, Puebla	943	65	Guadalajara, Jalisco	896	72	Rojas-Ramos Arizpe, Coahuila	1,173	130
Tlaltepoxco, Hidalgo	816	74	San Luis Potosí, San Luis Potosí	774	62			

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

La imagen siguiente ilustra las conexiones ferroviarias del Puerto, entre las que destacan: Pantaco, Ciudad de México; Toluca y Cuautitlán, Estado de México, Querétaro, Querétaro, Salinas Victoria, Nuevo León.



Imagen 7.
**Red ferroviaria
que conecta
al Puerto Lázaro Cárdenas**



Fuente: Elaboración propia
de ASIPONA LC,
con información de CPKC.

Foreland

El análisis de los principales orígenes/destinos de las cargas transportadas en rutas marítimas de exportación o importación, permite determinar el *foreland* del Puerto Lázaro Cárdenas.

Las dos tablas siguientes enlistan los países de origen o destino de las importaciones y exportaciones, con su correspondiente tonelaje de carga transportada.

Tabla 9. **Orígenes y destinos de la carga de comercio exterior
del Puerto Lázaro Cárdenas, tráfico de altura, 2024**

Orígenes			Destinos		
País	Toneladas	Participación %	País	Toneladas	Participación %
Colombia	3,980,826	24.2	Estados Unidos	1,642,734	35.9
Estados Unidos	2,092,846	12.7	Panamá	1,023,708	22.4
Brasil	1,796,457	10.9	China	546,000	17.7
Corea del Sur	1,606,467	9.8	Chile	220,120	11.9
China	1,335,212	8.1	Guatemala	86,753	4.8
Marruecos	734,477	4.5	El Salvador	63,145	1.9
Indonesia	476,103	2.9	Perú	58,614	1.4
Japón	320,221	1.9	Japón	51,923	1.3
Tailandia	129,405	0.8	Colombia	43,633	1.1
Taiwan	107,209	0.7	Corea del Sur	25,111	
Otros	3,874,177	23.5	Otros	809,447	
Total	16,453,400	100	Total	4,571,188	

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.





Tabla 10. **Total de carga de comercio exterior del Puerto Lázaro Cárdenas, tráfico de altura, 2024**

País	Toneladas	Participación %
Colombia	4,024,459	19.1
Estados Unidos	3,735,580	17.8
China	1,881,212	8.9
Brasil	1,796,457	8.5
Corea del Sur	1,631,578	7.8
Panamá	1,023,708	4.9
Marruecos	734,477	3.5
Indonesia	476,103	2.3
Japón	372,144	1.8
Chile	220,120	1.0
Otros	5,128,750	24.4
Total	21,024,588	100

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.

El dinamismo de las siete líneas de negocio del Puerto Lázaro Cárdenas aporta datos adicionales para la definición del área de influencia externa o *foreland* del Puerto, lo cual se aprecia en la tabla siguiente que enlista los orígenes y destinos del flujo comercial y especifica los principales productos transportados en tráfico de altura.

Tabla 11. **Principales orígenes, destinos y productos por línea de negocio del Puerto Lázaro Cárdenas, 2024**

Línea de negocio	Origen/destino del flujo comercial	Productos
Carga general	Corea del Sur, China, Taiwán	Rollos de lámina, planchón, alambrón
Contenerizada	China, Japón, Corea del Sur, Australia, Taiwán, Estados Unidos, Colombia, Nicaragua, Panamá	Autopartes, electrónicos, ferretería, artículos de uso personal y para el hogar, productos químicos y médicos, refacciones, maquinaria y herramienta, textiles
Granel agrícola	Sin operaciones en 2024. En 2023 se movilizó importación de canola y trigo, procedente de Canadá.	
Granel mineral	Colombia, Brasil, Marruecos, Estados Unidos, Canadá	Pellet, pellet feed, carbón, coke, azufre, roca fosfórica
Petróleo y derivados	Estados Unidos	Combustóleo, gasolina, diésel y turbosina
Otros fluidos	Trinidad y Tobago, Nicaragua, Indonesia, Costa Rica, China, Perú	Amoniaco, aceite de palma, ácido fosfórico, ácido sulfúrico
Vehículos automotores	China, Japón, Estados Unidos, Corea del Sur.	Vehículos automotores

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.

La imagen de la siguiente página sintetiza la definición del *foreland* del Puerto Lázaro Cárdenas, en esta se aprecia como sus principales conexiones marítimas:

Costa Oeste de los Estados Unidos: únicamente este país representa el 17.8% del total de carga de tráfico de altura.

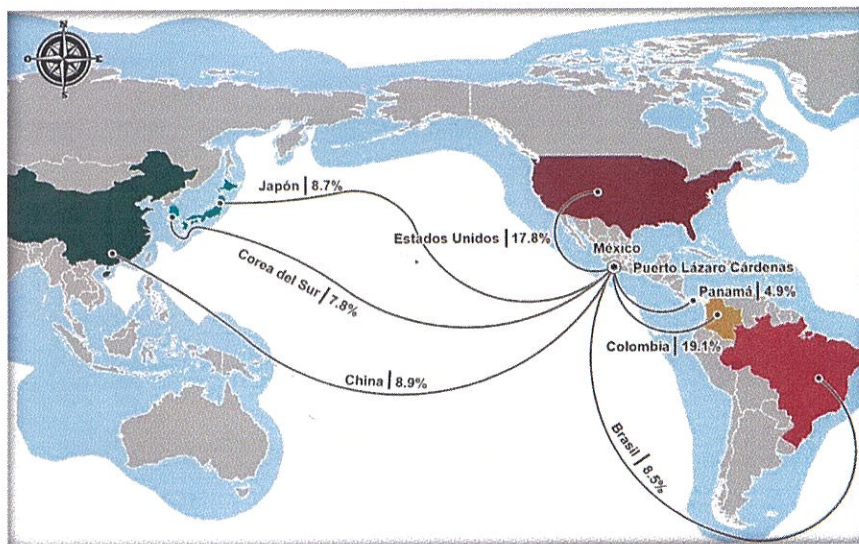
Latinoamérica: significa el 32.5% de la carga total de comercio exterior, sumando las participaciones de Colombia 19.1%, Brasil 8.5% y Panamá 4.9%.

Cuenca del Pacífico oriental: con un 25.4% de la totalidad de la carga, contando los tráficos con: China 8.9%, Japón 8.7% y Corea del Sur 7.8%.



Imagen 8.
Foreland
del Puerto
Lázaro Cárdenas, 2024

Fuente: Elaboración propia
de ASIPONA LC,
con datos estadísticos
del Puerto.



El incremento sostenido de conexiones marítimas del Puerto Lázaro Cárdenas se refleja en el aumento progresivo de las diferentes líneas navieras que arriban al Puerto. En el año 2024, se registró el arribo de 54 líneas de carga general, 94 de granel mineral, 42 de vehículos automotores, 63 de petróleo y derivados, así como 16 de otros fluidos. El aumento de las conexiones marítimas se evidencia también en el incremento de buques que arriban al Puerto: en el año 2024, el Puerto recibió 950 buques con carga contenerizada, con un promedio de movimiento por buque de 14,863 toneladas y 2,534 TEUs.

En la siguiente tabla se describe de manera resumida las conexiones marítimas con las que cuenta el Puerto para el manejo de contenedores, actualmente se dispone de 49 rutas navieras, en su mayoría con frecuencias semanales, mediante servicios de líneas regulares.

Tabla 12. **Principales líneas y rutas navieras para el manejo de contenedores en el Puerto Lázaro Cárdenas, 2024**

Línea naviera	Ruta
Agunsa	Kaohsiung-Shekou-Hong Kong-Ningbo-Shanghai-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Puerto Quetzal-Callao -Guayaquil-Manzanillo-Pusan-Kaohsiung
	Ningbo-Shanghai-Quingdao, Busan-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Puerto Quetzal-Buenaventura -Valparaíso
Hyundai Merchant Marine (HMM) Servicio compartido (ONE-MSC-HAPAG-LLOYD)	Keelung, Taiwan-Yantian, China-Hong Kong, Hong Kong-Shanghai, China-Ningbo, China-Pusan, Korea-Manzanillo, México-Lázaro Cárdenas, México-Callao, Perú-Iquique, Chile-Antofagasta, Chile-Valparaíso, Chile-Coronel, Chile-Valparaíso, Chile-Hong Kong, Hong Kong-Yantian, China
	Shanghai-China, Xiamen-China, Shekou-China, Hong Kong-Hong Kong, Ningbo-China, Pusan -Korea, Manzanillo, México-Lázaro Cárdenas, México, Balboa-Panamá, Buenaventura-Colombia, Callao-Perú, San Antonio-Chile, Coronel-Chile, Iquique-Chile, Puerto Angamos, Callao, Perú-Manzanillo, México-Yokohama, Japón-Puerto Lázaro Cárdenas, Korea





Línea naviera	Ruta
	Ningbo-China, Shanghai-China, Qingdao-China, Pusan-Korea, Yokohama-Japón, Ensenada-México, Manzanillo-México, Puerto Quetzal-Guatemala, Panamá-Panamá, Buenaventura-Colombia, Callao-Perú-Guayaquil, Ecuador-Buenaventura, Colombia-Panamá City, Panamá-Lázaro Cárdenas, México-Manzanillo, México-Ensenada, México-Yokohama, Japón-Pusan, Korea
	Guayaquil-Ecuador, Buenaventura-Colombia, Panamá-Panamá, Lázaro Cárdenas-México, Manzanillo-México, Ensenada-México, Yokohama-Japón, Pusan-Korea
Mediterranean Shipping Company (MSC) Servicio compartido (MSC, HAPAG, LLOYD, ONE Y HYUNDAI)	Shanghai, Xiamen, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Busan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Rodman, Buenaventura, Callao, San Antonio, Coronel
	Coronel, Lirquen, Puerto Angamos, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Yokohama, Busan, Shanghai
	Vancouver, Oakland, Los Ángeles, Lázaro Cárdenas, Rodman, Colon, Cristóbal, Marsaxlokk, Gioia Tauro, Civitavecchia, Fos-Sur-Mer, La Spezia, Barcelona, Valencia, Sines
	Callao, Guayaquil, Buenaventura, Rodman, Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Ensenada, Yokohama, Busan, Ningbo, Shanghai, Qingdao
	Keelung, Yantian, Hongkong Shanghai, Ningbo, Busan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Callao, Iquique, Antofagasta, Coronel, Valparaíso
	Tianjin Xingang-Qingdao-Ningbo-Busan-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Tianjin Xingang
EVERGREEN Servicio compartido (WAN HAILINES-YANG MING-PIL-COSCO -EVERGREEN)	Kaoshiung-Shekou -Hong Kong-Ningbo-Hong Kong-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Puerto Quetzal-Callao-Guayaquil, Buenaventura-Guayaquil-Callao
EVERGREEN Servicio compartido (CMA CGM-APL-PIL-COSCO-WAN HAI -EVERGREEN)	Kaoshiung-Hong Kong-Shekou-Ningbo-Shanghai-Pusan-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Buenaventura-San Antonio-Callao
EVERGREEN Servicio compartido COS, EMC	Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Puerto Quetzal, Acajutla, San Lorenzo, Corinto, Caldera, Balboa
HAPAG-LLOYD	Qingdao, Ningbo, Yantian, Yangshan, Busan, Lázaro Cárdenas, Cartagena, Savannah
HAPAG-LLOYD Servicio compartido (ONE, MSC, HYUNDAI)	Keelung, Hong Kong, Yantian, Shanghai, Ningbo, Busan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Callao, Iquique, Antofagasta, Coronel, Valparaíso
	Callao, Guayaquil, Buenaventura, Rodman, Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Ensenada, Yokohama, Busan, Ningbo, Shanghai, Qingdao
	Shanghai, Xiamen, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Busan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Rodman, Buenaventura, Callao, San Antonio, Coronel, Lirquen, Puerto Angamos
HAPAG-LLOYD Servicio compartido (ONE, HL)	Lázaro Cárdenas-Acajutla-Lázaro Cárdenas
Maersk Line Servicio compartido HAMBURGSUD y Sealad	Port Hueneme-Los Ángeles-Lázaro Cárdenas-Acajutla-Corinto-Balboa
	Port Hueneme-Oakland-Los Ángeles-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Puerto Quetzal-Balboa-Guayaquil-Puerto Bolívar El Oro
	Shanghai-Qingdao-Busan-Yokohama-Manzanillo-Lázaro Cárdenas
	Guayaquil-Balboa-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Shanghai
PIL Servicio compartido (EVERGREEN, COSCO, WAN HAI)	Kaoshiung, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Shanghai, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Puerto Quetzal, Buenaventura, Callao, Guayaquil, Manzanillo, Kaoshiung
PIL Servicio compartido WHL, PIL YML	Ningbo-Shanghai-Qingdao-Busan -Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Puerto Quetzal-Buenaventura-Valparaíso
YANG MING	Kaoshiung, Shekou, Hong kong, Ningbo, Shanghai, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Puerto Quetzal, Buenaventura, Callao, Guayaquil, Manzanillo, Kaoshiung





Línea naviera	Ruta
X-Press Feeders Servicio compartido (MAERSK, CMA, HAMBURG SUD, EVERGREEN, ZIM)	Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Acapulco, Puerto Quetzal, Corinto-Nicaragua y Caldera-Costa Rica, Lázaro Cárdenas
Cosco Shipping Servicio compartido WHL, COSCO, OOCL, EMC, PIL, YML, BAL	Xiamen, Shanghai, Qingdao, Pusan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Callao, San Antonio, Manzanillo, Ensenada, Yokohama, Shanghai, Xiamen
	Kaohsiung, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Shanghai, Manzanillo-Ocupa, Lázaro Cárdenas, Puerto, Quetzal, Callao, Guayaquil, Manzanillo-Ocupa, Pusan
	Pusan, Dalian, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Ensenada, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Pusan
Cosco Shipping Servicio compartido (EMC, WHL, ONE, CMA-CGM, OOCL)	Lázaro Cárdenas, Manzanillo-Timsa, Puerto Quetzal, Acapulco, Puerto Caldera, Balboa, Puerto Caldera, Corinto, San Lorenzo, Puerto Quetzal, Lázaro Cárdenas
Cosco Shipping Servicio compartido EMC, WHL, CMA-CGM, OOCL	Lázaro Cárdenas, Manzanillo-Timsa, Puerto Quetzal, Acapulco, Puerto Caldera, Balboa, Puerto Caldera, Corinto, San Lorenzo, Puerto Quetzal, Lázaro Cárdenas
OOCL Servicio compartido WHL, COSCO, OOCL, EMC, PIL, YML	EB: Dalian, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Ensenada, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Buenaventura, Guayaquil, Chancay
	WB: Ensenada, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Buenaventura, Guayaquil, Chancay, Shanghai, Dalian
OOCL Servicio compartido OOCL, COSCO	EB: Shekou, Hong Kong, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Xingang, Pusan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas
	WB: Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Xingang, Pusan
ZIM Integrated Shipping Services Ltd	Port Kelang, Cai Mep, Vietnam-Haiphong, Vietnam-Yantian, China-Kaohsiung, Taiwan-Shanghai, China-Lázaro Cárdenas, México-Cartagena, Colombia-Baltimore, USA-Norfolk, USA-New York, USA-Boston, USA
	Port Kelang, Cai Mep, Vietnam-Haiphong, Vietnam-Yantian, China-Kaohsiung, Taiwan-Shanghai, China-Lázaro Cárdenas, México-Cartagena, Colombia-Baltimore, USA-Norfolk, USA-New York, USA-Boston, USA
	Pusan, Korea-Xingang, China-Qingdao, China-Shanghai, China-Ningbo, China-Pusan, Korea-Lázaro Cárdenas, México-Buenaventura, Colombia-Guayaquil, Ecuador-Callao, Perú-San Antonio, Chile
ZIM Integrated Shipping Services Ltd Servicio compartido CMA CGM-XPRESS FEEDERS	Lázaro Cárdenas, México-Manzanillo, México-Puerto Quetzal, Guatemala-Acapulco, El Salvador-Corinto, Nicaragua-San Lorenzo, Honduras-Puerto Quetzal, Guatemala
Trasfar Shipping Pte LTD	Carga: Asia. Descarga: USA (Long Beach, Oakland) México (Manzanillo y Lázaro Cárdenas)
Representaciones Transpacificas TRANSPAC Servicio compartido CMA CGM, OOCL, COS, EMC	Eb: Shekou, Ningbo, Shanghai, Qingdao, Tianjin, Busan Wb: Manzanillo, Lázaro Cárdenas, México
Representaciones Transpacificas TRANSPAC Servicio compartido CMA CGM	Lázaro Cárdenas, Puerto Caldera, Corinto, Acapulco, Puerto Quetzal, Lázaro Cárdenas
Representaciones Transpacificas TRANSPAC Servicio compartido COSCO, CMA CGM, EMC, WHL, OOCL	Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Puerto Quetzal, Acapulco, Puerto Caldera, Balboa, Puerto Caldera, Corinto, San Lorenzo, Puerto Quetzal, Lázaro Cárdenas





Línea naviera	Ruta
OCEAN NETWORK EXPRESS ONE	Shanghai, Xiamen, Shekou, Hong Kong, Ningbo, Pusan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Rosman, Buenaventura, Callao, San Antonio, Lirquen, Coronel, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Yokohama, Pusan, Shanghai
OCEAN NETWORK EXPRESS ONE	Los Ángeles-Manzanillo-Lázaro Cárdenas-Puerto Quetzal-Acajutla-Corinto-Puerto Caldera-Puerto Quetzal-Manzanillo-Los Ángeles
OCEAN NETWORK EXPRESS ONE	Ningbo, Shanghai, Qingdao, Pusan, Yokohama, Ensenada, Manzanillo, Puerto Quetzal, Rodman, Buenaventura, Rodman, Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Ensenada, Yokohama, Pusan Ningbo
OCEAN NETWORK EXPRESS ONE	Yantian, Hong Kong, Keelung, Shanghai, Ningbo, Pusan, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Callao, Iquique, Antofagasta, Valparaíso, Coronel, Valparaíso, Yantian
OCEAN NETWORK EXPRESS ONE	Shanghai, Pusan, Lázaro Cárdenas, Shanghai
Transmarine Navigation México, SA de CV Servicio compartido Wallenius Wilhelmsen Logistics	Singapur, Shanghai, Inchon, Masan, Kobe, Nagoya, Yokohama, Tacoma, Long Beach, Lázaro Cárdenas, Manzanillo (Panamá), Savannah, Newport News, Baltimore

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.

En el año 2024, el Puerto Lázaro Cárdenas recibió 143 buques con carga de granel mineral, con un promedio de 76,410 toneladas por buque. Las líneas navieras atienden esta línea de negocio con servicios de fletamento (charter) o con los denominados buques trampa. Ese mismo año, el Puerto recibió 73 buques con carga general, con un promedio de 24,911 toneladas por buque, excluyendo vehículos. En la línea de negocio de vehículos automotores, durante 2024 arribaron al Puerto 284 buques, con un manejo promedio anual por buque de 2,378 unidades. En el año 2024, el Puerto no recibió barcos de granel agrícola.

En el mismo año 2024, en la carga de petróleo y derivados, el Puerto Lázaro Cárdenas recibió 208 buques, con un promedio de 11,912 toneladas por buque. Estos buques son fletados por contratos temporales. Destaca que el mayor movimiento se da en el cabotaje, principalmente de gasolina, que tiene como origen Oaxaca y destino en Michoacán y estados circunvecinos.

En la línea de negocio de otros fluidos, en 2024 arribaron al Puerto 57 buques, con 15,571 toneladas por buque en promedio. Para este tipo de carga no cuenta con servicios regulares, ya que los buques son fletados.

Papel del Puerto en el Sistema Portuario Nacional

El Puerto Lázaro Cárdenas tiene una función trascendental para la dinámica y desarrollo del Sistema Portuario Nacional. Su posición estratégica en rutas marítimas internacionales de comercio marítimo este-oeste y norte-sur permite que opere como puerto *hub* continental y contribuya a la organización y dinámica de los puertos de México, tanto en cabotaje como en comercio exterior.

La demanda ascendente de transporte marítimo de contenedores colocó en el año 2023 al Puerto Lázaro Cárdenas en el noveno lugar, según las estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. De los años 2019 a 2023, dicha comisión cuantificó que el crecimiento de movimiento de contenedores en el Puerto Lázaro Cárdenas fue del 41.7%.



El dinamismo creciente de operación de contenedores refleja la relevancia de esta línea de negocio para el Sistema Portuario Nacional, así como la importancia de la complementariedad de los puertos a cargo de las 18 Administraciones del Sistema Portuario Nacional para responder a la logística global del comercio de mercancías y para impulsar el transporte de cabotaje.

Lázaro Cárdenas es uno de los puertos de mayor importancia estratégica, dinamismo y perspectiva de crecimiento en el país, por lo cual es fundamental el adecuado aprovechamiento de sus recursos y la eficaz planeación de su desarrollo.

La siguiente tabla muestra la participación del Puerto Lázaro Cárdenas en el Sistema Portuario del litoral mexicano en el Océano Pacífico, durante el año 2024, en la cual destaca el manejo de 31.3 millones de toneladas, incluyendo transbordos de carga contenerizada y cabotaje.

Tabla 13. **Participación del Puerto Lázaro Cárdenas en el Sistema Portuario del Océano Pacífico, por tipo de carga, 2024** (toneladas)

Puerto	Carga total comercial	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Ensenada	3,780,484	531,522	2,139,657	-	761,346	-	347,959
Guaymas	5,350,127	30,531	121,224	381,245	2,997,534	1,764,097	55,496
Topolobampo	5,051,761	2,500,402	-	591,671	834,006	1,125,682	-
Mazatlán	4,453,983	2,663,428	422,574	-	-	1,367,981	-
Manzanillo	33,499,805	2,083,678	23,580,391	1,690,486	4,054,103	2,091,147	-
Cuyutlán	182,826	-	-	-	-	-	182,826
Lázaro Cárdenas	31,295,690	2,883,536	14,120,242	-	10,926,685	2,477,699	887,524
Acapulco	465,680	-	-	-	-	465,680	-
Salina Cruz	10,967,984	69,494	-	58,302	38,988	10,801,200	-
Puerto Chiapas	247,184	26,044	98,216	115,924	-	-	7,000
Subtotal	95,295,520	10,788,635	40,482,304	2,837,628	19,612,662	20,093,486	1,480,805
Otros	25,990,585	4,449,314	354,176	-	17,081,261	4,054,542	51,292
Total	121,286,109	15,237,949	40,836,480	2,837,628	36,693,923	24,148,028	1,532,097

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos del *Informe estadístico de los puertos de México 2024*, de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SEMAR.

Las estadísticas en el movimiento de carga, que se muestran a continuación para los últimos cinco años en los puertos del Pacífico mexicano, denotan las condiciones de crecimiento que se han dado en los mismos, pero sobre todo nos brindan la oportunidad de establecer las estrategias correctas de desarrollo considerando los mercados potenciales, el crecimiento en el comercio marítimo y las capacidades con que cuenta el Puerto Lázaro Cárdenas.

Tabla 14. **Movimiento en el Sistema Portuario del Océano Pacífico, por tipo de carga, 2020-2024** (toneladas)

Puerto	Carga total comercial	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Ensenada	17,840,640	2,625,078	10,714,759	67,934	3,205,812	31,797,834	195,260
Guaymas	33,259,470	388,026	744,424	3,194,990	20,480,101	7,993,834	457,995



Puerto	Carga total comercial	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Topolobampo	27,527,109	12,499,426	-	3,087,123	5,888,126	6,043,703	8,731
Mazatlán	20,271,468	10,373,092	2,007,256	12,025	22,000	7,857,095	-
Manzanillo	166,952,114	10,082,675	112,282,128	8,529,709	24,788,673	11,268,929	-
Cuyutlán	2,905,232	-	-	-	-	-	2,905,232
Lázaro Cárdenas	137,659,352	14,979,595	56,577,151	637,425	52,758,640	9,168,000	3,538,541
Acapulco	2,944,764	39,595	-	-	-	2,905,169	-
Salina Cruz	44,971,958	135,727	97,253	535,275	71,987	43,932,979	198,737
Puerto Chiapas	1,645,754	92,248	805,450	641,910	99,146	-	7,000
Subtotal	455,977,861	51,215,462	183,228,421	16,706,391	107,314,485	89,201,606	8,311,496
Otros	149,333,648	20,484,075	586,421	-	106,934,337	20,912,216	416,599
Total	605,311,509	71,699,537	183,814,842	16,706,391	214,248,822	110,113,822	8,728,095

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos del *Informe estadístico de los puertos de México 2024*, de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SEMAR.





2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas

Lázaro Cárdenas es un puerto al servicio de la economía y el comercio exterior, con una localización estratégica en las principales rutas marítimas internacionales, que opera como plataforma portuaria *hub*, lo que le permite enlazar la economía mexicana con las de los países de norte, centro y sur del continente de América, y diversas regiones del mundo para vincular los mercados internacionales de materias primas, bienes de capital y productos para el consumo final.

El Puerto Lázaro Cárdenas ofrece infraestructura, terminales e instalaciones especializadas para atender, mediante sistemas operativos confiables y de alto rendimiento, a buques mercantes de última generación, como es el caso de buques portacontenedores de más de 400 metros de eslora y 24,000 TEUs, así como los denominados *Bulk Carrier* cuya capacidad de carga es de 150 mil toneladas o más.

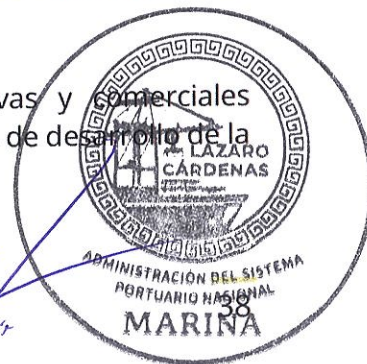
La conectividad marítima a los mercados internacionales y las conexiones carreteras y ferroviarias a su *hinterland*, junto con su infraestructura, permite que el Puerto tenga un alto nivel de competitividad tanto en ámbito nacional como internacional. La calidad y productividad de sus servicios posicionan a Lázaro Cárdenas entre los puertos con menor estadía de los buques portacontenedores, conforme al estudio que el Banco Mundial publicó en el año 2024, con información a 2023.

La posición competitiva y los avances en el desarrollo del Puerto lo colocan en una senda de mayor crecimiento, impulsado por el trabajo e inversiones de la comunidad portuaria para ampliar y mejorar la infraestructura y, en consecuencia, elevar la calidad de los servicios en beneficio de los clientes y usuarios de las áreas económicas del país que integran su área de influencia.

Los frentes de agua y espacios disponibles para la construcción de nuevas terminales e instalaciones especializadas para la atención de buques, el manejo de las cargas y el desarrollo de actividades logísticas e industriales, permitirán que el Puerto concrete su gran potencial de crecimiento y diversifique sus operaciones como puerto *hub* continental.

ASIPONA LC, su comunidad portuaria y las autoridades, tienen el desafío de aprovechar el potencial de desarrollo del Puerto, de elevar la eficiencia en el tramo portuario de las cadenas logísticas que lo incorporan e incrementar su dinamismo con nuevos tráficos e inversiones en proyectos portuarios, logísticos e industriales.

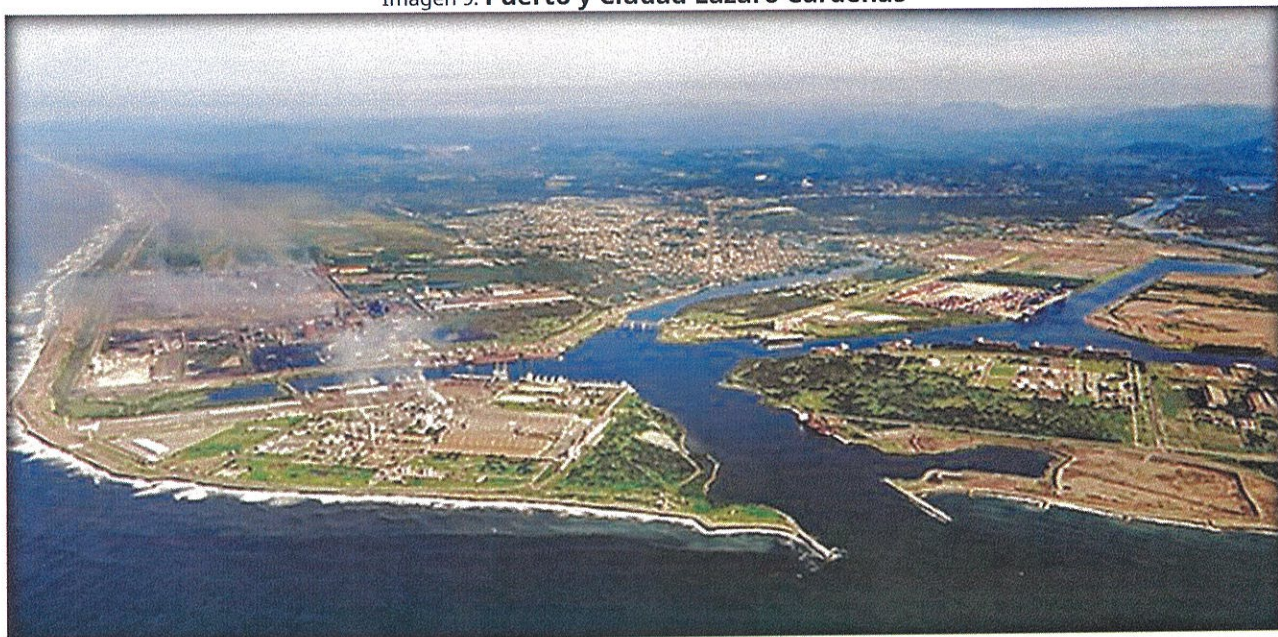
El Puerto constituye un valioso conglomerado de actividades productivas y comerciales generadoras de empleos e ingresos para la región, y potencia las capacidades de desarrollo de la región y del país.





Es importante señalar que el Puerto constituye un complejo logístico e industrial que despliega sus operaciones en el recinto portuario y sus mercados relevantes. Es por esto que uno de sus principales desafíos es lograr un desarrollo equilibrado entre la Ciudad y el Puerto.

Imagen 9. **Puerto y Ciudad Lázaro Cárdenas**



Fuente: Archivo fotográfico de ASIPONA LC.

2.1 Diagnóstico de la competitividad del Puerto

Análisis de la conectividad

Conexiones marítimas

El Puerto Lázaro Cárdenas tiene una localización estratégica en la geografía del comercio mundial, ya que se ubica dentro del eje de intersección de las rutas marítimas este-oeste con las rutas norte-sur en la costa del Océano Pacífico del hemisferio norte del Continente Americano, el cual se prolonga de la costa de California al Canal de Panamá.

Esta localización privilegiada, aunada a su infraestructura portuaria de altas especificaciones y rendimientos, capital humano altamente productivo y operadores internacionales, le permiten al Puerto recibir grandes embarcaciones (de 24,000 TEUs o más, o con embarques de 150 mil toneladas de carga comercial), operar crecientes volúmenes de bienes y ofrecer atractivas áreas de oportunidad para nuevos desarrollos.

El Puerto vincula a México con mercados internacionales a través de 49 rutas de servicios regulares de contenedores, atendidas por 21 de las principales líneas navieras del mundo. Estas conexiones marítimas permiten que, a través del Puerto, las empresas mexicanas accedan a los



mercados de 90 países de América, Asia, África, Europa y Oceanía. En el año 2024, el Puerto recibió 950 buques portacontenedores y 765 barcos con carga general, autos, granel mineral y fluidos petroleros y no petroleros.

El crecimiento y consolidación del Puerto como una plataforma *hub* internacional, con presencia continental, depende de que se aprovechen sus conexiones marítimas en servicios directos, se alcancen mayores flujos de carga con el mejoramiento de las conexiones intermodales, así como con mayores tráficos de transbordo de contenedores y de transporte marítimo de corta distancia (TMCD) con origen o destino en países de la Región T-MEC y América Latina.

Conexiones terrestres

Lázaro Cárdenas traslada la carga a las ciudades del interior del país, a través de la red ferroviaria o por autotransporte, atendiendo los mercados regionales que forman parte de los corredores intermodales más densos del país por los volúmenes de carga operada y se conecta sobre todo a las regiones del Centro, Bajío y el Norte del país.

Imagen 10. **Corredores intermodales de México, 2024**



Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con información de CPKC.

Un aspecto estratégico para la concreción del potencial de desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas es la ampliación y modernización de la conexión carretera con el *hinterland* actual y con nuevas áreas geográficas del país y del sureste y este de Estados Unidos.





Conexiones carreteras

Por lo que respecta a la conectividad carretera al interior del Puerto, éste cuenta con una amplia y eficiente red de 40.23 kilómetros de vialidades internas, las cuales conectan a las terminales e instalaciones con las vías principales en la "última milla" y la autopista Morelia-Lázaro Cárdenas. Estas vías son en su mayoría de 4 carriles, 2 en cada sentido, construidas con pavimento asfáltico y concreto hidráulico, lo que permite la eficiente operación del transporte de carga y pasajeros.

El Puerto tiene tres accesos, dos de éstos están destinados a vehículos ligeros y de pasajeros a las terminales e instalaciones que operan en la Isla de Enmedio e Isla del Cayacal sur; y, uno para el autotransporte de carga, en la zona de Cayacal norte, en donde la Aduana verifica la carga de importación y exportación que opera por el Puerto y cuya salida conecta directamente con la autopista Morelia-Lázaro Cárdenas.

El *hinterland* o área de influencia interna del Puerto Lázaro Cárdenas incluye los siguientes mercados relevantes:

- Mercado Local (municipios Lázaro Cárdenas, Michoacán y La Unión, Guerrero).
- Mercado Bajío.
- Mercado Centro.
- Mercado Norte.

Por vía carretera, la comunicación del Puerto con estos mercados se realiza a través de los corredores carreteros siguientes:

- Mercado Local: Autopista Siglo XXI Morelia-Lázaro Cárdenas.
- Mercado Centro y estados colindantes: autopista México-Guadalajara, a través de su intersección en Morelia con la autopista Siglo XXI, y la Red carretera del Valle de México que une al Puerto con esa zona.
- Corredor carretero del Bajío: a través de la carretera Morelia-Salamanca, la cual enlaza al Puerto con Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro.
- Corredor carretero a la zona norte: une al Puerto con Nuevo León, Saltillo y Matamoros y este de los Estados Unidos, a través de San Luis Potosí.
- Conexión al noroeste: carretera Morelia-Lázaro Cárdenas, la cual se enlaza con la México-Guadalajara y la Guadalajara-Nogales.

El corredor Morelia-Lázaro Cárdenas constituye el eje troncal de la conectividad carretera del Puerto Lázaro Cárdenas hacia el resto del país, ya que vincula al Puerto con la red carretera de la República Mexicana. En su tramo Morelia-Uruapan, la carretera es tipo ET y por ella pueden circular camiones de doble remolque tipo *full*; dispone de 4 carriles y cuenta con acotamientos laterales para una circulación segura.

En el tramo Uruapan-Lázaro Cárdenas, la carretera es de 2 carriles, con acotamientos laterales. Tomando en consideración el creciente aforo vehicular de autotransporte de carga con origen o destino al Puerto, resulta conveniente actualizar sus características para permitir un eficiente y





seguro tránsito. Con el crecimiento de la carga registrado en los últimos años, la ampliación de esta vía se ha vuelto uno de los principales desafíos a atender para lograr una operación eficiente, confiable y segura de camiones y cargas por ahí transportadas, así como la circulación de vehículos ligeros particulares.

A través de la intersección, en la ciudad de Morelia, del corredor Morelia-Lázaro Cárdenas con la autopista México-Guadalajara, el Puerto se conecta por los principales ejes de autopistas a los centros de producción, distribución y consumo más importantes del centro del país, todos ellos clasificados tipo ET de 4 carriles, que permiten la circulación de camiones y tráileres en configuración *full*, en condiciones adecuadas de seguridad. Esta vía, también permite unir al Puerto con las regiones Occidente y Noroeste del país. En la siguiente tabla se señalan las distancias por carretera entre el Puerto Lázaro Cárdenas y distintas ciudades del país.

Tabla 15.
**Distancias carreteras
a las principales ciudades
del hinterland
del Puerto Lázaro Cárdenas**

Ciudad	Lázaro Cárdenas	
	km	Horas
Uruapan	229	02:14
Morelia	314	03:02
Salamanca	429	04:08
Celaya	460	04:27
León	515	05:04
Silao	481	04:40
Guaymas	1,739	17:10
Hermosillo	1,863	18:21
Culiacán	1,198	11:59
Mazatlán	985	09:58
Topolobampo	1,411	14:05
Guadalajara	514	05:23
Monterrey	1,126	11:33
Querétaro	503	04:51
Toluca	544	05:17
Ciudad de México	619	06:11
San Luis Potosí	640	06:31
Puebla	736	07:00
Chilpancingo	440	05:06
Oaxaca	1,074	10:08

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC,
con datos de Secretaría de Infraestructura,
Comunicaciones y Transportes.

Conexiones ferroviarias y corredores intermodales

En cuanto a la conectividad ferroviaria del Puerto Lázaro Cárdenas, dentro del recinto portuario operan 65.5 km de vías férreas públicas y 25.5 km de vías privadas en las terminales del Puerto, las cuales se enlazan con la línea ferroviaria principal que lo conecta con sus mercados.

CPKC es la empresa de servicios ferroviarios que llega directamente al Puerto Lázaro Cárdenas. Su red ferroviaria enlaza al Puerto con su Mercado Centro (Pantaco y Cuautitlán) y con el eje Industrial Hidalgo-Querétaro-San Luis Potosí-Monterrey. Desde esta última ciudad, CPKC cuenta



con capacidad para atender de manera directa a los puertos de Brownsville, Houston y Corpus Christi, con Chicago y con ciudades del Este de los Estados Unidos y Canadá.

CPKC tiene acceso a los pasos fronterizos de Nuevo Laredo y Matamoros. Asimismo, tiene acceso a los puertos de Lázaro Cárdenas, Tampico y a la ampliación del Puerto de Veracruz.

Tabla 16. **Concesionarios ferroviarios**

Concesionario	Valle de México	Ciudades Industriales	Pasos fronterizos	Puertos del Golfo de México	Puertos del Océano Pacífico
Ferromex	Sí	Aguascalientes, Celaya, Chihuahua, Frontera, Guadalajara, Querétaro y Torreón	Ciudad Juárez, Mexicali, Nogales y Piedras Negras	Altamira	Guaymas y Manzanillo
CPKC	Sí	Celaya, Querétaro, Monterrey y San Luis Potosí	Nuevo Laredo y Matamoros	Tampico	Lázaro Cárdenas
Ferrosur	Sí	Coatzacoalcos y Puebla	Ninguno	Coatzacoalcos y Veracruz	Salina Cruz
LCD (Coahuila-Durango)	No	Frontera y Torreón	Ninguno	Ninguno	Ninguno
FIT	No	Salina Cruz	Ninguno	Coatzacoalcos	Salina Cruz
ADMICARGA (Tijuana-Tecate)	No	Tijuana, Tecate y Ensenada	Tijuana	Ninguno	Ensenada (el tendido no ha sido construido)

Fuente: COFECE. Estudio de competencia en el servicio público de transporte ferroviario de carga. 2021.

El tendido ferroviario de CPKC conecta al Puerto Lázaro Cárdenas con los principales centros económicos del país, destacando Querétaro, San Luis Potosí, Ciudad de México, Toluca y Monterrey, además de conexiones a ciudades como Guadalajara y Puebla.

En Estados Unidos, la ruta de CPKC que parte de Lázaro Cárdenas conecta ciudades y puertos como Brownsville, Laredo, Corpus Christi, Houston, Dallas, Beaumont, Port Arthur, Shreveport, Baton Rouge, Nueva Orleans, Gulfport, Mobile, Meridian, Kansas City, St. Louis, Davenport, Chicago, Minneapolis, Milwaukee, Detroit, Bufalo, Albany, Nueva York, entre otras. En lo que corresponde a Canadá, CPKC incluye ciudades y puertos como Montreal, Toronto, Quebec, Saint John, Winnipeg, Regina, Calgary, Edmonton, Vancouver y otras conexiones. CPKC comunica directamente el Puerto Lázaro Cárdenas con el Golfo de México, sin necesidad de recurrir al uso de vías de otros concesionarios.

La estación de la línea de ferrocarril que conecta al Puerto con sus mercados regionales se localiza a 13 km de la Aduana y de la salida del Puerto, lo que hace necesario un recorrido de "última milla" de los trenes ferroviarios del Puerto a dicha estación, para posteriormente realizar la salida hacia la red ferroviaria nacional; el recorrido es de 26 kilómetros adicionales a los que habría en una salida directa, con el consiguiente incremento de tiempo de operación.

Adicionalmente, la velocidad promedio del ferrocarril que sale del Puerto disminuye en los cruces que existen en la ciudad, como es el caso del que se localiza en la avenida José María





Morelos, el acceso principal a la población de las Guacamayas, Michoacán, una de las más pobladas de la región y de donde proviene una gran parte de las personas que laboran en el Puerto. Es necesario resolver estas dificultades en el tránsito ferroviario y vehicular, a fin de reducir el tiempo de traslado de las cargas a su destino final y garantizar la seguridad y tránsito de la población local.

En la imagen siguiente se ilustran los principales corredores ferroviarios, en donde se muestran las rutas que conectan al Puerto con sus mercados.

Imagen 11. **Corredores estratégicos ferroviarios de México, Estados Unidos y Canadá**



Fuente: Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.

Desde el Puerto Lázaro Cárdenas, CPKC opera 5 trenes diarios, 2 intermodales y 3 de carga general que conectan a los principales mercados nacionales e internacionales. La capacidad de desalojo del Puerto, de este tipo de carga vía ferroviaria es de 300 mil contenedores anuales, con operaciones a doble estiba operada.

Tanto por vía carretera como por vía ferroviaria, el Puerto Lázaro Cárdenas se conecta de manera competitiva con las principales ciudades y centros de producción y consumo de la República Mexicana; sin embargo, se requiere la modernización y ampliación en sus respectivas infraestructuras para sostener el crecimiento del volumen de carga esperado para los próximos años y continuar elevando la competitividad del Puerto.





Análisis del mercado relevante por tipo de carga

El Puerto Lázaro Cárdenas tiene una doble vocación: en primer lugar, opera como Puerto industrial, actividad que dio origen a su desarrollo; y, en segundo lugar, opera como plataforma comercial marítima internacional apoyando el crecimiento del comercio exterior e interno de México.

En su perfil industrial, alberga dentro del Puerto y en sus alrededores la operación de plantas de las industrias metalúrgica, fertilizantes y eléctrica, y tiene potencial para alojar otras industrias como lo son las de astilleros y manufacturas. En su perfil comercial, el Puerto atiende buques y cargas con origen y destino en las distintas regiones de la República Mexicana, así como operaciones de transbordo de productos provenientes o destinados a Norte, Centro y Sudamérica.

Las líneas de negocios por tipo de carga atendidas por el Puerto son las de contenedores, carga general, incluyendo vehículos automotores, granel mineral, granel agrícola, fluidos petroleros y fluidos no petroleros, siendo las dos primeras las que mayor dinamismo han registrado en la última década.

Contenedores

El Puerto tiene una ubicación geográfica estratégica dentro de las rutas de comercio marítimo de contenedores, justo en el paso de las rutas de Asia Oriental a Centro América-América del Sur. Su amplia infraestructura y equipamiento para el manejo de contenedores con las Terminales Especializadas para Contenedores I y II, de alto rendimiento, le han permitido posicionarse competitivamente en este mercado, por lo cual registra una creciente demanda de manejo de este tipo de carga.

El Puerto tiene suficiencia en su capacidad para servir a la demanda actual y su crecimiento esperado. En el mediano plazo se concluirán obras de ampliación para incrementar la capacidad de las dos Terminales Especializadas para Contenedores; además, éstas disponen de áreas para su ampliación.

En el movimiento de contenedores, además de constituir una de las dos principales “ventanas” de la economía mexicana al resto del mundo por la costa del Océano Pacífico, Lázaro Cárdenas opera como Puerto concentrador/distribuidor, por lo que el transbordo de contenedores representó en 2024 el 50.1% del tonelaje total manejado de esta carga y el 36% a nivel nacional, respecto al número de TEUs totales operados en dicho año.

La operación de contenedores se ha constituido en el núcleo de las actividades y negocios del Puerto por su dinamismo, el alto valor de los productos manejados y su importancia para la economía del país, y por la derrama económica que genera dentro y fuera del Puerto.





En el año 2024, el Puerto manejó 14.1 millones de toneladas de carga en contenedores, 45.1% de la carga total operada en el Puerto, equivalentes al manejo de 2.4 millones de TEUs. Del total de carga contenerizada, 6.4 millones toneladas fueron de importación, 650.5 mil de exportación y 7.05 millones de transbordo.

El mercado de carga en contenedores es de los más importantes en el futuro de los puertos, es el que más inversiones ha traído en instalaciones y equipamiento a Lázaro Cárdenas y es el que mejores perspectivas de crecimiento presenta, razones por lo que es fundamental fortalecer la competitividad del Puerto en esta actividad.

Carga general

Otra línea de actividad con movimiento significativo de carga por el Puerto que tiene como origen o destino las regiones del Bajío, Centro y Norte de México es la carga general, la cual incluye productos de acero y vehículos automotores, entre otros.

Durante el periodo 2010-2024, los volúmenes de carga general en el Puerto crecieron a un ritmo de 4.4%. En el año 2024, el tonelaje total de carga general ascendió a 2.9 millones toneladas, con una participación de 9.2% en el total de carga manejadas en el Puerto. Del volumen total de carga general manejado en este año, 51.8% fue carga de importación, 47.7% de exportación y 0.5% en cabotaje.

Los productos del acero manejados en el Puerto, siendo el planchón el más importante, se producen en la siderúrgica instalada en un área colindante al Puerto, situación por la cual la mayor parte de las operaciones en el manejo de la carga general se realiza en las terminales con que cuenta el mismo grupo industrial (Metales y Minerales, y TUM I); estas terminales concentran el 60.6% de participación de este tipo de carga y el 39.4% restante se distribuye entre las TUM II y TUM III.

Este tipo de carga es y seguirá siendo parte importante del tráfico del Puerto Lázaro Cárdenas, toda vez que resulta de un mercado conformado principalmente por los productos que genera la industria del acero. La carga general también incluye otros productos, como maquinaria, mercancías diversas y aluminio, los cuales son importados y tienen como destino al Estado de México, Querétaro, San Luis Potosí y Aguascalientes. Su exportación está dirigida hacia los países asiáticos y Norteamérica, principalmente.

Este tipo de carga presenta ritmos de crecimiento significativos, se trata de un mercado en buena medida cautivo, y como tal se tiene seguridad en la continuidad de su manejo, por lo que es una carga "ancla" para atraer otros productos o servicios.



Vehículos automotores

En el rubro automotriz, por sus espacios, cercanía y conectividad con los mercados regionales del país, el Puerto Lázaro Cárdenas tiene un papel fundamental en las exportaciones e importaciones de vehículos automotores por vía marítima.

En 2024, por el Puerto se operaron 675.4 mil autos, 235.3 mil en tráficos de exportación y 440.1 mil de importación. Entre 2010 y 2024, el movimiento de vehículos automotores por el Puerto registró un crecimiento medio anual de 14.6%.

Los movimientos preponderantes son de importación, principalmente de autos asiáticos para el mercado interno del país, los cuales se distribuyen hacia los grandes centros de consumo, como Querétaro y la zona metropolitana de la Ciudad de México y el Estado de México.

La exportación corresponde a vehículos automotores armados en las plantas localizadas en el Valle de México, Guanajuato, Puebla, San Luis Potosí, Nuevo León y Jalisco, que tienen como destino principal la costa oeste de Estados Unidos y países de Sudamérica.

Granel mineral

Desde sus inicios, Lázaro Cárdenas fue desarrollado como un Puerto industrial vinculado a las industrias siderúrgica, eléctrica y de fertilizantes, las cuales continúan operando y siguen siendo pilares en las actividades del Puerto, contribuyendo, en 2024, con 34.9% del total de carga que éste maneja. Estas actividades industriales han impulsado la operación de importantes volúmenes de granel mineral en el Puerto, específicamente de mineral de hierro, carbón y roca fosfórica destinados a las plantas que operan en el Puerto y sus áreas aledañas.

Por el tonelaje de carga operado, esta carga representa la segunda línea de negocio del Puerto con un 38.3% de la carga total, considerando el quinquenio 2020-2024.

Durante 2024, el Puerto manejó 10.9 millones de toneladas de granel mineral, volumen menor al máximo de 16.7 millones de toneladas alcanzado en 2019, reducción que se generó por los cambios en la operación de la termoeléctrica Presidente Plutarco Elías Calles, de Petacalco, la cual sustituyó el uso de carbón en 6 de sus unidades por combustóleo, reduciendo 6 millones de toneladas anuales de mineral que consumían.

En 2024, la carga de granel mineral destinada a la industria tuvo una participación de 87.4% en el volumen total de productos manejados en el Puerto, frente a 12.6% de la carga comercial con origen o destino fuera del recinto portuario.

Aunque por condiciones de operación de la termoeléctrica, los movimientos de este tipo de carga presentaron disminuciones, se prevé que repunte en los próximos años con el crecimiento de la industria del acero y la entrada de empresas concentradoras de otros tipos de metales que son factibles de manejar por el Puerto.





Granel agrícola

Entre 2014 y 2024, el volumen promedio de granel agrícola transportado por el Puerto ha sido de 270.1 mil toneladas, a pesar de las amplias y modernas instalaciones que tiene para su manejo. En el año 2024, no hubo movimientos de esta carga; sin embargo, durante el primer trimestre de 2025, el Puerto tuvo operaciones de granel agrícola.

Se observa que además de requerirse una mayor promoción de esta línea de negocio en el Puerto, se deben de vislumbrar otras oportunidades para este tipo de terminal, ampliar las expectativas para el manejo de otros tipos de graneles agrícolas y fortalecer este mercado en el Puerto.

Fluidos petroleros

Los fluidos petroleros transportados vía Lázaro Cárdenas se componen de gasolinas, turbosina, diésel y combustóleo, los cuales están destinados a abastecer fundamentalmente a la región conformada por Michoacán, Guerrero, parte del Estado de México y de Jalisco.

Los movimientos de esta carga registran altas variaciones con un movimiento promedio de 2.3 millones de toneladas en el periodo 2014-2024. Estos productos provienen tanto de Salina Cruz, en tráficos de cabotaje, como de importaciones desde los Estados Unidos y países de Asia.

Fluidos no petroleros

Los fluidos no petroleros consisten básicamente en productos químicos y petroquímicos destinados a la industria de fertilizantes y el manejo de aceites vegetales por las instalaciones de AAK que se localizan en el Puerto. Esta carga ha registrado un ritmo de crecimiento de 6.3% entre 2014 y 2024, lo que permitió que en 2024 alcanzara un volumen de 887.5 mil toneladas, de las cuales un poco más de 200 mil toneladas corresponden al aceite vegetal.

Es importante resaltar el manejo del aceite vegetal, toda vez que las instalaciones con que cuenta AAK en el Puerto han crecido notablemente en el último quinquenio y las expectativas para el manejo de este tipo de mercancías, representa una oportunidad para diversificar, aún más, el desarrollo del Puerto.

Enseguida se analizan la dinámica y composición de los distintos tipos de carga transportada por el Puerto Lázaro Cárdenas que tienen como origen o destino los mercados relevantes del Puerto.

Mercado Local

(Conformado principalmente por la industria establecida en los municipios de Lázaro Cárdenas, Michoacán y La Unión, Guerrero).

Granel mineral

El Mercado Local del Puerto Lázaro Cárdenas comprende principalmente la industria acerera, la de fertilizantes y la de electricidad que operan en áreas aledañas al Puerto.





Prácticamente todo el granel mineral que ingresa al Puerto por vía marítima tiene como destino final las propias industrias localizadas en el recinto del Puerto industrial, por lo que no se transfieren a los modos de transporte terrestres para ingresar al interior del país, sino que se transportan principalmente mediante grandes bandas desde los patios aledaños a los muelles a las empresas siderúrgica, de electricidad y de fertilizantes del Puerto.

En 2024, esta línea de negocio representó el 34.9% del volumen total de carga del Puerto, con 10.9 millones de toneladas. En Lázaro Cárdenas, este mercado es atendido por medio de 7 terminales, de las cuales 3 son privadas y pertenecen al sector industrial y 4 son públicas, una especializada y tres de usos múltiples.

De las terminales privadas que manejaron granel mineral en 2024, la de Metales y Minerales operó el 41.5% de la carga, seguida por la terminal de carbón con 36.5% y la de fertilizantes con 15.4%. Entre las terminales de uso público, la terminal especializada manejó 4.4% de la carga y las terminales de usos múltiples participaron con 2.2%.

Los productos significativos en la línea de negocio de granel mineral son: carbón destinado a la termoeléctrica, manejado en la terminal de carbón y la terminal especializada de granel mineral; el segundo producto es pellet de acero destinado a la planta siderúrgica, el cual es operado por la Terminal de Metales y Minerales; y, en tercer lugar, roca fosfórica que ingresa por la terminal de fertilizantes para la planta de FERTINAL.

Este tipo de carga tiene dos tráficos, por un lado, el de importación compuesto por el carbón y parte del pellet y roca fosfórica, y por otro, el cabotaje, compuesto por parte del pellet que se recibe de los puertos de Manzanillo y Guaymas, y parte de la roca fosfórica que se recibe de San Juan de la Costa, en Baja California Sur.

En la tabla siguiente se enlistan los productos de granel mineral que se transportan por el Puerto.

Tabla 17. **Productos operados de granel mineral por terminales especializadas y de usos múltiples en el Puerto Lázaro Cárdenas, 2024** (toneladas)

	Metales y Minerales	Fertilizantes	Carbón	Minerales y acero	TUM I, II y III	Total
Importación						
Antracita	49,509	-	-	-	-	49,509
Briqueta	288,259	-	-	-	-	288,259
Carbón	49,498	-	3,940,567	-	-	3,990,065
Coke y finos	412,737	-	-	-	-	412,737
Dolomita	108,800	-	-	-	-	108,800
Pellet	260,071	-	-	1,900	-	261,971
Pellet Feed	1,521,454	-	-	9,211	-	1,530,665
Azufre	-	254,471	-	-	-	254,471
Bauxita	-	-	-	-	13,200	13,200
Roca fosfórica	-	764,577	-	-	-	764,577
Urea	-	88,469	-	-	-	88,469
Subtotal importación	2,690,328	1,107,517	3,940,567	11,111	13,200	7,762,723



	Metales y Minerales	Fertilizantes	Carbón	Minerales y acero	TUM I, II y III	Total
Exportación						
Fosfato diamónico	-	39,541	-	-	-	39,541
Fosfato monoamónico	-	258,290	-	-	-	258,290
Nitrato de amonio	-	19,040	-	-	-	19,040
Óxido de hierro	36,269	-	-	-	-	36,269
Mineral de hierro	-	-	-	458,997	52,914	511,911
Pellet chips	223,887	-	-	-	151,882	375,769
Subtotal exportación	260,156	316,871	-	458,997	204,796	1,240,820
Cabotaje de entrada						
Roca fosfórica	-	134,965	-	-	-	134,965
Urea	-	20,222	-	-	-	20,222
Pellet	1,517,640	-	-	-	-	1,517,640
Subtotal cabotaje entrada	1,517,640	155,187	-	-	-	1,672,827
Cabotaje de salida						
Fosfato diamónico	-	58,298	-	-	-	58,298
Fosfato monoamónico	-	15,115	-	-	-	15,115
Sulfonita	-	300	-	-	-	300
Urea	-	10,306	-	-	-	10,306
Escoria	15,020	-	-	-	20,026	35,046
Subtotal cabotaje salida	15,020	84,019	-	-	20,026	119,065

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Granel agrícola

Históricamente, la carga agrícola ha tenido como origen y destino Michoacán. Los volúmenes de estos productos manejados han sido relativamente bajos, en torno a un volumen promedio de 270 mil toneladas al año entre 2014 y 2023; aunque en 2024, no se manejó esta carga, en los primeros meses de 2025, ya se han reiniciado los movimientos de este granel, en tráficos de importación.

Uno de los desafíos principales en el Puerto es el de atraer cargas agrícolas para la exportación, tales como cítricos, aguacate, berries y otros productos de Michoacán.

Contenedores y carga general

La carga en contenedores con origen o destino en el Mercado Local es prácticamente inexistente. Como se ha señalado, uno de los desafíos del Puerto es el desarrollo de una zona de actividades logísticas y de un parque industrial, que generaría carga en contenedores a operar en el Puerto.

Fluidos petroleros y no petroleros

Los fluidos petroleros y no petroleros que actualmente se transportan vía el Puerto Lázaro Cárdenas tienen como destino fundamentalmente los estados de Michoacán y Guerrero. Los petroleros están dirigidos al abasto de combustibles en la región.

En el caso de los fluidos no petroleros (ácido sulfúrico, amoniaco y ácido fosfórico), están destinados principalmente a la industria de fertilizantes que opera en el Puerto.





Mercado Centro

(Ciudad de México, Estado de México, Morelos, Puebla e Hidalgo)

Los orígenes y destinos más importantes dentro del *hinterland* del puerto, es la Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Morelos e Hidalgo en el centro del país.

Durante las últimas dos décadas, los flujos de carga más dinámicos han sido los productos manufacturados de bienes de consumo duradero, autopartes, equipo especializado, productos textiles, ropa, calzado, productos farmacéuticos, componentes y aparatos electrónicos y eléctricos, entre otros, que se transportan en contenedores, así como de vehículos automotores terminados y de carga general de tipo industrial que por sus dimensiones y peso no se trasladan en cajas de contenedor.

En estas regiones se encuentran los orígenes y destinos de los grupos de productos que más rápido crecimiento tienen y, por ello, en el mediano plazo se requerirá mejorar la conectividad terrestre del Puerto, sobre todo en la infraestructura carretera, pero también en la ferroviaria, así como en los servicios de transporte, para lograr una vinculación más eficiente, así como la operación más confiable de las cargas.

Ciudad de México y el Estado de México son los centros de consumo y de producción más importantes del país, mientras que los estados de Puebla e Hidalgo registran una actividad industrial y de comercio relevante, también atendida por el Puerto Lázaro Cárdenas. Fuera de Lázaro Cárdenas, el principal mercado para el Puerto es el Mercado Centro.

Contenedores

El Mercado Centro es uno de los principales flujos de carga en contenedores, la línea principal de negocios y operaciones del Puerto. El incremento en la carga generada en esta zona durante los últimos cinco años ha sido exponencial.

En 2024, se multiplicó por diez respecto a 2020. La Ciudad de México y el Estado de México concentraron 91.4% del volumen de carga contenerizada con origen o destino en este mercado durante el periodo 2020-2024, como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 18. **Origen y destino de la carga contenerizada por el Mercado Centro del Puerto Lázaro Cárdenas 2020-2024** (toneladas)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Ciudad de México	264,334	584,864	2,783,063	1,192,288	2,133,972
Estado de México	159,108	320,870	237,765	1,511,021	2,766,966
Hidalgo	69,628	135,355	124,901	40,636	58,209
Puebla	28,692	55,778	32,266	235,599	336,207
Total	526,762	1,096,867	3,177,995	2,979,544	5,295,894

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC





A nivel general, el Mercado Centro representó 53% del total del volumen de carga operado de contenedores en el periodo 2020-2024, sin considerar transbordos; si se incluyen, su participación baja a 27.7%.

Carga general, incluyendo vehículos automotores

En el año 2024, el Puerto operó 675.4 mil vehículos automotores. Esta carga se atendió en tres terminales, una especializada que opera 85% del movimiento, y dos terminales de usos múltiples, que operan 15% restante.

El manejo de la carga automotriz representa para el Puerto un importante desafío de infraestructura y espacios, ya que en el periodo 2010-2024 esta carga registró un crecimiento promedio anual de 14.6% en términos de número de vehículos automotores.

Este segmento ha adquirido importancia especial en el SPN y el Puerto Lázaro Cárdenas es el más representativo de la Costa del Océano Pacífico, al manejar en el año 2024, el 80.3% de los vehículos automotores que se transportan por ese litoral. La industria automotriz aprovecha las ventajas de capacidad, eficiencia operativa y espacios que ofrece el Puerto, así como la conectividad intermodal y cercanía a los mercados regionales del país, por lo que se anticipa un mayor crecimiento de esta carga.

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, el 76.3% de los vehículos automotores transportados por el Puerto Lázaro Cárdenas tiene como destino entidades federativas de los Mercados del Centro, del Bajío y del Norte, destacando la Ciudad de México, Guanajuato, Estado de México y Puebla.

Tabla 19. Origen y destino de la carga de vehículos automotores en el Mercados Centro, Bajío y Norte del Puerto Lázaro Cárdenas 2020-2024 (unidades)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Ciudad de México	108,198	392,882	410,816	160,208	449,890
Estado de México	148,140	24,550	31,994	302,999	52,685
Guanajuato	27,655	-	38,730	73,215	70,668
Puebla	24,586	-	44,508	50,807	34,774
San Luis Potosí	15,491	12,514	52,204	39,355	20,914
Nuevo León	10,587	8,692	18,483	31,168	30,268
Jalisco	7,363	911	6,426	16,429	9,195
Querétaro	3	2,665	15,201	18,565	2,454
Otros	9,969	18,744	28,216	6,385	4,538
Total	351,993	460,959	646,578	699,133	675,385

Nota: El número de unidades se estimó a partir de dividir el tonelaje de vehículos por el peso promedio por vehículo.
Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC con base en estadísticas de origen y destino de la carga de la

Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.





Imagen 12. Plantas automotrices en la República Mexicana



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

Los actores del sector destacan el potencial que tiene el país y, en particular, la zona de desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas y su región de influencia, para el establecimiento de plantas ensambladoras de vehículos automotores eléctricos, híbridos y de motor, así como de autopartes y de otras industrias.

Granel mineral, granel agrícola y fluidos petroleros y no petroleros

Por el Puerto Lázaro Cárdenas no se registran movimientos de cargas de granel mineral, granel agrícola y fluidos petroleros y no petroleros con origen o destino al Mercado Centro. Es importante señalar, sin embargo, que, dada la cercanía con su Mercado Centro y Mercado Bajío, además de su conectividad carretera y ferroviaria, el Puerto tiene potencial para constituirse en una plataforma para la entrada de combustibles petroleros que tengan como destino esas zonas. En tal sentido, uno de los desafíos en materia comercial y de mercado, es atraer estos tráficó y promover la construcción de infraestructura especializada, confiable y de alto rendimiento para la operación de estos productos.

Mercado Bajío

(Querétaro, Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí)

El Bajío se ha consolidado como una importante región productiva del país, dinámica y con perspectivas favorables de crecimiento y diversificación en su economía y comercio exterior. La





región se ha venido especializando en las industrias automotriz, aeroespacial, electrónica, eléctrica, textil, cerámica, manufacturera y agropecuaria, entre otras.

Los estados de la región se ubican en el corredor logístico y económico que va de Puebla y el Valle de México a Texas, Estados Unidos, pasando por Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes, San Luis Potosí, Nuevo León y Coahuila, e incorpora a los estados de la región occidente, principalmente Jalisco.

Los movimientos de granel mineral, granel agrícola y de fluidos transportados por el Puerto Lázaro Cárdenas con destino a esta región no han sido relevantes; y no se prevé que a mediano plazo estas cargas sean representativas en sus actividades portuarias.

En la línea de actividad y negocios de carga general, Querétaro y Guanajuato son los estados que registran una presencia permanente y preponderante en los volúmenes de esta carga que se transportan por el Puerto, rubro en que representan los principales orígenes y destinos de productos de acero, vehículos automotores y mercancías diversas.

Querétaro se caracteriza por la importación de productos de acero, vehículos automotores y aluminio; por su parte, Guanajuato importa principalmente acero, mercancías de diversa índole y, en menor medida, realiza la exportación de vehículos automotores; Jalisco mantiene una menor participación en la carga con origen o destino en la región, aunque de manera persistente se manejan mercancías diversas; por su parte, a San Luis Potosí se destinan principalmente la importación de vehículos automotores, productos de acero y en menor medida la exportación de mercancías de diversa índole.

En el cuadro siguiente se presentan los volúmenes de carga general de los cuatro estados que integran el Mercado Bajío, que han sido operados en los últimos cinco años.

Tabla 20. **Origen y destino de la carga general en el Mercado Bajío del Puerto Lázaro Cárdenas 2020-2024** (toneladas)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Querétaro	122,290	163,729	188,212	182,510	122,931
Guanajuato	44,355	11,077	64,123	141,140	173,159
Jalisco	11,899	6,712	16,254	24,139	22,435
San Luis Potosí	15,941	12,514	52,204	39,355	20,914
Total	194,485	194,032	320,793	387,144	339,439

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.

La región del Bajío es una zona productora automotriz de exportación e importación. En el año 2024, 101,647 vehículos automotores tuvieron como origen o destino los estados de Guanajuato (70,668), San Luis Potosí (19,330), Jalisco (9,195) y Querétaro (2,454).

Los movimientos de carga contenerizada con origen y destino en esta región se han multiplicado en el quinquenio 2020-2024. En particular, Guanajuato ha multiplicado por doce, en solo cuatro años.



Por su parte, Querétaro ha mantenido un crecimiento estable del 12.9%; Jalisco, 27.1%; y, en el caso de San Luis Potosí, a pesar de haber disminuido notablemente su volumen en los últimos cuatro años conserva su participación de mercado, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 21. **Origen y destino de la carga contenerizada en el Mercado Bajío del Puerto Lázaro Cárdenas 2020-2024** (toneladas)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Querétaro	271,497	310,103	279,088	308,348	440,938
Guanajuato	-	28,750	69,946	239,300	342,199
Jalisco	72,809	97,108	10,639	130,704	189,767
San Luis Potosí	-	85,427	194,596	32,645	22,098
Total	344,306	521,388	554,269	710,997	995,002

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.

En los cuatro estados, como orígenes y destinos de carga contenerizada, los principales productos de comercio exterior son autopartes, artículos para el hogar e higiene, electrónicos, textiles y materiales para la construcción.

Para el Puerto Lázaro Cárdenas, este mercado ha presentado tendencias favorables de crecimiento y se espera que para los próximos años continúe esta dinámica.

Mercado Norte

(Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas)

Esta región es una de las de mayor dinamismo en su economía y en su intercambio comercial con el exterior y el resto del país. Esta zona, en buena parte, es atendida por Lázaro Cárdenas, como puerto *hub* con servicios directos de transporte por mar a países de América, Asia y otras regiones.

Por lo que hace a la operación de carga general, este mercado se caracteriza básicamente por la importación de vehículos automotores destinados a Nuevo León. Los estados de Coahuila y Tamaulipas solo han registrado movimientos esporádicos de este tipo de carga. De los años 2022 a 2024, los movimientos de carga general con origen y destino en esta zona estuvieron en un rango de entre 30.7 mil y 48.2 mil toneladas, siendo Nuevo León el que mayor volumen de este tipo de carga registró.

Tabla 22. **Origen y destino de la carga general en el Mercado Norte del Puerto Lázaro Cárdenas, 2020-2024** (toneladas)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Nuevo León	18,088	13,859	30,158	55,340	48,218
Coahuila	-	37	484	275	-
Tamaulipas	9,061	-	125	-	-
Total	27,149	13,896	30,767	55,615	48,218

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.



En el movimiento de vehículos automotores, esta región participa de manera marginal, aunque con una tasa media de crecimiento anual del 30% en la recepción de vehículos durante el periodo 2020 a 2024, representado básicamente por Nuevo León, como se observa en la tabla siguiente.

Tabla 23. **Origen y destino de la carga de vehículos automotores en el Mercado Norte del Puerto Lázaro Cárdenas, 2020-2024** (unidades)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Nuevo León	10,587	8,692	18,483	31,168	30,268
Coahuila	No se registró movimiento de carga				
Tamaulipas					
Total	10,587	8,692	18,483	31,168	30,268

Nota: El número de unidades se estimó a partir de dividir el tonelaje de vehículos por el peso promedio por auto.
Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC con base en estadísticas de origen y destino de la carga de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.

En cuanto a carga contenerizada, en los estados que conforman la región Norte se ha registrado un crecimiento explosivo durante los últimos años. En conjunto, en el año 2024 el movimiento de contenedores por el Puerto fue 16 veces mayor al registrado en 2020.

Nuevo León tuvo una tasa promedio anual de crecimiento de 92.7% entre los años 2020 y 2024; en Coahuila fue de 54.3%; la carga generada en Tamaulipas siguió prácticamente la misma tendencia de crecimiento que el volumen total de la región, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 24. **Origen y destino de la carga contenerizada en el Mercado Norte del Puerto Lázaro Cárdenas 2020-2024** (toneladas)

Estado	2020	2021	2022	2023	2024
Nuevo León	116,854	349,158	402,938	1,010,482	1,612,572
Coahuila	24,146	44,383	59,223	95,343	136,984
Tamaulipas	-	34,210	50,189	398,923	570,460
Total	141,000	427,751	512,350	1,504,748	2,320,016

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.

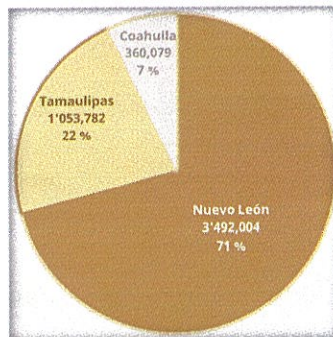
Para el Puerto Lázaro Cárdenas, Nuevo León representa la principal entidad en el Mercado Norte, como se puede ver en la gráfica siguiente, ya que durante el periodo 2020-2024, el volumen acumulado de carga contenerizada con origen y destino en la entidad fue 71% del total de la zona, mientras que Tamaulipas participó con 22% y Coahuila con 7%.



SECRETARÍA DE MARINA
UNIDAD DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTIL

Gráfica 2.
Distribución del movimiento de carga contenerizada en el Mercado Norte del Puerto Lázaro Cárdenas, 2020-2024
(toneladas y porcentajes)

Fuente: Elaboración con datos de ASIPONA LC, y de la Dirección General de Puertos.





Mercado de Cabotaje

(Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Colima, Oaxaca)

El mercado de carga en movimientos de cabotaje vincula al Puerto Lázaro Cárdenas con los puertos de la costa este de la República Mexicana: al norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Colima; y, al sur, Oaxaca.

El cabotaje es un segmento de negocio que se realiza desde hace varias décadas. Sin embargo, las cargas se concentran en granel mineral y fluidos petroleros y no petroleros. En tal sentido, es necesario lograr una mayor diversificación.

En el Mercado de Cabotaje, el Puerto Lázaro Cárdenas se vincula principalmente en movimientos de granel mineral, contenedores, carga general y para el abasto de fluidos petroleros y no petroleros a Michoacán, con los siguientes puertos del SPN: al norte, con Guaymas (Sonora), La Paz-Pichilingue (Baja California Sur), Topolobampo y Mazatlán (Sinaloa), y Manzanillo (Colima); y al sur, con el Puerto de Salina Cruz (Oaxaca).

En 2024, en Lázaro Cárdenas los movimientos de cabotaje participaron con 9.6% del total de la carga, representando 2.99 millones de toneladas. Estas cargas están directamente relacionadas con las empresas industriales localizadas en el Puerto y áreas contiguas. La planta siderúrgica de ArcelorMittal ha sido abastecida de mineral de hierro que proviene del Puerto de Guaymas y con pellets de hierro del Puerto de Manzanillo, Colima. En ambos orígenes, esta planta dispone de sus propias minas, desde donde el material es transportado por buques propios o fletados; la recepción de estos productos se realiza a través de la terminal con que cuenta la misma empresa. Un segundo movimiento de cabotaje sobresaliente es el de la roca fosfórica, que es explotada en San Juan de la Costa, Baja California Sur, 60 km al norte de la ciudad de La Paz; este producto se utiliza en la fabricación de fertilizantes en la planta de FERTINAL y es transportada también en buques fletados por esta empresa.

Otro producto operado en el Puerto y transportado vía cabotaje, es el amoniaco, el cual es producido en la refinería de PEMEX instalada en Salina Cruz, Oaxaca, y trasladado desde ese Puerto a Lázaro Cárdenas.

Asimismo, PEMEX realiza movimientos de cabotaje de productos petrolíferos, desde su refinería de Salina Cruz, para atender la demanda de combustibles en Lázaro Cárdenas y otras poblaciones cercanas. En el año 2024, los fluidos petroleros participaron con 7.9% del volumen total de carga del Puerto, con casi 2.5 millones de toneladas. Actualmente, los fluidos petroleros son atendidos en su totalidad en la terminal, de uso particular, que opera directamente PEMEX, aunque otras terminales de uso público han iniciado gestiones para operar este tipo de carga.





El comportamiento histórico de este segmento no mantiene un volumen estable, ya que depende de la demanda y la distribución logística que PEMEX desarrolle. Los productos manejados son combustibles de cuatro tipos: combustóleo, turbosina, gasolinas y diésel, con una participación mayoritaria de las gasolinas. En el año 2024, el movimiento de estos productos se integró por: 331.2 mil toneladas de importaciones; 1.1 millones en exportaciones; 682.3 mil en entradas de cabotaje; y 366.1 mil en salidas de cabotaje.

En este tipo de carga se tienen expectativas favorables de crecimiento y el Puerto Lázaro Cárdenas es un punto estratégico para la distribución logística de los combustibles en la costa del Océano Pacífico y para la región.

En lo que respecta a la línea de otros fluidos, en el Puerto Lázaro Cárdenas los fluidos no petroleros representan el 2.8% del volumen general del Puerto, con 887.5 mil toneladas.

Los fluidos no petroleros son operados en dos terminales. En la parte industrial, FERTINAL recibe amoniaco y ácido sulfúrico, lo que representa el 77.3% este tipo de carga. Por el lado comercial, la empresa IPG recibe el 22.7% restante, esto es descargando y enviando, por medio de ductos, el aceite de palma que se entrega a la empresa AAK, esta última no cuenta con frente de atraque, y es adyacente a la terminal de granel agrícola, razón por lo que se reciben los buques con aceite de palma en esta terminal.

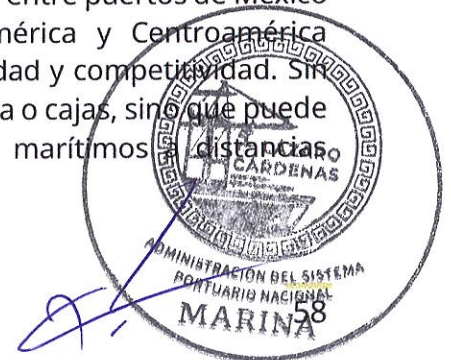
Las cargas de importación de amoniaco y ácido sulfúrico, provenientes de China, Japón Australia, Estados Unidos y Venezuela, se reciben en la planta de FERTINAL ubicada en el interior del recinto portuario; de esta misma planta se exporta amoniaco a los Estados Unidos. Parte de la demanda de amoniaco se realiza en movimientos de cabotaje provenientes de los puertos de Salina Cruz y de Mazatlán.

Michoacán forma parte del *hinterland* correspondiente al aceite vegetal, el cual se importa de Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y Ecuador, entre otros países.

Nodo de Transbordo Marítimo

(Puerto Lázaro Cárdenas)

Conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2013, Terminología Marítima-Portuaria, el Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) se define como el medio de transporte de mercancía en contenedores, cajas o tráileres a través de rutas marítimas entre puertos de México (cabotaje) y entre puertos de México con los países de Norteamérica y Centroamérica (internacional) cumpliendo criterios establecidos de regularidad, fiabilidad y competitividad. Sin embargo, el TMCD no es exclusivo para el manejo de carga contenerizada o cajas, sino que puede ser aplicable a cualquier tipo de carga que se maneje por medios marítimos a distancias relativamente cortas.





El transporte marítimo de corta distancia se da en el mismo litoral ya sea en el país o con otros países. Este tipo de tráfico se genera de norte a sur, dado que los flujos este-oeste son los que realizan las grandes líneas navieras y que escalan en puertos de gran calado.

El tamaño de los buques también es menor al tamaño de los barcos que cubren las principales rutas marítimas internacionales, dado que atienden escalas alimentadoras en puertos que no cuentan con gran calado, y atienden la demanda de regiones específicas a lo largo de sus rutas, por ejemplo, transbordadores o *ferrys* con capacidad para transportar carga rodada, portacontenedores pequeños o *feeder* con capacidades limitadas de contenedores o buques utilizados para los transbordos.

Uno de los propósitos de desarrollar este tipo de transporte de corta distancia es solucionar problemas de congestionamientos carreteros o ferroviarios en un país, como resultado de trasladar mercancías domésticas por estos modos de transporte. Cada puerto deberá contar con infraestructura específica para atender este tipo de tráfico de manera tal que garantice los flujos de tráfico, rentabilidad, disponibilidad de carga, eficiencia, confiabilidad, itinerarios y la eficiencia en los procesos aduanales de ser el caso.

En la actualidad, en el Puerto Lázaro Cárdenas existe el tráfico tanto en cabotaje de contenedores, como el transbordo de contenedores con orígenes y destinos como los Estados Unidos, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Ecuador, Chile, El Salvador, Canadá, Perú, Panamá, Colombia, Honduras, principalmente.

En el Puerto Lázaro Cárdenas, el movimiento de contenedores en tráficos de transbordo es fundamental, ya que en términos de TEUs estos tráficos representan 36% del total, conforme a las estadísticas para el año 2024, mientras que en toneladas participan con 49.9% del total de carga contenerizada, y se prevé que este tipo de movimiento seguirá aumentando.

En el periodo 2021-2024, los movimientos de transbordo alcanzaron 28.4 millones de toneladas, de acuerdo con los datos de ASIPONA LC y la Dirección General de Puertos de la SEMAR. El número de países y mercados que el Puerto vincula es geográficamente amplio y diversificado.

Como se aprecia en la tabla siguiente, el Puerto Lázaro Cárdenas constituye una plataforma fundamental para tráficos de transbordo de cargas, con origen o destino en países de Asia, Norte, Centro y Sudamérica.

Tabla 25. **Principales países de origen y destino en el Nodo de Transbordo Marítimo del Puerto Lázaro Cárdenas, 2021-2024** (toneladas)

País	Transbordo		Total
	Entrada	Salida	
China	793,213	2,503,616	3,296,829
Guatemala	1,717,752	962,477	2,680,229
Panamá	1,250,266	1,412,866	2,663,132
Estados Unidos	1,245,553	1,299,070	2,544,623





País	Transbordo		Total
	Entrada	Salida	
México ¹	995,363	1,131,008	2,126,371
El Salvador	1,669,937	355,305	2,025,242
Nicaragua	871,822	286,236	1,158,058
Colombia	798,716	328,316	1,127,032
Costa Rica	790,138	316,616	1,106,754
Corea del Sur	314,498	768,844	1,083,342
Ecuador	642,884	400,057	1,042,941
Chile	500,580	493,926	994,506
Perú	759,260	188,948	948,208
Canadá	189,436	421,799	611,235
Italia	31,117	393,084	424,201
Malasia	23,979	381,990	405,969
Japón	249,636	130,310	379,946
Honduras	201,024	152,718	353,742
Taiwán	169,082	148,146	317,228
España	8,875	233,367	242,242
Otros	1,200,304	1,708,337	2,908,641
Total	14,423,304	14,017,036	28,440,471

1/ Este volumen corresponde a carga de puertos mexicanos que operan como alimentadores de Lázaro Cárdenas.
Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos de la Dirección General de Puertos y de ASIPONA LC.

De acuerdo con la tabla que se presenta a continuación, 68.2% tienen origen o destino el continente americano, que equivale a 19.4 millones de toneladas acumuladas en el periodo 2021-2024 y a su vez representan 2.4 millones de TEUs llenos (considerando un promedio de 8 toneladas por TEU). Cabe señalar que, en dicho periodo, diez países manejaron el 73.3% del total del mercado de transbordo.

Tabla 26. **Origen y destino por región en el Nodo de Transbordo Marítimo del Puerto Lázaro Cárdenas, 2021-2024**

Región	Transbordo					
	Entrada		Salida		Total	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
Centro América	6,500,408	45.1	3,932,906	24.9	9,987,157	35.1
Norte América	2,430,352	16.9	2,851,877	20.3	5,282,229	18.6
Sudamérica	2,701,440	18.7	1,411,247	10.1	4,112,687	14.5
Europa	39,992	0.3	626,451	4.5	666,443	2.3
Asia	1,550,408	10.7	3,392,906	28.1	5,483,314	19.3
Otros	1,200,304	8.3	1,708,337	12.2	2,908,641	10.2
Total	14,423,435	100.0	14,017,036	100	28,440,471	100

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

El principal destino del transbordo de importación en el lapso 2021-2024 fue Guatemala, con 14.7% de participación, seguido de El Salvador, Panamá y los Estados Unidos.

Tabla 27.
Destino de los transbordos de importación en el Nodo de

País	Toneladas	TEUs
Guatemala	1,717,752	214,719
El Salvador	1,669,937	208,742



**Transbordo Marítimo del Puerto
Lázaro Cárdenas, 2021-2024**

Panamá	1,250,266	156,283
Estados Unidos	1,245,553	155,694
México	995,363	124,420
Nicaragua	871,822	108,978
Colombia	798,716	99,840
Costa Rica	790,138	98,767
Perú	759,260	94,908
Ecuador	642,884	80,361
Chile	500,580	62,573
Honduras	201,024	25,128
Canadá	189,436	23,680
Total	11,632,731	1,454,091

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

En cuanto a la exportación en movimientos de transbordo por el Puerto, durante el periodo 2021-2024 fue de 7.7 millones de toneladas, que equivalen a 968 mil TEUs, (considerando un promedio de 8 toneladas por TEU). El origen principal de este tráfico es Panamá, seguido de Estados Unidos y México, este último dado que el Puerto Lázaro Cárdenas opera como puerto *hub* de puertos con menor volumen de México, Centro y Sudamérica. Estos países concentran 49.5% del total de este mercado.

Tabla 28.
**Origen de los transbordos de
exportación en el Nodo de
Transbordo Marítimo del Puerto
Lázaro Cárdenas, 2021-2024**

País	Toneladas	TEUs
Panamá	1,412,866	176,608
Estados Unidos	1,299,070	162,384
México	1,131,008	141,376
País	Toneladas	TEUs
Guatemala	962,477	120,310
Chile	493,926	61,741
Canadá	421,799	52,725
Ecuador	400,057	50,007
El Salvador	355,305	44,413
Colombia	328,316	41,040
Costa Rica	316,616	39,577
Nicaragua	286,236	35,780
Perú	188,948	23,619
Honduras	152,718	19,090
Total	7,749,342	968,668

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Mercado Este de los Estados Unidos

El movimiento de carga a la región este de los Estados Unidos, principalmente Texas, Chicago y otros estados de la Unión Americana es incipiente y se concentra en contenedores, transportados vía el corredor intermodal Lázaro Cárdenas-Monterrey-Houston/Chicago/Kansas/otros estados de Estados Unidos. La siguiente tabla e imagen dan cuenta del potencial del Puerto Lázaro Cárdenas con el Mercado Este de los Estados Unidos.





Tabla 29. **Destinos intermodales
del Puerto Lázaro Cárdenas, 2024**

Mercado	Intermodal	Estado	Participación %	
Centro	Pantaco	Ciudad México	31.00	73.00
	Tlaxepoxco	Hidalgo	20.00	
	Cuautitlán	Estado de México	18.00	
	Puerta México	Estado de México	4.00	
Bajío	Querétaro	Querétaro	2.00	4.12
	Ahorcado	Querétaro	2.00	
	San Luis Potosí	San Luis Potosí	0.12	
Norte	Salinas Victoria	Nuevo León	18.00	18.12
	Monterrey	Nuevo León	0.12	
Este de Estados Unidos	Houston	Texas	3.00	4.76
	Chicago	Illinois	1.00	
	Kansas City	Missouri	0.76	
	Dallas	Texas		
	Laredo	Texas		
	Mineápolis	Minnesota		

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Imagen 13.

**Potencial de tránsito
internacional ferroviario
del Puerto Lázaro Cárdenas**



El Mercado Este de los Estados Unidos presenta un gran potencial de crecimiento y diversificación considerando los siguientes elementos:

- Conexión ferroviaria directa del Puerto con la zona este de los Estados Unidos y Canadá, que opera CPKC, mediante un tren unitario.
- Crecimiento de las exportaciones e importaciones de Texas y otros estados del este de los Estados Unidos, con destino a países de Asia.
- Altos niveles de uso de la capacidad instalada tanto de los puertos de Los Ángeles y Long Beach, cercanos al nivel de saturación, como de las carreteras y las líneas ferroviarias que conectan a ambos puertos con las economías de la zona este de Estados Unidos.

Resulta importante señalar que para que el Puerto Lázaro Cárdenas atraiga volúmenes de carga significativos, se aprecia necesaria la alianza ASIPONA LC-operadores portuarios-ferrocarril, a fin de ofrecer paquetes de servicios competitivos a los usuarios potenciales.

Análisis de la demanda

El dinamismo de las actividades económicas, el comercio exterior y los puertos de México forman parte, inciden y son impactados por la economía y el comercio mundial; por lo que, para la adecuada planeación del desarrollo portuario, como en el caso del Puerto Lázaro Cárdenas, es fundamental atender la dinámica y las perspectivas de la producción, el comercio, el consumo y de las industrias de transporte marítimo y portuaria internacional.



Los puertos son plataformas esenciales para la realización del comercio internacional de mercancías. Este es el caso del Puerto Lázaro Cárdenas, el cual no sólo es fundamental para México sino también para las economías de Centro y Sudamérica.

Durante los años 2000-2024, la economía mundial registró una marcada tendencia de crecimiento a largo plazo, ya que avanzó a un ritmo promedio anual de 3.5. En ese periodo, todas las regiones económicas en el mundo registraron una dinámica de crecimiento, particularmente el Sudeste Asiático, Norteamérica, Centro y Sudamérica. A largo plazo, el crecimiento de la población y del nivel de ingreso de las familias elevará la demanda de bienes y servicios y, con ello, la producción mundial.

Para el periodo 2025-2045, se estima que todas estas regiones tendrán crecimientos positivos, y se prevé que la economía mundial crecerá a una tasa media anual de 3.1%, en un escenario básico; en uno bajo, crecería a un ritmo medio anual de 2.6% y, en uno elevado, al 3.6%.

Tabla 30. **Dinamismo del PIB mundial, histórico 2020-2024 y proyectado 2025-2045** (tasas medias de crecimiento)

Región	Histórico	Proyección 2025-2045		
	2000-2024	Básico	Bajo	Alto
Mundo	3.5	3.1	2.6	3.6
Región TMEC	2.2	2.1	1.6	2.6
Estados Unidos	2.2	2.1	1.6	2.6
Canadá	2.0	1.7	1.2	2.2
México	1.7	2.3	1.8	2.8
Europa	1.6	1.5	1.0	2.0
Sudeste Asiático	6.4	3.1	2.6	3.6
China	8.2	3.8	3.3	4.3
Japón	0.7	0.6	0.1	1.1
Corea del Sur	3.8	1.9	1.4	2.4
Taiwán	3.7	2.3	1.8	2.8
Centroamérica	4.0	3.6	3.1	4.1
Sudamérica	3.6	2.8	2.3	3.3

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos del Fondo Monetario Internacional, octubre de 2024.

En el periodo 2000-2024, las exportaciones e importaciones mundiales de bienes crecieron 6.8%, en términos nominales. Para 2025-2045, se calcula que estos flujos de comercio internacional aumentarán a un ritmo medio anual de 5.0%, en un escenario básico; en un escenario bajo y uno alto, las tasas de crecimiento serían 4.5% y 5.5%.

En el caso de México, las exportaciones e importaciones con las distintas regiones del mundo han aumentado. En un escenario básico, se estima que seguirán aumentando en las próximas décadas, lo cual impulsará el incremento de las cargas por el Puerto.



Tabla 31. **Dinamismo del comercio exterior de México con distintas regiones del mundo, histórico 2000-2024 y proyección 2025-2045** (tasas medias de crecimiento)

Región/país	Exportaciones		Importaciones	
	Histórico 2000-2024	Proyección 2025-2045	Histórico 2000-2024	Proyección 2025-2045
Región TMEC	6.5	4.3	4.5	5.3
Estados Unidos	6.5	4.3	4.4	5.3
Canadá	9.7	4.6	7.0	4.3
Europa	7.7	5.3	7.8	4.7
Sudeste Asiático	11.6	8.2	12.4	4.8
China	22.7	9.6	19.9	4.9
Japón	9.3	6.5	6.8	4.9
Corea del Sur	16.6	6.5	8.2	4.3
Taiwán	14.4	7.4	12.3	4.6
Centroamérica	7.9	4.9	14.6	5.5
Sudamérica	10.2	6.7	8.8	6.5

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos del Banco de México y del Fondo Monetario Internacional.

El incremento en la producción propiciará mayor comercio en los mercados internacionales y, con ello, el crecimiento del transporte marítimo y de la operación portuaria.

Además del crecimiento económico, el mundo registra transformaciones fundamentales en lo productivo y comercial, tecnología, política, sociedad y cultura, con consecuencias a largo plazo. Entre estos cambios, cabe señalar: el fortalecimiento de nuevos liderazgos, tales como China e India, como tendencia observada en el ámbito mundial; y, el acelerado cambio tecnológico.

En el comercio marítimo, destaca el notable crecimiento en todas las cargas. En el periodo 1999-2023, el tonelaje de la carga marítima pasó de 5.6 miles de millones a 12.2 miles de millones, lo que refleja un ritmo de crecimiento promedio anual de 3.4%.

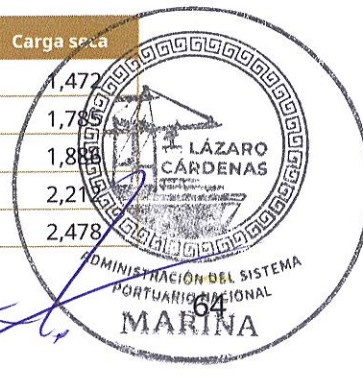
Todas las cargas han registrado aumentos notables en el largo plazo. Sin embargo, el ritmo de crecimiento de la carga en contenedores ha sido especialmente alta. El ritmo anual de crecimiento promedio de esta carga fue 6.0%, y pasó de 224.7 millones de TEUs en el año 2000 a 901.0 millones en 2024.

A largo plazo, como reflejo del aumento del comercio mundial, se estima una trayectoria de crecimiento de la carga marítima en el mercado internacional.



Tabla 32.
Volumen de carga mundial operada vía marítima
(millones de toneladas)

Año	Total	Petróleo crudo	Otros fluidos	Carga seca
1974	3,304	1,497	335	1,472
1979	3,828	1,725	318	1,785
1984	3,364	1,079	399	1,886
1989	3,940	1,260	468	2,212
1994	4,485	1,498	509	2,478





Año	Total	Petróleo crudo	Otros fluidos	Carga seca
1999	5,683	1,553	532	3,598
2004	6,758	1,770	546	4,442
2009	7,818	1,710	931	5,177
2014	9,816	1,712	1,122	6,983
2019	11,076	1,860	1,308	7,907
2020	10,645	1,794	1,264	7,587
2021	11,131	1,869	1,315	7,947
2022e/	11,960	2,008	1,413	8,539
2023e/	12,292	2,064	1,452	8,776

e/ estimado.
Fuente: UNCTAD.

Otras tendencias notables en la economía y el comercio internacionales, son: la importancia creciente de los puertos y el transporte marítimo como plataformas de la economía y el comercio mundial; los profundos y continuos cambios tecnológicos en el transporte por mar y en los puertos manifestados en el gigantismo de barcos y por ende de puertos y terminales portuarias, así como en su organización logística; la integración creciente de las cadenas logísticas para hacer más eficiente el manejo, almacenaje, distribución y comercio de las mercancías es otra tendencia que caracteriza al sector marítimo portuario.

La consolidación del modelo *hub & spoke* en el sistema mundial de puertos y de transporte por mar es otra tendencia fundamental en la organización del sistema mundial de transporte y puertos; la reestructuración y concentración de las rutas de comercio es un proceso notable en las industrias marítimo-portuaria; el aumento en los niveles de concentración y consolidación de la integración vertical de navieras y operadores portuarios, sobre todo en el mercado de contenedores; la aplicación de las tecnologías digitales y de automatización, lo cual impulsa una mayor transformación e integración de la industria de transporte marítimo y de las operaciones portuarias constituye otra tendencia notable.

Los cambios en las industrias de transporte marítimo y portuaria mundial presentan fuertes desafíos de desarrollo para los puertos, si se desea participar en las principales corrientes y rutas comerciales. El gigantismo de los buques es creciente y se registra prácticamente en todos los tipos de carga. La operación de buques de mayor capacidad y embarques mayores demanda puertos de nueva generación, con infraestructura, tecnologías y sistemas más avanzados. Asimismo, en el mundo, son desafíos primordiales lograr un sistema portuario y de transporte marítimo sostenible, la descarbonización y la lucha contra la contaminación, lo cual, además constituye un compromiso para los puertos.

En la tabla siguiente se presentan los datos de movimiento de carga del Puerto Lázaro Cárdenas, en las distintas líneas de negocio, durante los años 2014-2024.





Tabla 33. **Histórico del movimiento portuario por línea de negocio del Puerto Lázaro Cárdenas, 2014-2024** (toneladas)

Año	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo derivados y	Otros fluidos (incluye gas LP)
2014	28,189,485	2,311,264	7,001,934	524,391	15,505,003	2,367,279	479,614
2015	26,437,913	1,869,976	6,991,283	501,722	13,886,575	2,748,571	439,786
2016	27,057,240	1,769,846	7,769,546	316,936	13,706,059	3,070,012	424,841
2017	29,791,045	2,191,555	7,783,538	280,613	16,137,791	2,677,333	720,215
2018	31,184,989	2,858,070	8,809,746	306,282	15,897,361	2,556,279	757,251
2019	31,544,388	2,571,790	8,445,137	134,197	16,732,202	2,928,603	732,459
2020	21,326,368	2,855,374	6,364,356	209,116	9,152,382	2,055,049	690,091
2021	28,003,924	3,287,137	12,372,454	54,450	9,922,636	1,553,519	813,728
2022	29,795,014	2,808,941	13,846,615	101,200	10,944,296	1,598,071	495,891
2023	27,238,360	3,144,607	9,873,484	272,659	11,812,641	1,483,662	651,307
2024	31,295,686	2,883,536	14,120,242	-	10,926,685	2,477,699	887,524

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Con base en las proyecciones de crecimiento de la economía internacional y mexicana, y en las tendencias de movimiento de carga registrada en el Puerto Lázaro Cárdenas durante las últimas dos décadas, se formulan proyecciones de movimiento de carga en el Puerto para el periodo 2025-2045, considerando un escenario base, un escenario medio y un escenario optimista.

Para el horizonte 2025-2045 del escenario base, o medio, se prevé un crecimiento del total de la carga en el Puerto a una tasa promedio de crecimiento anual del 2.2%. En este escenario, se proyecta que en los próximos 20 años el Puerto pase de mover 31.3 millones de toneladas a 48.0 millones en 2045.

Tabla 34. **Tasas de crecimiento del volumen de carga en el Puerto Lázaro Cárdenas escenario base o medio** (porcentaje promedio anual)

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2014-2024	1.1	2.2	7.3	-	-3.4	0.5	6.3
2025-2045	2.2	1.5	3.0	0.3	1.0	0.7	1.5

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

En el escenario bajo se proyecta un crecimiento promedio anual de 1.7% para los próximos 20 años, lo cual permitiría que la carga operada por el Puerto Lázaro Cárdenas crezca de 31.3 millones de toneladas en 2024 a 43.3 millones de toneladas en el año 2045.

Tabla 35. **Tasas de crecimiento del volumen de carga en el Puerto Lázaro Cárdenas escenario bajo** (porcentaje promedio anual)

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2014-2024	1.1	2.2	7.3	-	-3.4	0.5	6.3
2025-2045	1.7	1.0	2.5	-0.2	0.5	0.2	1.0

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.





En el escenario optimista se proyecta un crecimiento del 2.8% promedio anual para los siguientes 20 años, con lo que el Puerto Lázaro Cárdenas alcanzaría un movimiento de 53.2 millones de toneladas en 2045.

Tabla 36. **Tasas de crecimiento del volumen de carga en el Puerto Lázaro Cárdenas**
escenario optimista (porcentaje promedio anual)

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2014-2024	1.1	2.2	7.3	-	-3.4	0.5	6.3
2025-2045	2.8	2.0	3.5	0.8	1.5	1.2	2.0

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

En las siguientes tres tablas se presentan las perspectivas de crecimiento del movimiento de carga del Puerto Lázaro Cárdenas durante los próximos 20 años, en los escenarios base o medio, bajo y optimista.

Tabla 37. **Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio,**
del Puerto Lázaro Cárdenas, escenario base o medio (toneladas)

Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
2025	32,172,470	2,926,789	14,543,849	270,000	11,035,952	2,495,043	900,837
2026	32,794,835	2,970,691	14,980,165	270,810	11,146,311	2,512,508	914,349
2027	33,432,378	3,015,251	15,429,570	271,622	11,257,774	2,530,096	928,065
2028	34,085,518	3,060,480	15,892,457	272,437	11,370,352	2,547,806	941,986
2029	34,754,685	3,106,387	16,369,230	273,255	11,484,056	2,565,641	956,115
2030	35,440,319	3,152,983	16,860,307	274,074	11,598,896	2,583,601	970,457
2031	36,142,876	3,200,278	17,366,117	274,897	11,714,885	2,601,686	985,014
2032	36,862,824	3,248,282	17,887,100	275,721	11,832,034	2,619,898	999,789
2033	37,600,645	3,297,006	18,423,713	276,548	11,950,354	2,638,237	1,014,786
2034	38,356,834	3,346,461	18,976,425	277,378	12,069,858	2,656,704	1,030,008
2035	39,131,902	3,396,658	19,545,717	278,210	12,190,557	2,675,301	1,045,458
2036	39,926,372	3,447,608	20,132,089	279,045	12,312,462	2,694,029	1,061,140
2037	40,740,786	3,499,322	20,736,051	279,882	12,435,587	2,712,887	1,077,057
2038	41,575,699	3,551,812	21,358,133	280,722	12,559,943	2,731,877	1,093,213
2039	42,431,683	3,605,089	21,998,877	281,564	12,685,542	2,751,000	1,109,611
2040	43,309,327	3,659,166	22,658,843	282,408	12,812,397	2,770,257	1,126,255
2041	44,209,237	3,714,053	23,338,609	283,256	12,940,521	2,789,649	1,143,149
2042	45,132,035	3,769,764	24,038,767	284,105	13,069,927	2,809,176	1,160,296
2043	46,078,365	3,826,310	24,759,930	284,958	13,200,626	2,828,841	1,177,701
2044	47,048,886	3,883,705	25,502,728	285,813	13,332,632	2,848,643	1,195,369
2045	48,044,278	3,941,960	26,267,810	286,670	13,465,959	2,868,583	1,213,296

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.





Tabla 38. **Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, del Puerto Lázaro Cárdenas, escenario bajo** (toneladas)

Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
2025	32,005,991	2,912,371	14,473,248	260,000	10,981,318	2,482,654	896,399
2026	32,465,262	2,941,495	14,835,079	259,480	11,036,225	2,487,620	905,363
2027	32,934,245	2,970,910	15,205,956	258,961	11,091,406	2,492,595	914,417
2028	33,413,172	3,000,619	15,586,105	258,443	11,146,863	2,497,580	923,561
2029	33,902,279	3,030,625	15,975,758	257,926	11,202,597	2,502,575	932,797
2030	34,401,809	3,060,932	16,375,152	257,410	11,258,610	2,507,580	942,125
2031	34,912,012	3,091,541	16,784,531	256,896	11,314,904	2,512,596	951,546
2032	35,433,142	3,122,456	17,204,144	256,382	11,371,478	2,517,621	961,061
2033	35,965,461	3,153,681	17,634,247	255,869	11,428,335	2,522,656	970,672
2034	36,509,236	3,185,218	18,075,104	255,357	11,485,477	2,527,701	980,379
2035	37,064,741	3,217,070	18,526,981	254,847	11,542,904	2,532,757	990,182
2036	37,632,259	3,249,241	18,990,156	254,337	11,600,619	2,537,822	1,000,084
2037	38,212,076	3,281,733	19,464,910	253,828	11,658,622	2,542,898	1,010,085
2038	38,804,488	3,314,550	19,951,532	253,321	11,716,915	2,547,984	1,020,186
2039	39,409,798	3,347,696	20,450,321	252,814	11,775,500	2,553,080	1,030,388
2040	40,028,314	3,381,173	20,961,579	252,308	11,834,377	2,558,186	1,040,692
2041	40,660,356	3,414,984	21,485,618	251,804	11,893,549	2,563,302	1,051,099
2042	41,306,248	3,449,134	22,022,759	251,300	11,953,017	2,568,429	1,061,610
2043	41,966,324	3,483,626	22,573,327	250,797	12,012,782	2,573,566	1,072,226
2044	42,640,925	3,518,462	23,137,661	250,296	12,072,846	2,578,713	1,082,948
2045	43,330,402	3,553,647	23,716,102	249,795	12,133,210	2,583,870	1,093,777

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Tabla 39. **Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, del Puerto Lázaro Cárdenas, escenario optimista** (toneladas)

Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
2025	32,338,948	2,941,207	14,614,450	280,000	11,090,585	2,507,431	905,274
2026	33,126,072	3,000,031	15,125,956	282,240	11,256,944	2,537,521	923,380
2027	33,935,511	3,060,031	15,655,365	284,498	11,425,798	2,567,971	941,848
2028	34,767,965	3,121,232	16,203,302	286,774	11,597,185	2,598,786	960,685
2029	35,624,156	3,183,657	16,770,418	289,068	11,771,143	2,629,972	979,898
2030	36,504,831	3,247,330	17,357,383	291,381	11,947,710	2,661,532	999,496
2031	37,410,761	3,312,276	17,964,891	293,712	12,126,926	2,693,470	1,019,486
2032	38,342,743	3,378,522	18,593,662	296,061	12,308,830	2,725,792	1,039,876
2033	39,301,599	3,446,092	19,244,440	298,430	12,493,462	2,758,501	1,060,673
2034	40,288,181	3,515,014	19,917,996	300,817	12,680,864	2,791,603	1,081,887
2035	41,303,368	3,585,315	20,615,126	303,224	12,871,077	2,825,102	1,103,525
2036	42,348,067	3,657,021	21,336,655	305,650	13,064,143	2,859,004	1,128,595
2037	43,423,218	3,730,161	22,083,438	308,095	13,260,105	2,893,312	1,158,107
2038	44,529,790	3,804,765	22,856,358	310,560	13,459,007	2,928,031	1,181,069
2039	45,668,785	3,880,860	23,656,331	313,044	13,660,892	2,963,168	1,204,490
2040	46,841,239	3,958,477	24,484,303	315,548	13,865,805	2,998,726	1,228,380





Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
2041	48,048,223	4,037,647	25,341,253	318,073	14,073,792	3,034,710	1,242,748
2042	49,290,843	4,118,399	26,228,197	320,617	14,284,899	3,071,127	1,267,603
2043	50,570,242	4,200,767	27,146,184	323,182	14,499,173	3,107,980	1,292,955
2044	51,887,602	4,284,783	28,096,300	325,768	14,716,660	3,145,276	1,318,814
2045	53,244,143	4,370,478	29,079,671	328,374	14,937,410	3,183,020	1,345,190

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Análisis de la oferta

Lázaro Cárdenas es un puerto con infraestructura de navegación, atraque y almacenamiento de altas especificaciones. Tiene calados de 16 metros y muelles con posiciones de atraque de más de 300 metros de longitud, para buques de más de 400 metros de eslora, con capacidad para recibir a los buques de última generación; particularmente buques portacontenedores de 24,000 TEUs o más y barcos mercantes con embarques mayores a 150 mil toneladas.

El Puerto ofrece 21 posiciones de atraque, con longitud total de 6,488 metros, integrados en 15 terminales portuarias. Asimismo, para garantizar la operación intermodal y atender a todo tipo de carga comercial e industrial, cuenta con 97.2 Km de vías férreas internas y 40.2 km de vialidades internas que comunican a las terminales e instalaciones con las redes ferroviarias y carreteras nacionales.

Con base en esta oferta de infraestructura y servicios, el Puerto Lázaro Cárdenas ocupa un papel protagónico como punto de enlace entre Asia y Norteamérica, Centro y Sudamérica, llegando a los principales centros de consumo de la República Mexicana, mediante la autopista Morelia-Lázaro Cárdenas que lo conecta con la red carretera del país, y a través del corredor intermodal ferroviario Lázaro Cárdenas-Canadian Pacific Kansas City (operado por CPKC), que conecta con 15 terminales intermodales. Lázaro Cárdenas también vincula a puertos de los mercados de Europa, África y Oceanía.

Infraestructura, equipamiento y operación de carga en contenedores

En el año 2024, el Puerto Lázaro Cárdenas manejó 2.4 millones de TEUs. Es el segundo puerto con mayor volumen de TEUs operados en el país, con una participación nacional del 25.7%. En el periodo 2010-2024, en el Puerto, esta carga ha tenido una tasa de crecimiento medio anual del 8.2%, al pasar de 796.0 mil TEUs en 2010 a 2.4 millones en 2024. Los contenedores son transportados por 21 líneas navieras de itinerario regular, en 49 rutas marítimas, escalando en puertos de Asia y de la costa Oeste de América.

Los contenedores son operados en dos terminales especializadas (TEC I y TEC II), altamente competitivas. Las terminales especializadas de contenedores (TECs) proporcionan servicios de manejo de contenedores con equipos de tecnología moderna. Las dos terminales están a cargo de operadores globales de contenedores, reconocidos por su capacidad de servicio y participación en este mercado.





El Puerto cuenta con capacidad para atender con suficiencia el crecimiento de la carga en contenedores. En 2024, la capacidad operativa fue de 21.3 millones de toneladas, equivalentes a 3.1 millones de TEUs. Con las ampliaciones previstas de las terminales en 2025-2026, la capacidad aumentará a 29.5 millones de toneladas, equivalentes a 5 millones de TEUs.

Para la operación de esta carga se destinan 204 hectáreas, de las cuales están ocupadas 150 hectáreas, el 73% del área asignada. Adicionalmente, el Puerto cuenta con amplias áreas disponibles que podrán destinarse a nuevas terminales especializadas.

La TEC I actualmente tiene: 3 posiciones de atraque en un frente de agua de 930 metros, con profundidad de 16.5 metros y calado oficial de 15.6 metros; 54.9 hectáreas de patios de almacenamiento; y una bodega para la consolidación/desconsolidación de contenedores de 33,000 m². Su equipo principal incluye 9 grúas de pórtico super post panamax, 30 grúas de patio *Rubber Tyred Gantry Cranes* (RTG).

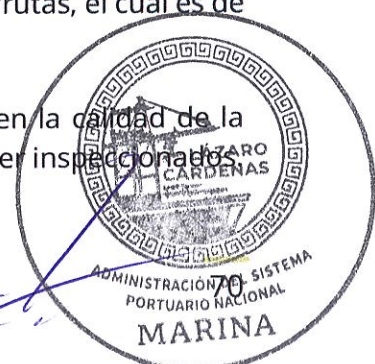
Estos recursos permiten atender buques de séptima generación tipo Triple E con capacidad de carga de 16 mil TEUs, esto es, 180 mil Toneladas de Registro Bruto (TRB). El alcance de sus grúas es de 62.5 metros, lo que permite descargar buques con 23 filas de contenedores.

La TEC II tiene 2 posiciones de atraque en 750 metros de longitud de muelle, con profundidad de 17 metros y calado oficial de 16.1 metros; ofrece 47.2 hectáreas de patios de almacenamiento y una bodega de consolidación/desconsolidación de 3,000 m². Su equipo incluye: 7 grúas de pórtico super post panamax, 22 grúas de patio sobre rieles denominadas *Automatic Rail Mounted Gantry Cranes* (ARMG) y dos grúas de patio intermodal. El alcance de las grúas de esta terminal es de 72 metros, con lo cual puede atender buques Triple E con 24 filas y son capaces de levantar dos contenedores llenos de 40 pies o 100 toneladas, o bien, 4 de 20 pies vacíos, mediante la utilización de dos sistemas simultáneos de elevación/descenso conocidos como *Spreader* dobles, con lo cual la eficiencia en la carga/descarga de contenedores aumenta hasta en 30%.

Se cuenta con otras instalaciones de apoyo; tales como las islas con contactos para contenedores refrigerados, báscula para camiones y ferrocarril, patios de vías, espuelas y laderos de ferrocarril. En ambas TECs estas instalaciones se encuentran en óptimas condiciones.

En el Puerto opera un centro de inspección fitozoosanitaria con capacidad de almacenamiento de 120 contenedores, 20 posiciones para revisión de carga paletizada, dos cámaras de refrigeración y congelación, así como dos laboratorios para revisión sanitaria para carnes y frutas, el cual es de uso público y es utilizado por la TEC II.

Las instalaciones para la revisión de previos son adecuadas, no comprometen la calidad de la carga ni la seguridad de las personas cuando se abren los contenedores para ser inspeccionados.





Para la operación y gestión de los contenedores, ambas terminales disponen de sistemas computarizados robustos y eficientes para la administración y localización de cajas en los bloques del patio para llenos y vacíos, así como en el acomodo a vehículo de transporte, inspección, fumigación, consolidación y desconsolidación de contenedores. Dichos sistemas permiten la visibilidad de la operación de la carga, estatus de operación del buque en tiempo real, sistemas de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) y facturación en tiempo real, por citar solo algunos.

En el Puerto opera un patio regulador de transporte terrestre denominado Área de Servicios Logísticos al Autotransporte (ASLA) que tiene la función de ordenar el flujo de camiones y evitar las estadías, de la misma manera regula los accesos, lleva las estadísticas de tiempos y movimientos, controla las entradas a terminales y eficiente el tránsito dentro del Puerto, además de contar con seguimiento en tiempo real y estar comunicado con la totalidad de las empresas instaladas en el Puerto.

El Puerto cuenta con una Marca de Confianza que garantiza la prestación de determinados servicios portuarios con estándares de calidad mediante el cumplimiento de compromisos adquiridos por los actores de la cadena logística. Al respecto, en el Puerto opera un Subcomité de Logística y Operación Portuaria el cual funciona como foro en el que se analiza, coordina y se plantean acciones para el mejoramiento de la logística para el manejo de la carga en el Puerto, incluyendo a todos los actores de la actividad, con el fin de que la recepción y desalojo de las cargas alcancen los mejores niveles de productividad y eficiencia.

La conectividad carretera y ferroviaria dentro del Puerto y en la última milla no representa un problema ni se constituye en cuello de botella, dado que, tanto las instalaciones de la Aduana como la salida a carretera se conectan directamente con la autopista Siglo XXI.

La infraestructura y espacios de la Aduana Marítima de Lázaro Cárdenas es la mayor de su tipo en los puertos mexicanos al contar con 49.5 hectáreas, de las cuales, 44 son para el tráfico de importación y 5.5 para exportación. Cuenta con 94 posiciones de reconocimiento, 8 equipos de rayos gamma para la revisión de contenedores en ferrocarril, vacíos y camiones. A partir del año 2025, para mejorar la calidad de las revisiones y reducir los tiempos requeridos, la Aduana sustituirá sus equipos de rayos gamma por equipos de rayos X.

La Aduana está clasificada como Aduana Tipo 2 y tiene un horario de 9:00 a 19:00 horas, considerando el que se pueden aplicar horarios ampliados en casos específicos de saturación. Sin embargo, dado el nivel de operación alcanzado en el Puerto, es conveniente que la Aduana opere con un horario de 7:00 a 23:00 horas, con lo que se logrará efficientar el despacho de mercancías y agilizar los servicios aduaneros que se prestan en el Puerto, lo cual constituye un desafío primordial que debe atenderse por ASIPONA LC y la Aduana del Puerto.

Cabe señalar que el desalojo de contenedores se duplicó en los últimos cinco años al pasar de 692 mil TEUs en el año 2020 a 1.4 millones en 2024, lo que representó el 65.1% en 2020 y del





70.2% en 2024. Los desalojos vía camión se duplicaron en este periodo, pues pasaron de 511 mil TEUs en 2020 a 1.1 millones en 2024, registrándose una situación similar en el desalojo por ferrocarril, en donde el desalojo pasó de 181 mil TEUs en 2020 a 308 mil en 2024, equivalente a 2 millones de toneladas.

Tabla 40.
**Porcentaje de desalojo de
contenedores por el
Puerto Lázaro Cárdenas,
2020-2024**

Fuente: Elaboración propia
de ASIPONA LC.

Año	TEUs operados	TEUs desalojados	% de desalojo	Camión	%	Ferrocarril	%
2020	1,063,675	692,328	65.1	511,142	73.8	181,186	26.2
2021	1,686,076	672,241	39.9	586,259	87.2	85,982	12.8
2022	2,026,546	862,480	42.6	687,587	79.7	174,893	20.3
2023	1,869,293	1,275,998	68.3	1,009,723	79.1	266,275	20.9
2024	2,046,980	1,437,491	70.2	1,129,420	78.6	308,071	21.4

Para contar con un eficiente proceso de entrada y salida de camiones, el Puerto ha habilitado un área de servicios logísticos para el autotransporte de 14 hectáreas para camiones, así como patios ferroviarios adecuados.

Para el desalojo de la carga en contenedores por carretera, el Puerto se conecta con los principales ejes troncales del país. Actualmente, existe una alta densidad de *fulles* en la carretera Morelia-Lázaro Cárdenas; el crecimiento acelerado en la última década en el manejo de contenedores hace necesaria la ampliación y modernización de esta autopista.

Los principales destinos ferroviarios intermodales de las cargas que se transporta por el Puerto Lázaro Cárdenas son Pantaco, Ciudad de México (31%), Tlaltepoxco, Hidalgo (20%), Salinas Victoria, Nuevo León (18%) y Cuautitlán, Estado de México (18%) y otros destinos en Estados Unidos (5%).

Como se ha señalado anteriormente, CPKC opera 5 trenes diarios, 2 intermodales y 3 de carga general que conectan a los principales mercados nacionales e internacionales. La capacidad de desalojo del Puerto de este tipo de carga vía ferroviaria es de 300 mil TEUs anuales, con operaciones a doble estiba. La infraestructura del operador ferroviario permite el desalojo de los trenes que salen del Puerto y convergen en su patio, en el cual se realiza una reclasificación de carros para el armado del tren. Considerando que en 2024 se desalojaron 168,000 cajas de contenedores y la tendencia de crecimiento es favorable para este tipo de carga en el Puerto, el operador ferroviario deberá tomar las medidas necesarias para elevar la capacidad instalada con que cuenta.

En cuanto a la operación ferroviaria fuera del recinto portuario con origen y/o destino al *hinterland*, por la orografía de la ruta se tiene la restricción de mover trenes hasta de 3,600 toneladas; el tren intermodal maneja en promedio 2,200 metros de longitud con aproximadamente 440 TEUs. Ocasionalmente se corren trenes de hasta 3,000 metros, que mueven 150 carros y manejan hasta 600 TEUs por tren.





Infraestructura, equipamiento y operación de carga general

La carga general se opera en tres terminales de usos múltiples, mismas que cuentan con la capacidad de atender buques de hasta 80 mil toneladas de desplazamiento, mientras que la Terminal Especializada para Autos (TEA) atiende de forma exclusiva buques *Car Carrier*.

Las terminales de usos múltiples disponen de una sola posición de atraque. La TUM I y la TUM II tienen un muelle de 253 metros de longitud cada una, con calado oficial de 12.31 metros en la TUM I y de 11.86 metros en la TUM II. La TUM III cuenta con 286 metros de frente de atraque, con un calado oficial de 13.10 metros.

Las terminales de usos múltiples son de uso público, con operación semi especializada. Aunque pueden manejar otros productos como granel agrícola, mineral o contenedores en modo convencional, en los últimos diez años ha predominado la operación de cinco productos: planchón, rollos de lámina, autos, alambrón y algunos otros derivados del acero o minerales.

La TUM I opera básicamente con las grúas de los buques y equipo menor portuario, tales como montacargas y tractocamiones con planas. El operador de esta terminal está plenamente ligado a la planta siderúrgica colindante con el Puerto, por lo que la terminal solo opera materiales o mercancías de o para la siderúrgica.

La TUM II cuenta con dos grúas *Grove* de 50 y 75 toneladas, tractocamiones, un tractor ferroviario, montacargas y plataformas de diversas capacidades. El operador de esta terminal también cuenta con una superficie de 40.5 hectáreas para almacenamiento fuera del Recinto Portuario, en un predio colindante.

La TUM III cuenta con dos grúas tipo *Gotwald* con capacidad de 100 toneladas, un montacarga y 4 grúas *Reach Stacker* para contenedores, bandas para descarga a granel de 400 toneladas por hora, y equipo menor tales como almejas para carga a granel, plataformas y tractocamiones.

La operación de la carga general se realiza mediante sistemas convencionales, pues se opera con grúas del buque en la TUM I y TUM II, en tanto que en la TUM III también se utilizan grúas tipo *Gottwald*; en ambos sistemas de carga y descarga se registran niveles de productividad competitivos con las que se ofertan en otros puertos.

En la carga y descarga de vehículos automotores en la TEA y en las terminales de usos múltiples del Puerto se lleva a cabo con maniobras similares, esto es como carga rodada.

La Terminal Especializada para Autos tiene un frente de muelle marginal dentado de 600 metros de longitud con dos posiciones de atraque, con capacidad para atender buques de hasta 150 mil toneladas de desplazamiento. El calado oficial del tramo I es de 11.30 metros y del tramo II de 11.10 metros. Las posiciones de atraque tienen, cada una, tres plataformas de operación para



carga/descarga y apoyo adicional de duques de alba diseñadas para atender buques tipo *Roll on-Roll off*. Esta terminal dispone de 46.5 hectáreas para almacenamiento de autos.

La TEA tiene un frente de atraque que le permite desplegar las rampas del buque para la carga o descarga de los vehículos automotores. La entrega/recepción de los vehículos se realiza a través de rampas a camión especializado denominado *madrina*, el cual tiene una capacidad promedio de carga de 10 a 11 unidades o a carros de ferrocarril, bajo tres modalidades: binivel, trinivel o automax, con una capacidad promedio de 12, 15 y hasta 24 unidades, respectivamente. En 2024 la TEA tuvo la tercera mejor productividad del SPN. La terminal cuenta con 6 espuelas de ferrocarril, que la conectan directamente al sistema ferroviario.

La carga general se transporta por buques denominados *Bulk Carrier*, mientras que para los vehículos automotores se utilizan buques especializados *Roll on-Roll off* o *Car Carrier*.

La conectividad carretera y ferroviaria en general no representa un problema para el Puerto, ni se constituye en cuello de botella para la carga general, debido a que el Puerto cuenta con vialidades carreteras y ferroviarias que conectan directamente con las principales rutas hacia el interior del país.

La carga de exportación, compuesta fundamentalmente por el planchón, es trasladada por las vialidades internas del recinto portuario hacia la terminal de carga y para el caso del ferrocarril se arma un tren unitario con destino a Monterrey, el cual arrastra alrededor de 120 mil toneladas mensuales de este producto. El planchón representa 43% del total de la carga general operada en el Puerto, seguida de los autos con 36%, los cuales ingresan al Puerto vía carretera o ferroviaria para su exportación y/o importación.

Infraestructura, equipamiento y operación de granel mineral

Para el manejo del granel mineral, el Puerto Lázaro Cárdenas cuenta con tres terminales especializadas de uso particular y una de uso público, además de tres terminales de usos múltiples en donde se pueden operar este tipo de carga, sin embargo, el manejo de este tipo de carga es comparativamente bajo. Los tipos de carga que manejan estas terminales son las siguientes:

- Terminal de Metales y Minerales, de uso particular: atiende movimientos de importación y exportación de insumos destinados a la producción de acero, principalmente pellet de hierro y otros minerales de hierro en maniobra especializada y semi especializada. Su operador también es dueño de la planta siderúrgica del Puerto.
- Terminal de fertilizantes, de uso particular: maneja productos destinados a la industria de fertilizantes, tanto insumos como roca fosfórica, azufre y urea como productos terminados como fosfatos de amonio principalmente. Su operador también es dueño de la planta de fertilizantes del Puerto.





- Terminal de carbón, especializada de uso particular: el único producto que maneja es carbón, el cual es trasladado por bandas transportadoras a la termoeléctrica de CFE, que lo utiliza como insumo para la generación de energía eléctrica.
- Terminal de minerales y productos derivados del acero, de uso público: permite la recepción de minerales y productos derivados del acero. Ha manejado principalmente mineral de hierro en tráfico de exportación y carbón de importación, este último destinado como insumo a la planta de CFE.
- TUM I, TUM II y TUM III: la participación en la operación de granel mineral es marginal, aunque se han manejado productos como mineral de hierro y varios tipos de pellet, entre otras cargas.

La infraestructura de las terminales que operan granel mineral en el Puerto Lázaro Cárdenas es la siguiente.

Terminales de uso particular

- Terminal de Metales y Minerales. Cuenta con una longitud de muelle de 650 metros, dos posiciones de atraque y calados oficiales como sigue: tramo I, 13.56 metros; tramo II, 14.08 metros; y, tramo III, 13.44 metros. Puede atender buques de hasta 165 mil toneladas de desplazamiento.

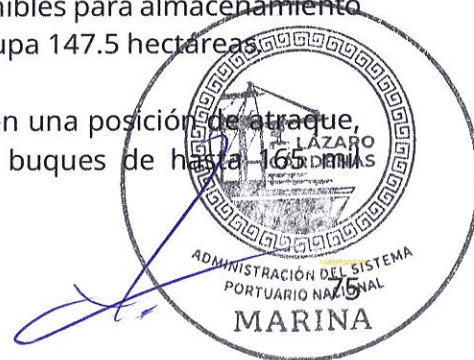
Cabe señalar que, aunque oficialmente esta terminal cuenta con dos posiciones de atraque, su capacidad de carga/descarga está calculada para tres tramos, ya que algunas veces en las dos posiciones de atraque se pueden atracar hasta tres buques mineraleros, incluso de forma simultánea, atendiendo a la longitud de eslora de los buques.

El área que ocupa esta terminal es de 7.7 hectáreas para el almacenamiento y distribución de esta carga; la siderúrgica instalada en el Puerto cuenta con grandes extensiones de terreno de dominio privado para esta maniobra. El área total que ocupa dicha planta es de 999.87 hectáreas.

- Terminal de fertilizantes. Tiene una longitud de muelle de 497 metros para dos posiciones de atraque, 13.5 metros de calado oficial para el primer tramo, en tanto que para el segundo tramo el calado es de 13.4 metros, lo cual permiten la atención de buques de 60 mil toneladas de desplazamiento.

La extensión total del área de la terminal es de 3.38 hectáreas. Al igual que la industria del acero, la de fertilizantes cuenta con áreas de uso privado disponibles para almacenamiento y distribución al interior de la planta, la cual en su totalidad ocupa 147.5 hectáreas.

- Terminal de carbón. Tiene un frente de agua de 411 metros en una posición de atraque, con calado oficial de 15.1 metros, lo que permite atender buques de hasta 165 mil toneladas de desplazamiento.





Su extensión actual es de 115.4 hectáreas, de las cuales 1.6 hectáreas corresponden a muelle de descarga, una banda transportadora de 1.7 kilómetros que ocupa un área de 3.2 hectáreas, que va desde la terminal hasta los patios de carbón y cenizas, los cuales ocupan 113.8 hectáreas y están ubicados en el interior del recinto portuario.

El equipo portuario incluye grúas especializadas de pórtico a bandas transportadoras o a través de tolvas con descargadores tipo almeja o pulpo, las cuales son suficientes para manejar los volúmenes operados.

Terminales de uso público

- Terminal de minerales a granel y productos derivados del acero. Cuenta con un frente de atraque de 340 metros para la recepción de buques de hasta 110 mil toneladas de desplazamiento y tiene un calado oficial de 15.1 metros. La extensión actual de esta terminal es de 20.2 hectáreas.
- TUM I, TUM II Y TUM III. La suma de frente de atraque de las tres terminales es de 792 metros con tres posiciones de atraque con calado oficial de 12.31 metros en la TUM I; 11.86 metros en la TUM II; y 13.10 metros en la TUM III. Cuentan con una extensión total de 36.03 hectáreas y con áreas de almacenamiento en bodegas y a cielo abierto.

El volumen de operación de granel mineral por las terminales de uso particular responde a la necesidad y capacidad de producción de sus plantas industriales de acero, energía y fertilizantes. La permanencia de la carga en Puerto o en áreas privadas son decisiones de las respectivas empresas.

En el caso de la terminal de Metales y Minerales, el buque se descarga con grúas especializadas en modo mecanizado de productos como el *pellet feed* de mineral de hierro principalmente. Estos productos son trasladados a través de una banda transportadora al interior de los patios de almacenamiento de la siderúrgica.

Los productos son manejados en forma semi mecanizada, como es el caso de briqueta, coke, antracita, carbón escoria y en gran medida, también pellet y pellet feed. Estos productos son depositados a pie de muelle para su posterior traslado o cargados a transporte terrestre especializado para minería hacia el interior de la siderúrgica.

La operación en la terminal de fertilizantes es de tipo mecanizado para productos como azúfrs, fosfatos (DAP y MAP), así como roca fosfórica. En forma semi mecanizada se maneja el nitrato de amonio y urea, principalmente. Estos productos son utilizados para la producción de fertilizantes al interior de la planta y son importados o exportados dependiendo de las necesidades de mercado de esta industria.





La terminal de carbón es de uso exclusivo para la importación de este producto, el cual es operado mediante grúas especializadas de descarga continua denominada tipo cangilones. Al ser descargado el carbón se deposita directamente a una banda transportadora, que lo traslada hasta el patio de almacenamiento a 3 kilómetros del muelle, en el cual se dosifica la cantidad que será enviada mediante el mismo sistema de bandas a la termoeléctrica ubicada a 5.5 kilómetros de distancia.

En términos de productividad, las maniobras en todas las terminales son de las más altas de este tipo de carga, comparativamente a otros puertos del país.

En general, la operación actual de volúmenes de granel mineral es atendida con suficiencia por esta infraestructura portuaria, sobre todo si se tiene en cuenta que ha disminuido el manejo de carbón por las condiciones operativas adoptadas en la termoeléctrica de Petacalco, en el periodo 2010-2024.

Las áreas de almacenamiento para las terminales de uso particular de Metales y Minerales y de fertilizantes se encuentran fuera del recinto portuario, en áreas de uso privado ubicadas dentro de las plantas industriales. De manera similar, la maniobra de entrega/recepción de las terminales de uso particular, se realiza al interior de las plantas industriales de acero, fertilizantes y termoeléctrica.

La conectividad carretera y ferroviaria para la línea de negocio de granel mineral no representa un problema para el Puerto, ni se constituye un cuello de botella, dado que el desalojo de la carga se realiza en gran medida vía banda transportadora al interior de las industrias locales del acero, fertilizantes y energía. En cuanto al granel mineral manejado tanto por las terminales de minerales y productos derivados del acero como en las terminales de usos múltiples (TUM I, TUM II y TUM III) tampoco se vislumbran problemas de acceso o desalojo.

En caso de que se logre incrementar sustancialmente los volúmenes de exportación o importación de carga de granel mineral, se deberá fomentar el uso del ferrocarril en el caso de los orígenes y/o destinos que así lo permitan.

En el Puerto se deberá seguir coordinando la actividad operativa para un eficiente desalojo de la carga portuaria, y anticiparse a requerimientos de una mayor frecuencia de colocación y retiro de carros de FFCC en el Puerto, por lo que la habilitación de nuevos patios ferroviarios dentro o fuera del recinto portuario puede ser un elemento para una más adecuada, eficiente y ordenada dosificación del transporte terrestre en el mediano y largo plazo.

Infraestructura, equipamiento y operación de granel agrícola

El manejo del granel agrícola en el Puerto Lázaro Cárdenas se realiza por una terminal especializada, que ofrece tres posiciones de atraque de uso público con capacidad de recepción de buques de 60 mil toneladas de desplazamiento. La longitud del muelle principal es de 528





metros que comprende dos posiciones de atraque con un calado oficial de 13 metros en muelle exterior. La tercera posición de atraque es el muelle interior de 150 metros y calado de 7.69 m, que se utiliza como atracadero de los remolcadores en tanto se concluye el dragado del muelle construido para tales fines por parte del administrador portuario. Esta infraestructura permite las operaciones de importación y exportación de granel agrícola con equipo mecanizado para su carga o descarga. La terminal puede atender buques de hasta 55 mil toneladas de desplazamiento.

Para el almacenamiento de los granos agrícolas a granel cuenta con 36 silos con capacidad estática de 80 mil toneladas.

La infraestructura y equipo portuario permiten la carga/descarga de forma mecanizada con equipo de succión en el caso de importación y de lanzado por gravedad para exportación depositando el granel agrícola directamente a una banda transportadora para su traslado a equipo de transporte, almacenamiento en los silos especializados o en su caso a las bodegas del buque.

La poca actividad en el manejo de granel agrícola ha dado pauta para que en este muelle se realice la operación de descarga de aceites vegetales.

Un desafío fundamental es lograr mejores esquemas de negocio para fomentar el mayor uso de esta terminal, dado que tanto la terminal como el equipo portuario presenta muy bajos niveles de utilización.

La conectividad ferroviaria en general no representa un problema para el Puerto, ni se constituye en cuello de botella para este tipo de carga. La terminal cuenta con conexión ferroviaria directa, lo que le permite tener acceso a una de las principales rutas ferroviarias que le da acceso a los mercados nacionales e internacionales.

Infraestructura, equipamiento y operación de fluidos petroleros

En el Puerto Lázaro Cárdenas, el manejo de petróleo y derivados se puede realizar a través de las terminales de fluidos petroleros y derivados; hasta el cierre estadístico del año 2024, la Terminal de Pemex es la única que ha manejado este tipo de productos, en buena medida debido a la política nacional sobre la importación de productos petrolíferos.

La terminal de fluidos petroleros de PEMEX es de uso particular y ocupa un área de 8.6 hectáreas, con dos frentes de atraque que suman 650 metros de longitud para atender buques con fluidos petroleros y derivados, los cuales se bombean a través de mangueras al buque con los tanques de almacenamiento; la terminal puede atender buques de hasta 60 mil toneladas de desplazamiento.





La terminal tiene un calado oficial de 11.21 metros en el primer tramo de muelle y en el tramo 2, 11.26 metros. Adicionalmente, tiene un terreno en propiedad de 166.3 hectáreas, de las cuales aproximadamente 66 de ellas están ocupadas principalmente por 18 tanques de almacenamiento de combustibles y vías férreas para su transporte.

Asimismo, cuenta con 1,850 metros de frente de agua sin utilizar, de los cuales, 850 metros cuentan con protección marginal a base de roca, disponiendo de 100 hectáreas de terrenos de reserva en su propiedad.

La descarga se realiza a través de bombeo desde el buque, conectando mangueras flexibles a los ductos ubicados en el muelle, mismos por los que se transfieren a los tanques de almacenamiento ubicados terrenos propiedad de la empresa paraestatal. Para el caso de la exportación, se utiliza el sistema de bombeo en la terminal para transferir los productos petrolíferos a los buques especializados.

Infraestructura, equipamiento y operación de fluidos no petroleros

El movimiento de otros fluidos está caracterizado por los insumos de importación y cabotaje de entrada que recibe la planta de fertilizantes instalada en el Puerto Lázaro Cárdenas, para la elaboración de productos terminados, así como de la importación de aceite de palma para consumo humano a través de la terminal de granos.

La planta de fertilizantes ocupa un área privada de 147.5 hectáreas y recibe la carga de fluidos no petroleros a través de su terminal especializada adyacente, la cual es uso particular y cuenta con dos posiciones de atraque. La descarga de los buques de aceite de palma se realiza en los muelles de la terminal de granel agrícola, y está a cargo de la empresa AAK que cuenta con una instalación portuaria para la recepción, almacenamiento y retiro de aceites vegetales en el Puerto, con una extensión de 5.18 hectáreas y 18 tanques de almacenamiento con capacidad de 26,200 m³.

La instalación de recepción y almacenamiento de aceites vegetales realiza su operación mediante bombas que portan los buques, las cuales se conectan con ductos ubicados en el muelle y estos a su vez realizan en maniobra directa el bombeo a los tanques de almacenamiento, desde los cuales se carga a pipas o a carrotanques vía ferrocarril hacia su destino final.

La terminal de fertilizantes tiene dos posiciones de atraque en un total de 497 metros de longitud, con una capacidad de recepción de buques de 60 mil toneladas de desplazamiento. La terminal tiene 13.5 metros de calado para el primer tramo, y en tanto 13.4 metros en el segundo.

Además de la descarga de granel mineral, esta terminal realiza también la carga y descarga directa a tanque de almacenamiento de fluidos a través de ductos que se conectan desde el buque. La terminal cuenta con la infraestructura y equipo necesario para realizar las operaciones de carga/descarga.





En ambas terminales no se observan problemas de acceso o desalojo de la carga de fluidos no petroleros (otros fluidos).

Rendimientos promedio en las descargas, por tipo de carga

En la tabla siguiente, se presentan los niveles de rendimiento promedio en el manejo de las distintas cargas operadas en las terminales del Puerto, tanto en maniobra especializada como semi especializada.

Tabla 41. Rendimientos promedio en el Puerto Lázaro Cárdenas, 2024

Terminal	Tipo de carga	Modo de operación	Carga total Toneladas/cajas/ unidades	Rendimientos Toneladas/cajas /vehículos THBO
Usos Múltiples I	Unitizada	Semiespecializada	776,620 toneladas	365 toneladas
	Fraccionada		26,752 toneladas	153 toneladas
Usos Múltiples II	Unitizada	Semiespecializada	383,630 toneladas	226 toneladas
	Unidades		65,049 unidades	80 unidades
Usos Múltiples III	Unitizada	Semiespecializada	282,045 toneladas	378 toneladas
	Unidades		35,098 unidades	92 unidades
	Contenerizada		15,550 cajas	10 cajas
Especializada de contenedores I	Contenerizada	Especializada	814,377 cajas	Buque más de 300 m: 72 cajas
Especializada de contenedores II	Contenerizada			Buque más de 300 m: 27 cajas
Granelera	Otros fluidos	Especializada	201,414 toneladas	284 toneladas
	Agrícola		Sin operación	Sin operación
Metales y Minerales	Unitizada	Semiespecializada	414,037 toneladas	476 toneladas
	Semimecanizada		1,301,407 toneladas	423 toneladas
	Mecanizada pesada	Especializada	3,181,737 toneladas	817 toneladas
Minerales y productos de acero	Semimecanizada	Semiespecializada	470,108 toneladas	1,437 toneladas
Vehículos	Unitizada	Especializada	575,238 unidades	85 unidades
Fertilizantes	Mecanizada ligera	Especializada	1,605,837 toneladas	306 toneladas
	Semimecanizada	Semiespecializada	47,451 toneladas	88 toneladas
	Otros fluidos	Especializada	686,110 toneladas	300 toneladas
Carbón	Mecanizada	Especializada	3,940,567 toneladas	1,852 toneladas
Fluidos petroleros	Baja densidad	Especializada	1,105,664 toneladas	705 toneladas
	Alta densidad		1,332,499 toneladas	809 toneladas

Nota: Los datos corresponden a promedios simples por tipo de carga y terminal. THBO: Toneladas hora buque en operación.

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.

Los servicios portuarios y conexos en el Puerto se proporcionan de manera eficiente, confiable y segura, atendiendo a las disposiciones de las Reglas de Operación del Puerto.

Capacidad instalada en el Puerto

De acuerdo con el cálculo de la capacidad instalada realizado para el PMDP, con base en datos sobre rendimientos e infraestructura de la ASIPONA LC, el Puerto actualmente tiene capacidad instalada para manejar 56.36 millones de toneladas al año.





Tabla 42. **Capacidad instalada integral en el Puerto Lázaro Cárdenas, por línea de negocio y terminal, 2025 (toneladas)**

Línea de negocio	Terminal	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral
Carga general		3,172,569	2,915,388	2,915,388	2,915,388
	TUM I	1,379,378	1,153,085	1,153,085	
	TUM II	689,689	518,890	518,890	
	TUM III	689,689	599,598	599,598	
	Metales y Minerales	413,813	643,815	643,815	
Contenerizada		21,321,300	27,687,857	31,178,000	21,321,300
	TEC I	13,513,500	17,832,857	15,589,000	
	TEC II	7,807,800	9,855,000	15,589,000	
Granel agrícola	Granelera	775,575	1,460,000	1,457,400	775,575
Granel mineral		25,835,410	34,501,722	34,501,722	25,835,410
	Carbón	8,307,499	10,743,383	10,743,383	
	Metales y Minerales	6,446,440	n/a	n/a	
	Fertilizantes	4,585,381	10,743,383	10,743,383	
	Granel mineral	2,961,759	10,743,383	10,743,383	
	TUM I	1,186,786	1,153,085	1,153,085	
	TUM II	923,923	518,890	518,890	
	TUM III	1,423,622	599,598	599,598	
Petróleo y derivados	Fluidos petroleros	3,274,071	3,274,071	3,274,071	3,274,071
Otros fluidos		1,704,903	1,472,807	971,600	971,600
	Granelera/aceitera	499,699	928,509	485,800	
	Fertilizantes	1,205,204	544,298	485,800	
Vehículos		1,950,845	1,258,388	1,258,388	1,258,388
	TUM II	134,919	74,898	74,898	
	TUM III	161,153	252,288	252,288	
	TEA	1,654,773	931,202	931,202	
Total		58,034,673	72,570,233	75,556,569	56,351,732

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC, con datos estadísticos del Puerto.

Tomando en consideración las inversiones comprometidas en la ampliación de algunas de las terminales del Puerto, en el mediano plazo, se estima que la capacidad óptima integral del Puerto Lázaro Cárdenas será de 62.9 millones de toneladas/año.

Tabla 43. **Capacidad óptima integral potencial del Puerto Lázaro Cárdenas por terminal, en el mediano plazo, incluyendo aumentos por ampliaciones de infraestructura**

Terminal	Tipo de carga	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral por carga	Capacidad integral por terminal
TUM I	Carga general	949,106	1,338,333	1,393,667	949,106	1,046,119
	Granel mineral	97,013	669,167	259,459	97,013	
TUM II	Carga general	622,376	1,338,333	1,186,099	622,376	2,314,686
	Vehículos	166,836	166,836	240,284	166,836	
	Granel mineral	26,557	669,167	172,973	26,557	
	Fluidos petroleros	1,498,917	1,784,444	1,729,728	1,498,917	
	Carga general	442,072	1,429,583	489,266	442,072	
TUM III	Contenedores	127,308	506,073	773,930	127,308	6,944,528
	Vehículos	92,958	149,106	390,461	92,958	
	Granel mineral	299,240	428,875	518,918	299,240	
Metales y Minerales	Carga general	894,771	894,771	894,771	894,771	
	Granel mineral	6,049,756	6,049,756	6,049,756	6,049,756	



Terminal	Tipo de carga	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral por carga	Capacidad integral por terminal
TEC I	Contenedores	14,123,849	23,073,214	20,629,891	14,123,849	14,123,849
TEC II	Contenedores	15,230,839	23,073,214	20,629,891	15,230,839	15,230,839
TEA	Vehículos	1,277,458	1,303,571	3,003,549	1,277,458	1,277,458
Granelera	Granel agrícola*	563,451	1,524,889	2,122,848	563,451	892,697
	Fluidos	329,246	892,697	329,246	329,246	
FERTINAL	Granel mineral	1,719,223	1,719,223	1,719,223	1,719,223	2,518,973
	Fluidos	799,750	799,750	799,750	799,750	
CFE	Granel mineral	5,219,657	5,718,333	5,718,333	5,219,657	5,219,657
TPP	Granel mineral	6,748,293	7,147,917	9,974,016	6,748,293	6,748,293
PEMEX	Fluidos petroleros	4,330,203	4,330,203	4,330,203	4,330,203	4,330,203
TUM IV	Carga general	504,843	1,873,667	741,312	504,843	1,313,287
	Granel mineral	808,443	936,833	2,162,160	808,443	
		62,922,167	87,817,957	86,259,736	62,922,167	62,922,167

* Durante el periodo en análisis, no se operó granel agrícola, por lo que se consideró información de otros años.

Fuente: Elaboración propia ASIPONA LC, con metodología propuesta por la UNCTAD.

Como se ha señalado, una ventaja competitiva de gran importancia que tiene el Puerto Lázaro Cárdenas frente a otros puertos es el calado de sus canales de navegación y de sus posiciones de atraque. Lo anterior le permite recibir buques de gran porte y última generación; actualmente, gran parte de los buques que recibe son en promedio de 330 metros de eslora o más. En la tabla siguiente, se presentan los tamaños de buque atendidos en el Puerto durante el año 2024, en dos rangos de longitud de eslora, por línea de negocio.

Tabla 44. Datos de buques máximos del Puerto Lázaro Cárdenas, 2024

Línea de negocio	Total de buques	Eslora máxima (m)	Eslora tipo de buque	Buques	Calado máximo (m)	Embarque máximo del buque (TEUs/ton/unidades)
Carga general	73	232	100 a 197	35	13.4	49,952 toneladas
			200 a 240	38		
Contenedores	950	398	100 a 197	464	16.1	4,297 TEUs
			200 a 400	486		
Granel agrícola	0	n.d.	100 a 197	n.d.	n.d.	n.d.
			200 a 400	n.d.		
Granel mineral	143	300	100 a 197	51	15.3	159,815 toneladas
			200 a 300	92		
Petróleo y derivados	208	229	100 a 197	169	13.3	47,981 toneladas
			200 a 230	39		
Otros fluidos	57	205	100 a 197	40	11.6	33,000 toneladas
			200 a 210	17		
Vehículos automotores	284	232	100 a 199	106	11.5	4,835 unidades
			200 a 240	178		

Nota: Otros fluidos incluye buques gaseros.

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Balance de oferta y demanda de infraestructura

Con base en los estudios de capacidad instalada del Puerto realizados para la actualización del presente PMDP y las proyecciones de movimiento de carga para el periodo 2025-2045, en las siguientes páginas se presentan siete gráficos con los balances de oferta-demanda por tipo de carga.



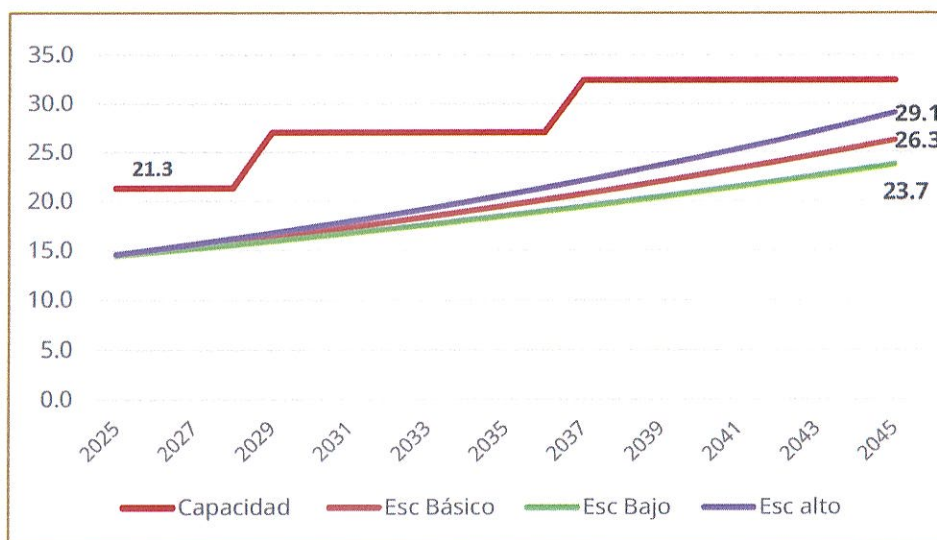


Estos balances no consideran aumentos de capacidad que no están en proceso de ejecución, con objeto de visualizar los requerimientos de infraestructura de terminales o instalaciones.

Como se aprecia en la siguiente gráfica, la capacidad instalada del Puerto permitirá atender con suficiencia la demanda de manejo de contenedores en el periodo 2025-2045, en los tres escenarios de crecimiento calculados: básico, bajo y alto.

Gráfica 3.
Comparativo de capacidad instalada y movimiento proyectado de carga en contenedores en el Puerto Lázaro Cárdenas, 2025-2045
(millones de toneladas)

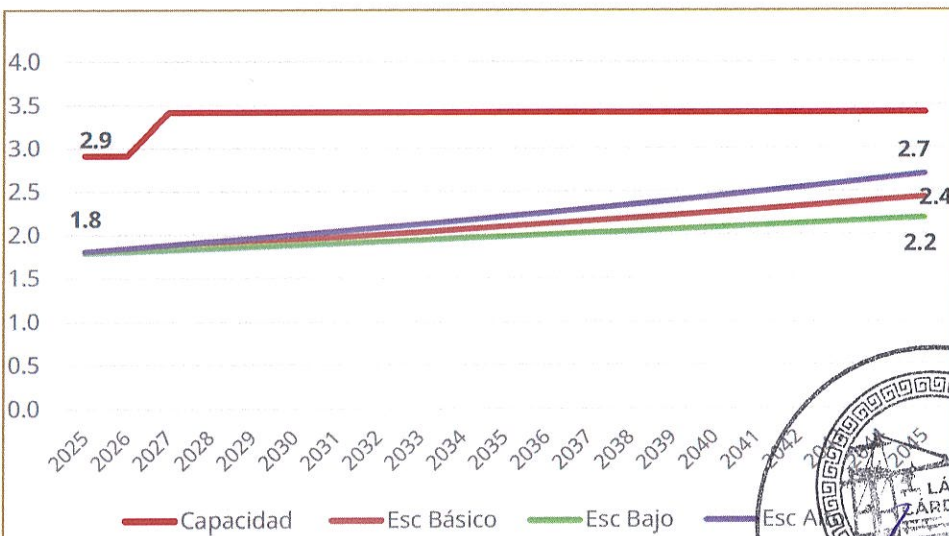
Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.



En el caso de la carga general, sin incluir vehículos automotores, la capacidad instalada del Puerto es suficiente para atender la demanda esperada durante los próximos 20 años en los tres escenarios de crecimiento de la carga proyectados.

Gráfica 4.
Comparativo de capacidad instalada y movimiento proyectado de carga general en el Puerto Lázaro Cárdenas, 2025-2045
(millones de toneladas)

Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.



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

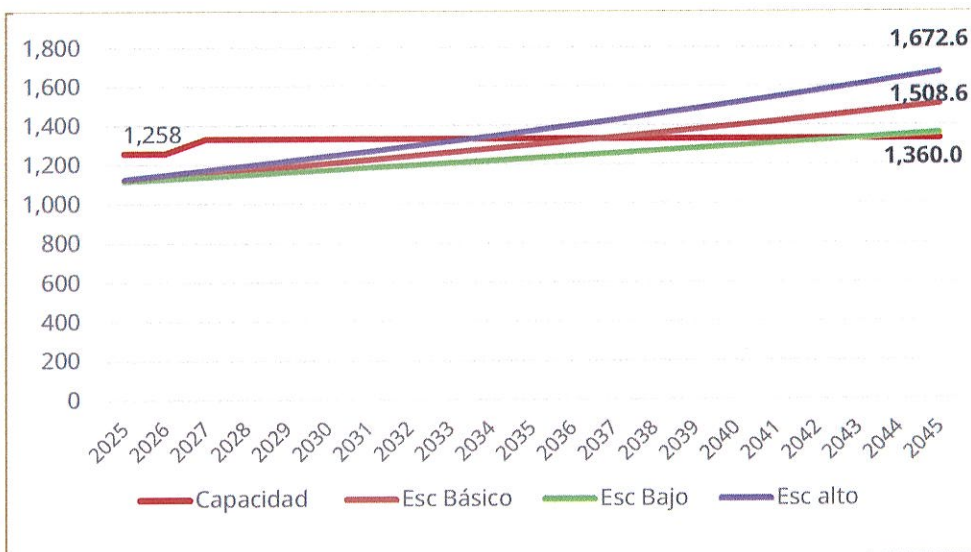




En la línea de negocio de vehículos automotores, la capacidad instalada que existe en el Puerto Lázaro Cárdenas permite atender el crecimiento de la demanda hasta finales de la presente década, por lo que se requerirá prever la ampliación de capacidades.

Gráfica 5.
**Comparativo
de capacidad
instalada
y movimiento
proyectado
de vehículos
automotores
en el Puerto
Lázaro Cárdenas,
2025-2045**
(miles de toneladas)

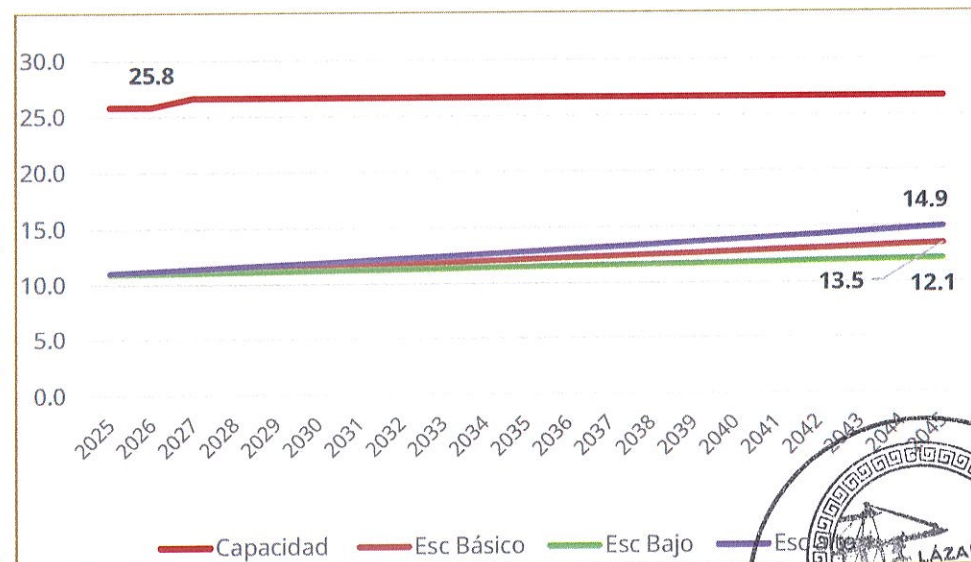
Fuente: Elaboración
propia de ASIPONA LC.



En el rubro de granel mineral, la capacidad instalada que existe en el Puerto Lázaro Cárdenas es suficiente para atender la demanda para la operación de esta carga durante el periodo 2025-2045, considerando los tres escenarios de crecimiento proyectados.

Gráfica 6.
**Comparativo
de capacidad
instalada
y movimiento
proyectado
de granel mineral
en el Puerto
Lázaro Cárdenas,
2025-2045**
(millones de toneladas)

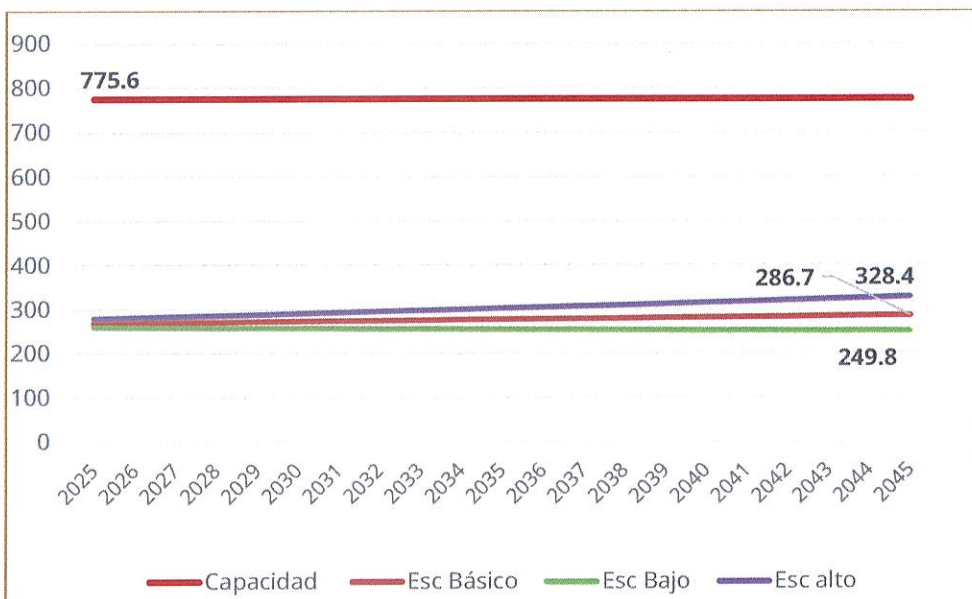
Fuente: Elaboración
propia de ASIPONA LC.





En el caso de granel agrícola, la capacidad instalada que existe en el Puerto Lázaro Cárdenas es suficiente para atender la demanda para la operación de esta carga durante el periodo 2025-2045, considerando los tres escenarios de crecimiento proyectados.

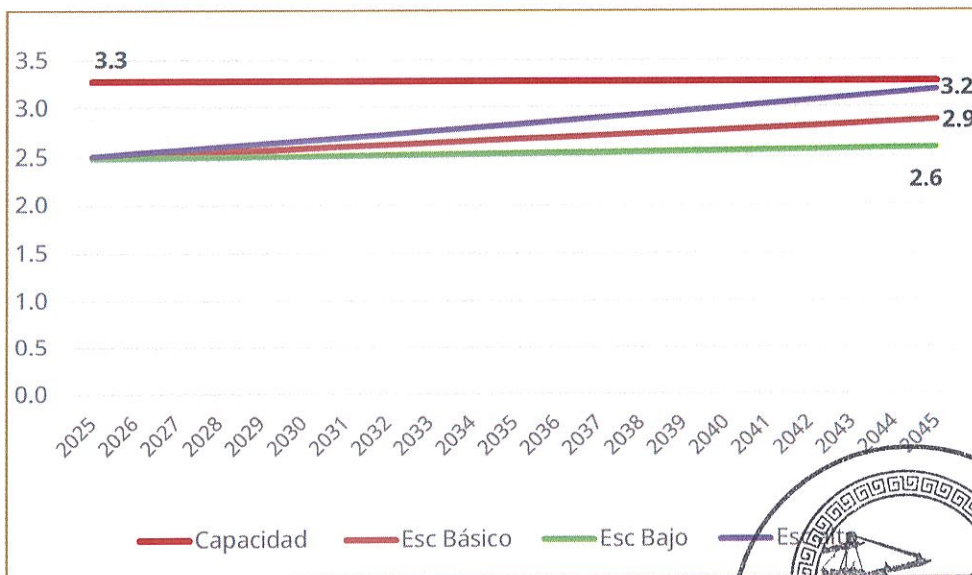
Gráfica 7.
**Comparativo
de capacidad
instalada
y movimiento
proyectado
de granel agrícola
en el Puerto
Lázaro Cárdenas,
2025-2045**
(miles de toneladas)



Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.

Para la operación de petróleo y derivados, la capacidad instalada actual es suficiente para atender el movimiento proyectado de esta carga durante el periodo 2025-2045.

Gráfica 8.
**Comparativo
de capacidad
instalada
y movimiento
proyectado
de fluidos petroleros
en el Puerto
Lázaro Cárdenas,
2025-2045**
(millones de toneladas)

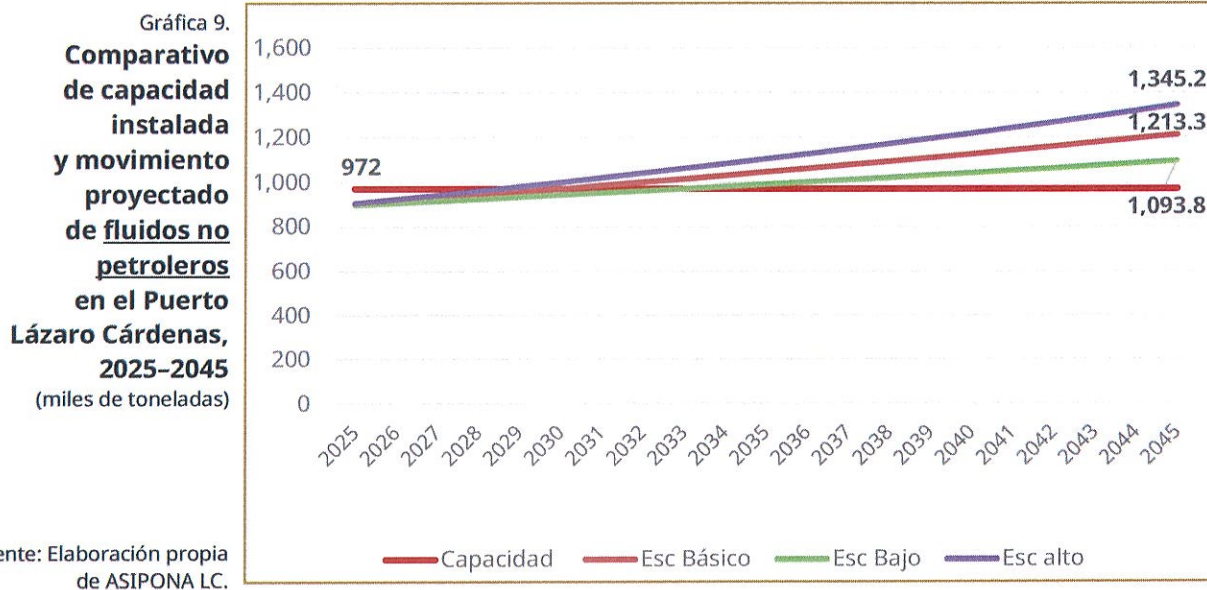


Fuente: Elaboración propia de ASIPONA LC.





quinquenio, sin embargo, más del 77% de los fluidos no petroleros que se manejan, consisten en productos químicos y petroquímicos destinados a la industria de fertilizantes que opera en el Puerto, y su capacidad depende principalmente de la logística de la misma.



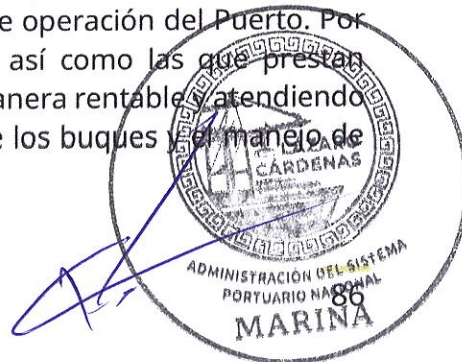
Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios

La construcción de infraestructura básica y de terminales e instalaciones, así como la incorporación de equipos y tecnologías para la recepción de buques de última generación y el eficiente manejo de las cargas, hace necesario importantes montos de recursos financieros.

Conforme a la Ley de Puertos, la gestión y desarrollo del Puerto conlleva la concurrencia de ASIPONA LC, que tiene la concesión integral del Puerto y las tareas de impulsar el desarrollo del Puerto mediante la construcción y operación de la infraestructura básica y servicios de uso común, y la participación de operadores e inversionistas privados que construyen y operan las terminales e instalaciones para la atención de embarcaciones y el manejo de las cargas.

Este modelo de gestión y desarrollo portuario ha permitido la conjunción de esfuerzos e inversiones en obras estratégicas que han resultado en que Lázaro Cárdenas sea un Puerto *hub*, que vincula a la economía mexicana con las principales economías y mercados internacionales.

ASIPONA LC es una entidad con capacidad financiera y de gestión para realizar de manera autosuficiente las inversiones que requiere el desarrollo y la eficiente operación del Puerto. Por su parte, las empresas operadoras de terminales e instalaciones, así como las que prestan servicios portuarios y conexos realizan también sus actividades de manera rentable, atendiendo a parámetros de calidad, confiabilidad y seguridad en la atención de los buques y el manejo de las cargas.





El Puerto Lázaro Cárdenas es un conglomerado de actividades marítimas y portuarias en crecimiento y con perspectivas positivas para inversiones en nuevos desarrollos de infraestructura básica y terminales e instalaciones. La principal fuente de financiamiento de las inversiones en infraestructura de uso público ha sido obtenida por la operación y administración del Puerto Lázaro Cárdenas.

En los cinco años, comprendidos en el periodo 2020 a 2024, ASIPONA LC obtuvo recursos por la venta de servicios por un monto de 9,423 MDP, más otros ingresos y productos financieros por 566 MDP, los cuales se aplicaron a cubrir gastos de operación y contraprestaciones al Gobierno Federal por 5,203 MDP, quedando un flujo de efectivo de operación por 4,786 MDP; de estos recursos, 2,432 MDP fueron canalizados a inversiones en infraestructura de uso común que desarrolla ASIPONA LC. Sus ingresos, además, le permitieron realizar retiro de capital por parte del Gobierno Federal por 2,783 MDP. En particular, en el año 2024, ASIPONA LC generó una disponibilidad para inversión por 1,034 MDP, de los cuales 671 MDP, fueron destinados a inversión en infraestructura y el resto se utilizó para cubrir parte del pago al Gobierno del Estado de Michoacán, por la adquisición de 608 hectáreas en la Isla de La Palma.

Con los recursos de operación generados, ASIPONA LC no ha requerido de apoyo gubernamental para financiar las inversiones en infraestructura y actualmente se realizan pagos anuales por la adquisición de la Isla de La Palma, lo que le permitirá contar con una mayor Reserva Territorial para la construcción de infraestructura básica para atraer mayor inversión privada productiva que le genere carga para el Puerto.

Basados en los ingresos esperados por el crecimiento en las operaciones del Puerto, así como por los recursos derivados de los contratos de Cesión Parcial de Derechos, se realizaron proyecciones de resultados para el periodo 2025-2029, que arrojan una estimación de disponibilidad para inversión por \$5,358 millones, los cuales se prevé utilizar para financiar el adeudo por adquisición de la Isla de La Palma, así como los proyectos de infraestructura portuaria básica y de uso común descritos en el capítulo 3 de este PMDP.

La construcción de nuevas terminales e instalaciones, con sus muelles, patios y equipamiento, será financiada por empresas de capital privado, para lo cual ASIPONA LC llevará al cabo los correspondientes concursos públicos de asignación de áreas en el recinto portuario y en la Isla de La Palma, propiedad de ASIPONA LC para nuevos desarrollos.

El principal concepto de captación de recursos corresponde a los contratos de cesión parcial de derechos, que aportan el 75% de los ingresos de ASIPONA. Esto representa una importante ventaja y un horizonte favorable para el desarrollo del Puerto, ya que los ingresos por este concepto son estables en el corto, mediano y largo plazos, y no se ven afectados por fluctuaciones temporales de mercado, además de que el compromiso de los cesionarios y las expectativas que muestra el mercado, se ven reflejados en las inversiones en ampliaciones y mejoras que llevan a cabo en las Terminales e Instalaciones Portuarias.





El segundo concepto de captación de recursos para ASIPONA LC, corresponde al uso de infraestructura portuaria que contribuye con el 16% de los ingresos; el arrendamiento de espacio con el 5%, y la prestación de servicios portuarios, aeroportuarios y cuota de seguridad PBIP el 4%.

Conforme a las proyecciones para el periodo 2025-2029, realizados con una tendencia conservadora en el crecimiento de la carga, se estima la disponibilidad para inversión por un monto de \$5,358 millones, como se muestra de manera resumida en la siguiente tabla.

Tabla 45. **Proyecciones financieras de Administración del Sistema Portuario Nacional**
Lázaro Cárdenas, S.A. de C.V (miles de pesos)

	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos					
Uso de infraestructura	456,481	463,329	470,279	477,333	484,493
Servicios portuarios	39,187	39,775	40,371	40,977	41,591
Servicios aeroportuarios	676	686	697	707	718
Arrendamiento	226,964	230,369	233,824	237,332	240,892
Contratos de cesión de derechos	1,569,859	1,593,407	1,617,308	1,641,568	1,666,192
Total de ingresos	2,293,168	2,327,566	2,362,479	2,397,917	2,433,885
Costos y gastos de operación					
Servicios personales	53,228	54,026	54,836	55,659	56,494
Materiales y suministros	18,219	18,493	18,770	19,052	19,337
Servicios generales	1,264,643	1,283,612	1,302,867	1,322,410	1,342,246
Total de costos y gastos	1,336,090	1,356,131	1,376,473	1,397,120	1,418,077
Ingresos menos gastos	957,079	971,435	986,006	1,000,797	1,015,808
Productos financieros	46,156	46,849	47,551	48,265	48,989
Otros ingresos	36,738	37,289	37,848	38,416	38,992
Disponibilidad para inversión	1,039,973	1,055,572	1,071,406	1,087,477	1,103,789

Fuente: ASIPONA LC.

Como se ha señalado, los recursos captados por ASIPONA LC han sufragado los costos de operación y las inversiones necesarias para mejorar su desarrollo y elevar su competitividad.

Para los años 2025-2029, las mejoras en infraestructura de uso común para potenciar el Puerto Lázaro Cárdenas podrán ser cubiertas de manera amplia con los recursos propios de ASIPONA LC, tomando en cuenta que la construcción de terminales e instalaciones para el manejo de cargas serán realizados por inversionistas privados, como ha venido ocurriendo.

La disponibilidad para inversión se requiere para la realización de los siguientes proyectos:

- Desarrollo de infraestructura y conectividad de la Isla de La Palma.
- Mejorar condiciones de accesos viales al recinto portuario y a las Zonas de Desarrollo Portuario.
- Salida adicional del Puerto en la zona sur y actualización de vialidades para la aduana.





2.2 Retos para el desarrollo del Puerto

El Puerto Lázaro Cárdenas, concesionado a ASIPONA LC, empresa paraestatal de la Administración Pública Federal de México, fundamenta la planeación estratégica de este PMDP en los principios de la planeación nacional establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo 26 estipula que habrá un Plan Nacional de Desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

La visión del Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 (PND) la constituye el Plan México, parte integrante del propio PND que promueve la colaboración entre el Gobierno de México y el sector privado, para fomentar un desarrollo económico equitativo y sustentable, a largo plazo, basado en el aprovechamiento del mercado interno. Dentro de sus criterios rectores aplicables a este PMDP, se destacan:

- a. Promover el desarrollo regional, mediante la descentralización del crecimiento económico y el aprovechamiento de las vocaciones productivas regionales.
- b. Inversión en infraestructura productiva: expansión de la red ferroviaria y modernización de puertos y aeropuertos.
- c. Impulsar la inversión privada.
- d. Generar empleos formales y de calidad.
- e. Aumentar el contenido nacional en los procesos productivos.
- f. Simplificar los trámites administrativos.
- g. Incentivar la relocalización de empresas hacia México.

Los retos para el desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas, que se identifican en este PMDP, atienden los objetivos nacionales definidos en el PND, el cual define también acciones de corto, mediano y largo plazos, mediante cuatro ejes generales y tres ejes transversales que estructuran la política pública en su conjunto.

Este PMDP tiene sustento principalmente en el Eje General 3 denominado "Economía moral y trabajo", por lo que se alinea específicamente con el Objetivo 3.7 que consiste en: mejorar la movilidad de personas y mercancías en todo el territorio nacional y transfronterizo, incrementando la competitividad del país mediante la consolidación de una red intermodal de infraestructura para un transporte eficiente, sostenible y seguro. De este objetivo se destacan las siguientes estrategias:

- 3.7.1. Incrementar la conectividad entre regiones para mejorar el acceso a comunidades aisladas y promover el desarrollo de centros poblacionales, económicos y turísticos, integrando el ordenamiento territorial con criterios de movilidad sustentable, segura, accesible e incluyente, que contribuyan al bienestar regional, al comercio interno y transfronterizo, y al turismo.
- 3.7.2. Fomentar la construcción, modernización y conservación de la infraestructura de transporte para garantizar la movilidad de personas, bienes, servicios y turistas nacionales



- e internacionales, asegurando condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.
- 3.7.3. Desarrollar infraestructura ferroviaria para mejorar el transporte de pasajeros y carga mediante la expansión e integración de la red con un enfoque intermodal, fortaleciendo la integración territorial y ofreciendo un servicio económico, seguro, sostenible y eficiente.
 - 3.7.4. Incrementar la conectividad regional a través del transporte aéreo y marítimo, con el desarrollo de infraestructura y adquisición de equipamiento, para ofrecer servicios seguros, modernos y sostenibles, que cumplan con las normativas nacionales e internacionales y promuevan el dinamismo del sector turístico.
 - 3.7.5. Garantizar un transporte eficiente, incluyente, moderno, seguro y sustentable mediante la regulación, verificación y modernización de la flota vehicular, con el objetivo de preservar la integridad y seguridad de los usuarios.
 - 3.7.6. Fortalecer la coordinación y cooperación entre las dependencias de la Administración Pública Federal y sus diferentes sectores, con el fin de impulsar el desarrollo nacional mediante la implementación de la Política Nacional Marítima.

A partir de esta última estrategia enunciada, se destaca que los retos para el desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas están directamente vinculados con la Política Nacional Marítima (PNM), emitida por la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Marítimo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2024. La PNM es política de Estado orientada a contribuir al logro de los objetivos estratégicos del Gobierno de México en torno a los Intereses Marítimos Nacionales (IMN) al año 2045.

Los IMN se consideran prioritarios por su valor estratégico, social y comercial, por la generación de riquezas y beneficios, así como por su contribución al desarrollo nacional a través de las vías de comunicación marítima, la exploración e investigación de los mares mexicanos y el aprovechamiento sostenible y responsable de las riquezas del mar, la cultura marítima y el turismo. La promoción de los IMN está a cargo de diferentes dependencias federales, estatales y municipales, así como en los sectores social y privado.

Los IMN objeto de la PNM son diez: Seguridad Marítima; Sistema Portuario Nacional; Protección Marítima y Portuaria; Cultura Marítima; Industria Naval; Recursos Naturales Marinos; Comercio Marítimo; Marina Mercante; Medio Ambiente Marino; y, Turismo Náutico.

Destaca dentro de los objetivos estratégicos de la PNM el de: fortalecer el SPN para asegurar la operación efectiva, y la conectividad logística y sustentable en el intercambio de bienes y servicios en las interfaces portuarias, con el fin de contribuir a la sustentabilidad nacional y la descarbonización portuaria.

La PNM reconoce la relevancia del SPN en el desarrollo del Comercio Marítimo y, por ende, de la Marina Mercante, por lo que establece que con el fin de favorecerlos y a la vez fomentar el





desarrollo económico del país, se requiere desarrollar y modernizar la infraestructura portuaria y, a la par, garantizar que la gestión del sistema sea competitiva y eficiente.

La prospectiva de la PNM proyecta que para el año 2045: México contará con un SPN más moderno, competitivo y sustentable, adaptado a los desafíos de la logística de los mercados internacionales y regionales. Este sistema optimizará los recursos públicos y promoverá la inversión privada, contribuyendo al fortalecimiento de la Marina Mercante y al impulso del Comercio Marítimo, con un enfoque en la descarbonización y la eficiencia.

Para tal propósito prospectivo define como estrategias:

- Establecer un programa de modernización continua del SPN, considerando escenarios de cambio climático y de sostenibilidad energética, a fin de que el sistema sea competitivo y capaz de adaptarse a las demandas del Comercio Marítimo.
- Concientizar a la APF y la sociedad acerca de los beneficios que el SPN ofrece al Comercio Marítimo, a fin de incentivar la captación de recursos que impulsen el sector portuario.
- Priorizar el transporte marítimo de mercancías para incrementar el uso de los puertos nacionales e incentivar el cabotaje.
- Incrementar las capacidades de dragado del Estado mexicano a fin de ofrecer servicios de calidad y competitivos.
- Fomentar una cultura honesta y transparente del servicio público a fin de evitar las malas prácticas en el ámbito portuario que puedan dar lugar a actos de corrupción.
- Desarrollar actividades productivas concernientes al Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec y todos los nodos de interconectividad.
- Eficientar y en su caso desarrollar la infraestructura y los sistemas de movilidad y transferencia de transporte de personas y productos a través de otros sistemas de transporte como son: ferroviario, carretero, aéreo, fluvial, etcétera.

De manera general, las anteriores referencias puntuales al PND, a la PNM y a los IMN, son vinculatorias para este PMDP y en específico orientan la identificación de los retos principales que deberá enfrentar el Puerto Lázaro Cárdenas para resolver sus problemáticas, mejorar su desempeño e impulsar su desarrollo con objeto de brindar un mayor apoyo a la economía y al comercio de México, y, con ello, impulsar mayores niveles de bienestar para la población.

Conforme a los instrumentos de política pública antes referidos y al proceso de análisis realizado para fines de este PMDP sobre las condiciones de competitividad del Puerto, se presentan a continuación los retos identificados, a la fecha de elaboración del presente PMDP, para el desarrollo del Puerto Lázaro Cárdenas.

A. Cobertura de mercados relevantes, inteligencia comercial e inversión portuaria

En materia comercial y de mercado, uno de los principales retos para la comunidad portuaria de Lázaro Cárdenas es el de aumentar de manera significativa su capacidad de inteligencia comercial y el desarrollo de negocios en el Puerto, con el objetivo de alcanzar una consistente y mayor





cobertura en los mercados portuarios y una sólida participación en los mercados de inversión portuaria. A partir de la innovación en la gestión comercial y en la atracción de inversiones, se impulsaría la generación de nuevos negocios y actividades, favoreciendo el desarrollo del Puerto, su crecimiento y mayor competitividad.

El avance en este desafío contribuirá a fomentar el Comercio Marítimo, uno de los IMN que se define como la actividad económica de intercambio de mercancías, bienes y servicios por vía marítima, basada en criterios de facilitación, fortalecimiento, oferta y demanda, a través de infraestructura portuaria y conexiones entre modos de transporte.

Otro reto fundamental, recogido en la PNM, es el de lograr mayor eficiencia en los procesos administrativos, operativos y aduanales involucrados en la cadena logística, con el objeto de que México incremente su participación en el Comercio Marítimo, aprovechando el potencial de su posición geográfica estratégica, sus acuerdos comerciales y su infraestructura portuaria, por lo que se estima necesario crear una estructura robusta con interfaces portuarias de vanguardia y conexiones ágiles terrestres, que garantice una conectividad integral, así como generar sinergias con los sectores productivos del país, con el fin de estimular el transporte de cargas a través de vías generales de comunicación por agua.

Los operadores de terminales y ASIPONA LC precisan del trabajo colaborativo, como comunidad portuaria, para aprovechar mejor sus ventajas competitivas y ampliar sus estrategias para atraer nuevas cargas al Puerto:

- En las líneas de negocio que ya mantienen tendencia creciente como contenedores y vehículos automotores ampliar la eficiencia y los servicios a las mercancías.
- Aumentar la capacidad para el almacenamiento y manejo en patio de vehículos.
- Ampliar la capacidad para el manejo de fluidos no petroleros.
- Aprovechar su ubicación para operar un volumen mayor de productos derivados del petróleo, carga general y granel mineral, para fortalecer el abasto regional.
- Promover, mejorar y aprovechar las instalaciones con que se cuenta para el manejo de granel agrícola.

Para el desarrollo de su capacidad de inteligencia comercial, se considera sustancial que la comunidad portuaria de Lázaro Cárdenas debe definir estrategias para el mejoramiento de su comunicación con actores relevantes dentro y fuera del Puerto, a fin de facilitar la colaboración, la coordinación y la adaptación al cambio. La mejora de comunicación implica un trabajo colectivo, que incluya la recopilación, análisis y utilización compartida de datos e información, necesarios para la toma de decisiones estratégicas. El objetivo principal sería convertir los datos en conocimiento, en información basada en datos concretos y confiables que sean útiles para tomar decisiones informadas, actuar para lograr resultados, mejorar aquello que se está midiendo, prevenir riesgos y solucionar problemas comunes.





La comunidad portuaria de Lázaro Cárdenas tiene el reto de enriquecer sus procesos de comunicación, a fin de lograr una mayor coordinación en torno a los objetivos de desarrollo del Puerto. En particular, resulta necesario avanzar en una mejor coordinación con las autoridades que actúan en el Puerto, a fin de elevar la eficiencia en las operaciones portuarias, sincronizar los tiempos de revisión de cargas y embarcaciones, así como reducir costos y estadías.

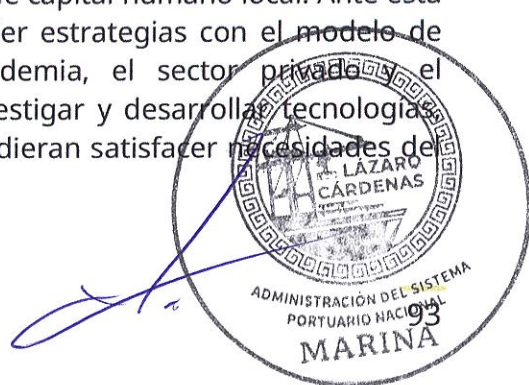
Como actores globales del Comercio Marítimo, los integrantes de la comunidad portuaria de Lázaro Cárdenas podrían impulsar sinergias para consolidar que el traslado de mercancías entre los lugares de origen y los de destino, se realice bajo sistemas logísticos integrados, entre los que se encuentran el transporte intermodal, con los cuales se favorece la trazabilidad en tiempo real del tránsito de los bienes. Para el eficiente movimiento de los productos y la visibilidad de los puntos de recorrido de éstos, la comunidad portuaria tiene el desafío de enriquecer la comunicación entre los distintos agentes que intervienen en la cadena logística, desde el lugar de origen al lugar de destino, para agilizar el flujo de bienes y atender posibles problemas y puntos de retraso.

Un entorno de comunidad portuaria informada contribuiría a una mayor eficiencia en los flujos de bienes y servicios, derivado de la participación directa de quienes intervienen en el movimiento de mercancías entre el lugar de origen y el de destino: administrador portuario, terminales portuarias, empresas navieras, prestadores de servicios, autoridades en el Puerto, dueños de la carga, agencias aduanales, empresas de transporte ferroviario y autotransporte, empresas de logística, autoridades en los corredores de transporte y en los sitios de destino.

Impactos como el calentamiento global, requiere que los actores del Puerto desarrollen soluciones, por ejemplo, contar con nuevos perfiles formados en puertos digitales e inteligentes, sustentabilidad ambiental o programas comunes entre el Puerto y la Ciudad. Es fundamental que la comunidad portuaria esté al tanto e incorpore, en su caso, los trascendentales avances tecnológicos que se registran en materia marítimo portuario.

El desarrollo del capital humano no sólo garantizaría que el Puerto tenga las habilidades adecuadas, sino contaría con un equipo de calidad que contribuya a consolidar empresas y una comunidad portuaria sólidas, que mejore la productividad, germine la innovación y sea un entorno para la atracción y retención de talentos, claves en el desarrollo de la economía global, generación de riqueza y bienestar de la población.

El Puerto Lázaro Cárdenas enfrenta escasez de disponibilidad de capital humano local. Ante esta coyuntura, la comunidad portuaria tiene el reto de emprender estrategias con el modelo de cooperación denominado triple hélice, en el que la academia, el sector privado y el gubernamental, trabajen conjuntamente para identificar, investigar y desarrollar tecnologías, servicios innovadores y formación de capital humano, que pudieran satisfacer necesidades del Puerto e incluso de su ciudad portuaria.





Este enfoque tripartito se basa en el entendimiento de que la innovación contribuye al crecimiento económico. Cuando las tres entidades interesadas, gobierno, empresa y academia, unen sus fuerzas y conciertan direcciones estratégicas, programas y financiación de innovaciones tecnológicas, se crea un efecto multiplicador de beneficios. Las tres entidades interactuarían en alianzas igualitarias, impulsando ideas y difundiendo tecnologías que generen nuevos formatos productivos, amplíen conocimientos y desarrollen nuevas aplicaciones. Ayudaría a crear más oportunidades laborales, fortalecería, e incluso se podría comercializar, la investigación, mejoraría sistemas y técnicas, aumentaría la competitividad portuaria.

La operación de ASIPONA LC con finanzas sanas es uno de los aspectos más sólidos del Puerto, ya que ello permite asegurar programas adecuados de mantenimiento de la infraestructura y la construcción de infraestructura básica estratégica que el Puerto requiere para su desarrollo.

ASIPONA LC y la comunidad portuaria deberán promover el desarrollo de infraestructura logística e industrial dentro y fuera del recinto portuario, además de la incorporación de nuevas terminales, y sobre todo la incorporación de nuevas líneas de negocio como podrían ser el nicho de mercado de astilleros u otros negocios potenciales.

Un rubro de subrayada importancia, que se alinea al desarrollo regional promovido por el Plan México, es el reto de la ASIPONA LC de incursionar exitosamente en la habilitación y operación de un zona logística industrial, en las áreas aledañas al recinto portuario, lo cual además de la potencial generación de carga para el Puerto, contribuiría a reordenar la distribución de patios de almacenamiento en la ciudad portuaria y a lograr una operación logística más eficiente, además de mejores condiciones económicas y comerciales para la Región.

La oferta de espacios e infraestructura confiable y competitiva para el establecimiento de nuevos negocios, conjugado con la provechosa cercanía del Puerto, daría impulso al crecimiento de la ciudad portuaria, la entidad federativa y la región. ASIPONA LC tiene el reto de proyectar y desarrollar tanto la infraestructura y servicios necesarios para la industria, como aportar su capacidad gerencial requerida para impulsar un nodo terrestre logístico e industrial, beneficiado por las oportunidades que ofrece la dinámica portuaria.

B. Conectividad integral del Puerto

Ante la importancia que la conectividad tiene para el desarrollo del Puerto y la adecuada atención de los requerimientos de los dueños y operadores de carga por vía marítima, uno de los retos primordiales de la comunidad portuaria es el de integrar e instrumentar una mejora continua de la conectividad marítima y terrestre del Puerto. Alcanzar una conectividad integral, constituye un instrumento fundamental para una mayor cobertura y participación en los mercados portuarios.

El Puerto Lázaro Cárdenas es uno de los puertos con mejor conectividad marítima. Ante las tendencias de concentración de rutas marítimas que se registra en el ámbito internacional, es indispensable que la comunidad portuaria realice los esfuerzos necesarios para mantener e





incluso incrementar los niveles de conexión marítima alcanzados, ya que los servicios directos del Puerto y su función de nodo logístico continental le dan la posibilidad de mayor crecimiento y diversificación de sus operaciones.

Por su infraestructura de atraque, el Puerto tiene gran potencial para el cabotaje y el transporte marítimo de corta distancia, actividades de transportación marítima que la comunidad portuaria debe impulsar, mediante alianzas estratégicas con otros puertos del SPN del litoral, empresas navieras y transportistas terrestres.

Dada la importancia de la autopista Morelia-Lázaro Cárdenas, modo principal para el traslado de las cargas entre el Puerto y su *hinterland*, es fundamental promover la ampliación a cuatro carriles del tramo que va del Puerto a la ciudad de Uruapan.

La capacidad del transporte ferroviario que une al Puerto con su *hinterland* es suficiente para atender el movimiento actual; sin embargo, es importante promover con CPKC, el que tome las medidas necesarias que atiendan el crecimiento esperado de la carga del Puerto.

Renglón fundamental para la comunidad portuaria será la estructuración de servicios intermodales, impulsada mediante el esfuerzo concertado y compartido con la empresa ferroviaria que atiende al Puerto, para generar la atracción de cargas y el aprovechamiento pleno de las capacidades y conexiones ferroviarias portuarias.

Las destacables condiciones de seguridad que prevalecen en el Puerto y en su ciudad portuaria, generan certidumbre en los negocios, estabilidad, propician un ambiente atractivo para invertir y crear más oportunidades.

La conectividad integral propuesta en este PMDP incluye la transformación digital del Puerto Lázaro Cárdenas, cuyo impulso contribuirá al desarrollo del Comercio Marítimo y al SPN, ambos considerados como IMN.

El aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en la actividad portuaria es un renglón clave para la competitividad y el futuro desarrollo del Puerto. Es crucial que la comunidad portuaria evalúe la situación y las oportunidades de mejora que existen, con la incorporación de nuevas tecnologías, infraestructura, equipos y sistemas. Se considera fundamental que, a partir del concepto de comunidad portuaria, se avance en la aplicación y operación de la plataforma tecnológica Puerto Inteligente Seguro (PIS), creada para la administración de la operación portuaria, que permite la realización de transacciones entre diversos actores que concurren fuera y dentro del Puerto, a fin de lograr procesos más eficientes y la reducción de tiempos y costos.

La transformación digital portuaria estaría alineada al desarrollo de la Ventanilla Única Marítima del SPN (PIS-SICAPAM), apoyando el cumplimiento a lo dispuesto por el Comité de Facilitación de





la Organización Marítima Internacional, sobre la autenticación, integridad y confidencialidad en el intercambio electrónico de la información requerida a la llegada, estancia y salida de los buques en los puertos de México.

La inteligencia comercial propuesta implicaría el uso de diversas herramientas, tecnologías y metodologías para recopilar datos de diversas fuentes, como bases de datos internos, fuentes externas, redes sociales y otras fuentes de información. Estos datos se procesan y analizan para identificar patrones, tendencias y relaciones que proporcionen información valiosa sobre el mercado, los clientes y otros aspectos relevantes para la toma de decisiones comerciales.

C. Evolución aduanal

A partir de los criterios de oferta y demanda, facilitación y fortalecimiento del Comercio Marítimo que consideran los IMN, resalta la conveniente mejora de los procesos logísticos en el manejo de las cargas y su desalojo, por lo que resulta trascendente promover que los procedimientos de revisión aduanal se realicen de manera eficiente, con tiempos y costos menores.

Es fundamental que la comunidad portuaria reafirme su pronunciamiento de que la Aduana del Puerto evolucione a Aduana Tipo 1, lo cual permitirá ampliar horarios, tener mayor operación, más asignación de personal y de recursos en general.

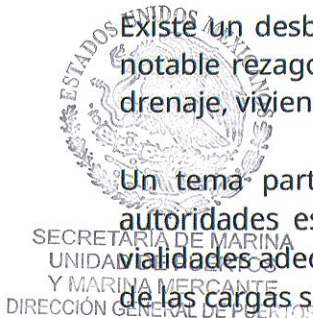
Paralelamente, resulta prioritario que ASIPONA LC, los operadores portuarios y las autoridades aduanales portuarias, motiven la generación de sinergias para establecer acciones concretas para el mejoramiento de los procesos de entrada y salida de las cargas y su desaduanamiento, a la vez de colaborar para lograr la facilitación de los procesos administrativos y operativos involucrados en la cadena aduanal. Los operadores portuarios y las empresas de servicios portuarios y conexos deberán prever el mejoramiento de sus procesos y a una mayor eficiencia en la logística integral en el manejo de las cargas.

D. Relación Puerto-Ciudad

El Puerto Lázaro Cárdenas constituye un conglomerado de actividades productivas y comerciales altamente dinámico que genera riqueza, empleos e ingresos para la región, y potencia sus capacidades de desarrollo. Como complejo logístico e industrial, el Puerto despliega sus operaciones en el recinto portuario y zonas aledañas.

Existe un desbalance en los niveles de desarrollo del Puerto y de la ciudad, registrándose un notable rezago en la urbanización, desarrollo de vialidades, suministro de servicios de agua y drenaje, vivienda y otros servicios básicos, que afecta los niveles de bienestar de la población.

Un tema particularmente relevante a atender por ASIPONA LC, en coordinación con las autoridades estatales y del Municipio de Lázaro Cárdenas, es el relativo a infraestructura y vialidades adecuadas, que garanticen la seguridad de la población y que permitan el movimiento de las cargas sin afectar la vida cotidiana de la ciudad.





Una mayor colaboración entre la ciudad y el Puerto llevará a una mejora de los procesos portuarios y urbanos, los cuales se entrelazan de manera natural, por lo que la participación en el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano redundará no solo en una mejoría de la ciudad sino también en una mayor eficiencia de las actividades de la ciudad y el Puerto.

Uno de los retos fundamentales de la comunidad portuaria y de las autoridades federales y locales es lograr un desarrollo más equilibrado de la ciudad, estableciendo estrategias de convivencia Puerto-Ciudad con sostenibilidad.

En beneficio de la ciudad, ASIPONA LC y la comunidad portuaria podrían desarrollar acciones conjuntas para promover en la población la Cultura Marítima, como uno de los IMN, definida como factor social que integra a la conciencia marítima nacional, la difusión del entorno marítimo, los conocimientos, las prácticas, las tradiciones, las competencias marítimas y los objetos tangibles vinculados con el mar, que constituyen la base de interacción y del desarrollo.

E. Planeación con visión sustentable y sostenible

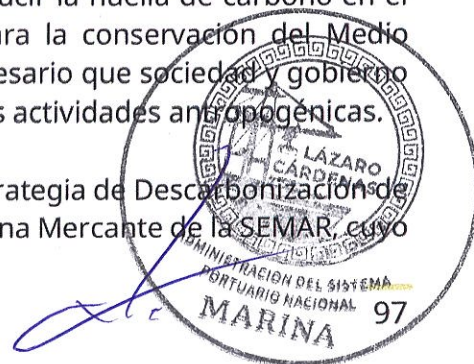
La PNM incluye de forma complementaria los paradigmas de la economía del bienestar y de la economía azul, con el impulso de un desarrollo sostenible que oriente el crecimiento, fortalezca tanto el mercado interno como la proyección de México en el mercado internacional, contribuyendo de este modo a la generación del empleo y buscando lograr autosuficiencia económica y social.

La prospectiva de este PMDP se basa específicamente en los conceptos de sostenibilidad y sustentabilidad especificados por la PNM:

- **Sustentable.** Uso, aprovechamiento responsable y protección de los recursos naturales mediante instrumentos de conservación y preservación que eviten su agotamiento o degradación y permitan el bienestar social, económico y cultural.
- **Sostenible.** Se refiere a la capacidad de mantener o sostener una actividad o proceso a largo plazo sin agotar los recursos naturales disponibles a través de la implementación de técnicas de manejo. Es decir, busca encontrar un equilibrio entre las necesidades presentes y las futuras, asegurando que las generaciones venideras también puedan satisfacer sus necesidades y posibilitar un desarrollo social, ambiental y económico.

Reto básico para la comunidad portuaria es el de profundizar acciones orientadas a la sustentabilidad y la sostenibilidad, con atención prioritaria a reducir la huella de carbono en el Puerto y en las industrias que operan en zonas contiguas. Para la conservación del Medio Ambiente Marino, considerado como uno de los IMN, resulta necesario que sociedad y gobierno establezcan acciones que minimicen afectaciones derivadas de las actividades antropogénicas.

El Puerto Lázaro Cárdenas tendrá como premisa desarrollar la Estrategia de Descarbonización de Puertos, impulsada por la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de la SEMAR, cuyo





objetivo es alcanzar un balance adecuado entre la actividad económica y la protección del medio ambiente en los puertos nacionales, favoreciendo el uso de combustibles limpios, con emisiones de carbono bajas o nulas, así como el desarrollo de infraestructura y tecnologías innovadoras que contribuyan a una gestión logística más eficiente y menos expuesta a interrupciones de las operaciones portuarias con el consecuente incremento en las condiciones ambientales y en la competitividad de los puertos, que redunden en mejores condiciones comerciales.

Con objeto de garantizar el uso eficiente de los espacios del Puerto en el largo plazo y evitar la asignación de espacios a proyectos portuarios que puedan interferirse en su operación y desarrollo, es fundamental establecer y hacer cumplir las bases para el ordenamiento territorial y la definición de las vocaciones portuarias, logísticas e industriales en las distintas áreas del recinto portuario y sus zonas de desarrollo.

El Puerto cuenta con importantes reservas territoriales, las cuales es necesario preservar y asegurar su utilización eficiente para el futuro crecimiento del Puerto y la construcción de nuevas terminales e instalaciones.

Resulta indispensable planear adecuadamente los usos y destinos de las distintas áreas del Puerto mediante la distribución y asignación de sus vocaciones, de acuerdo con las características físicas de los espacios, la actual distribución de usos y destinos de los espacios ocupados, la cercanía a vialidades ferroviarias y carreteras, la disponibilidad de frentes de agua y, en su caso, las profundidades existentes, entre otros aspectos relevantes.

En materia de infraestructura, el reto principal es incentivar un mejor aprovechamiento de la infraestructura en terminales e instalaciones que presentan niveles relativamente bajos de uso de su capacidad instalada.

En 2024, el nivel de utilización de la capacidad instalada para la operación especializada de contenedores fue mayor al recomendable para un manejo eficiente de las cargas. Por ello, las dos TECs han procedido a ampliar sus capacidades, con lo cual podrán atender el crecimiento de la demanda durante los próximos veinte años.

En el caso de la operación de vehículos automotores, los niveles de rendimientos son competitivos. Sin embargo, el nivel de utilización se ha visto afectado por la falta de zonas para el almacenamiento y custodia de este tipo de mercancías, por lo que la construcción de patios para el almacenamiento de vehículos en zonas que no afecten la capacidad de las terminales portuarias es importante, a fin de asegurar su manejo eficiente.

También es relevante la promoción de la ampliación de la capacidad instalada dedicada a la operación de fluidos no petroleros, dado que se registra un elevado uso de la capacidad actual.





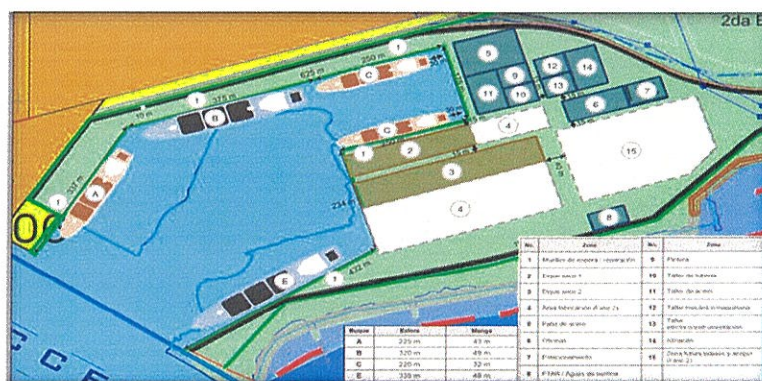
Uno de los retos fundamentales de la administración portuaria, en el que, por la importancia de este tipo de infraestructura para el desarrollo de la actividad portuaria, logística e industrial, podría canalizar inversiones, es el desarrollo de zonas de actividades logísticas e industriales fuera del Puerto, en áreas aledañas.

La Industria Naval es uno de los IMN, que abarca las actividades económicas enfocadas en la investigación, diseño, construcción, reparación, mantenimiento, desguace y reciclaje de embarcaciones o artefactos navales, que involucra aspectos metalmecánicos, tecnológicos, logísticos, normativos y legales, que se llevan a cabo con infraestructura especializada y personal calificado. La prospectiva de la PNM está dirigida a que México en el año 2045 habrá consolidado la Industria Naval como una actividad sostenible, competitiva y socialmente responsable, que contribuirá al fortalecimiento del Poder Marítimo del Estado mexicano y a la prosperidad nacional. Esta industria contará con infraestructura especializada en astilleros modernos y eficientes, operando con alta competencia técnica, junto con una industria auxiliar robusta y fortalecida, dentro de un marco jurídico armonizado con la normatividad internacional.

En alineación a la PMN y en específico a la Industria Naval, se considera que el Puerto Lázaro Cárdenas tiene potencial para desarrollar la industria de reparación y construcción de embarcaciones, que no solo significa una oportunidad para el desarrollo de nuevos mercados, sino representa abrir un nuevo segmento de negocios. Esta industria genera nuevos requerimientos de materiales, equipo y capital humano, la atracción de otros tipos de negocios, representa el explorar nuevas condiciones en el mercado internacional y nacional de la industria naval, esto derivado de que México cuenta con poco o casi nulo servicio de astilleros para buques de gran calado. Lo anterior, considerando que para el litoral mexicano del Océano Pacífico ésta podría ser una oportunidad de negocio con visión a largo plazo.

Imagen 14.
**Potencial
del Puerto Lázaro Cárdenas
para desarrollar
la industria de reparación
y construcción
de embarcaciones**

Fuente: Elaboración propia
de ASIPONA LC.



Zona de actividades logísticas e industriales

Al interior del recinto portuario de Lázaro Cárdenas no se han desarrollado zonas de actividades logísticas para el almacenamiento, agregación de valor o transformación de cargas transportadas por el Puerto, particularmente carga en contenedores, autos o granel mineral o agrícola.





Sin embargo, en áreas contiguas al Puerto, existe y opera un gran número de patios para el almacenamiento y consolidación/desconsolidación de carga en contenedores y para el almacenamiento de autos y productos de acero. La mayoría de estos establecimientos operan con infraestructura y equipos de bajas especificaciones, con lo cual se generan ineficiencias y mayores costos en la cadena logística y de valor en el tramo portuario. Se calcula que fuera del recinto portuario hay alrededor de 70 patios y bodegas en donde se maneja carga que entra o sale del Puerto.

El ordenamiento y aprovechamiento de esta actividad es un reto que deberán atender ASIPONA LC y la comunidad portuaria de Lázaro Cárdenas a fin de lograr un manejo más eficiente y seguro de los productos que pasan por el Puerto y para el ordenamiento de las actividades de la ciudad, mediante una oferta de espacios organizados fuera del Recinto Portuario, con la infraestructura y servicios adecuados y una estructura de tarifas competitiva.

El Puerto tiene la oportunidad de contribuir al logro de objetivos y estrategias del Plan México, el cual busca forjar nuevos polos de desarrollo y parques industriales, conectados con corredores comerciales, acordes con la vocación y características de cada región que incentiven la inversión privada, así como la integración de los puertos con sistemas de transporte seguros y competitivos para generar crecimiento económico, empleo, desarrollo social y regional.

Uno de los retos esenciales de Lázaro Cárdenas es el de atraer inversiones industriales al Puerto y a su zona de influencia, por lo que se estima necesario que ASIPONA LC invierta en desarrollar y operar infraestructura destinada a empresas industriales, ya que ello es una actividad complementaria a la gestión y operación portuaria. El desarrollo de infraestructura orientada a empresas hace necesario, en muchos casos, la asignación de capital semilla e incluso infraestructura básica.

Considerando que la Administración Federal busca que los puertos sean enlaces estratégicos para el desarrollo costero, multiplicadores de inversiones, que generen crecimiento del mercado interno y desarrollo nacional y que potencien la competitividad, el comercio exterior e interior, el Puerto Lázaro Cárdenas tiene el potencial de desarrollar una plataforma logística y de valor agregado, que aproveche las rupturas de carga en las cadenas de transporte y logística para concentrar actividades y funciones técnicas de valor agregado. Se trataría de un conjunto de instalaciones (bodegas, patios, terminales intermodales, edificios de oficinas, entre otros, recursos humanos y materiales), sistemas de información y de gestión necesarios, para realizar eficientemente las operaciones de las cadenas de suministro o logística.

Las funciones de esta plataforma logística y de valor agregado, se podrían resumir como sigue:

- Ofrecer áreas que permitan desarrollar actividades logísticas de manera eficiente.
- Racionalizar y ordenar los flujos de mercancías existentes.
- Fidelizar los flujos en una zona y captar nuevos flujos.
- Optimizar inversiones en infraestructuras.





- Descongestionar el tráfico en las zonas urbanas y suburbanas.
- Facilitar los cambios modales de transporte.
- Prestar servicios integrados de valor agregado que permitan ofrecer mejor calidad al proceso productivo y logístico.
- Desarrollar e impulsar la instrumentación de procesos aduanales que faciliten el intercambio de cargas entre las terminales portuarias y la plataforma logística.

Los potenciales usuarios serían empresas que requieren dar un valor agregado a sus mercancías una vez que han sido importadas, realizar algún proceso de modificación o accesorización antes de su exportación o distribución, así como las que requieren mejorar sus procesos de reparto o simplemente almacenajes y custodias de mercancías.

El Puerto Lázaro Cárdenas dispone de diversas Zonas de Desarrollo Portuario, para el establecimiento de instalaciones industriales y de servicios o de cualesquiera otras relacionadas con la función portuaria y, en su caso, para la ampliación del Puerto.

La Zona de Desarrollo Portuario denominada Isla de la Palma, propiedad de ASIPONA LC, ubicada al norte del recinto portuario, cuenta con 608 hectáreas disponibles para ser desarrolladas como parque de actividades logísticas e industriales. La infraestructura actual incluye un patio ferroviario para todo tipo de carga y una zona semi urbanizada de 57 hectáreas, cuenta con drenaje, agua, electricidad, sistemas de seguridad y de telecomunicaciones. Se podrían desarrollar, por ejemplo, proyectos para la industria metalmecánica, automotriz, plásticos agroindustriales, habilitar un recinto fiscalizado estratégico de gran tamaño o cualquier otro relacionado con la actividad portuaria.



Imagen 15.
**Áreas con potencial
de desarrollo logístico
e industrial
en el Puerto Lázaro Cárdenas**



Fuente: Elaboración propia
de ASIPONA LC.





3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto Lázaro Cárdenas

La planeación estratégica que se concreta en este capítulo está vinculada estrechamente con los dos primeros capítulos de este PMDP, que refieren respectivamente a las funciones descriptiva y diagnóstica de este programa.

Este capítulo está desarrollado en cuatro etapas fundamentales: declaración de visión y misión del Puerto; formulación de objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción; definición de metas e indicadores; y, zonificación maestra.

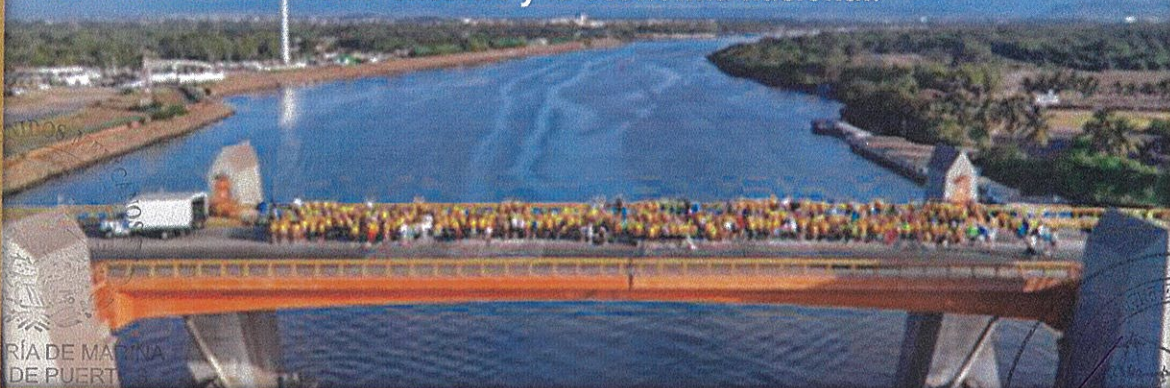
Con este instrumento de planeación estratégica, el Puerto cuenta con una visión de mediano y largo plazo de su desarrollo portuario, dispone de objetivos y metas, a la vez que aporta recursos y esfuerzos para coadyuvar a la ejecución de las políticas públicas del sector, al desarrollo del Sistema Portuario Nacional y a la concreción de la Política Nacional Marítima.

3.1 Visión y misión del Puerto

La declaración de la visión que se presenta enseguida, considera al Puerto Lázaro Cárdenas en su función social y económica, desde la perspectiva de la comunidad portuaria, estableciendo la situación deseada para el Puerto en un horizonte a 20 años.

Visión

Ser el principal Puerto de intercambio comercial de América Latina, ofreciendo una plataforma competitiva y resiliente que garantiza la agilidad de la cadena de suministro, y que maximiza el valor para nuestros socios comerciales, la armonía con nuestro entorno y la economía nacional.



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





En su misión institucional, el Puerto Lázaro Cárdenas manifiesta específicamente su propósito, servicios, productos y beneficiarios, como elementos sustanciales para concretar la visión del Puerto.

Misión

Operar con altos estándares de productividad y sustentabilidad, contando con la infraestructura que permita brindar servicios portuarios y logísticos que cubran las necesidades de usuarios, inversionistas y comunidad portuaria, e impulsando la industria y el comercio marítimo, de altura y cabotaje, fomentando la inversión pública y privada, y permitiendo el crecimiento del puerto, el desarrollo de sus zonas de influencia y el fortalecimiento del Sistema Portuario Nacional.

3.2 Objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción

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, y las estrategias y líneas de acción establecidas para su logro, por lo que 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.

Producto del proceso de planeación de este PMDP, enseguida se presentan los objetivos estratégicos, las estrategias y sus correspondientes líneas de acción, que derivan vinculatoriamente de la visión y misión del Puerto.

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





Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
1 Consolidar la planeación y el desarrollo sustentables y sostenibles, del recinto portuario y sus áreas potenciales, para el equilibrio presente y futuro entre la operación y crecimiento de vocaciones productivas, la dinámica económica regional y el bienestar ambiental y social.	Construir y dar mantenimiento a infraestructura y equipamiento con enfoque de sustentabilidad y sostenibilidad.	Dar mantenimiento a infraestructura y equipamiento portuarios. Construir y modernizar infraestructura y equipamiento portuarios. Construir y mejorar infraestructura de conexiones físicas al Puerto.
	Profundizar acciones orientadas a la sustentabilidad y la sostenibilidad.	Desarrollar las operaciones portuaria, logística e industrial con responsabilidad ambiental. Participar activamente en la Estrategia de Descarbonización de Puertos.
	Generar la convivencia armónica y de bienestar Puerto-Ciudad con sostenibilidad.	Colaborar en el desarrollo urbano sostenible de la ciudad portuaria.
2 Fortalecer la conectividad integral del Puerto para incrementar la competitividad y cobertura de conexiones marítimas, terrestres y digitales.	Incrementar los niveles de conexión marítima y terrestre del puerto.	Optimizar la infraestructura y la interacción del transporte ferroviario y carretero con la interfaz portuaria.
	Impulsar la transformación digital del Puerto para el incremento de la competitividad.	Intensificar el uso de plataformas digitales y tecnologías.
3 Impulsar el dinamismo logístico-industrial del Puerto y su zona de influencia, para la atracción de inversiones y potencialización de capacidades productivas regionales.	Fomentar el desarrollo de infraestructura logística e industrial dentro y fuera del recinto portuario, para actividades productivas, de movilidad y acopio de mercancías y funciones técnicas de valor agregado.	Desarrollar la Industria Naval. Impulsar el desarrollo del predio Isla de la Palma como Zona para actividades logísticas y portuarias.

3.3 Metas e indicadores

Las metas que la comunidad portuaria plantea lograr durante la vigencia del PMDP, las cuales se presentan enseguida, derivan directamente de los objetivos estratégicos, representan los resultados esperados, dimensionados en tiempo y espacio y cuantificados en unidades de medida o montos de inversión estimados. En concordancia con el artículo 40 del *Reglamento de la Ley de Puertos*, las metas se agrupan en tres temáticas aludidas en dicho precepto legal: mantenimiento de infraestructura y equipamiento; construcción y modernización de infraestructura y equipamiento; y, 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
			2026	2027	2028	2029	2030	
1 Consolidar la planeación y el	Mantenimiento áreas de oficina.	197,236,442						ED4, ED5, ED7

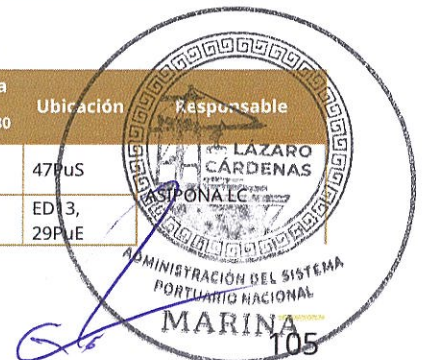




Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2026	2027	2028	2029	2030		
desarrollo sustentables y sostenibles, del recinto portuario y sus áreas potenciales, para el equilibrio presente y futuro entre la operación y crecimiento de vocaciones productivas, la dinámica económica regional y el bienestar ambiental y social.	Mantenimiento de áreas comunes, márgenes, muelles y patios.	381,747,953						AL14, AL15, AL25, AL22, AP1, OA16, OA17	
	Mantenimiento de vialidades.	222,686,306						VV1 - VV16	
	Mantenimiento al sistema eléctrico, subestaciones.	60,443,426						ED5	
	Mantenimiento al señalamiento marítimo y faro.	31,812,329						SM1 - SM48	
	Servicios de topografía, batimetría y estudios de geotécnica.	54,080,960						Recinto portuario	
	Mantenimiento de casetas y bardas.	57,262,193						ED4, ED5, ED6, ED11	
	Mantenimiento de áreas ecológicas.	54,080,960						Recinto portuario	
	Mantenimiento de puentes.	108,161,920						VV8	
	Mantenimiento a Aduana.	79,530,823						ED1, ED3	
	Mantenimiento a PTARs y plantas potabilizadoras.	25,449,863						ED4, ED5, ED7	
	Mantenimiento a infraestructura y equipamiento portuarios.	93,440,277						OA2, AL16, AL17, AL19	
		20,061,000						OA11, AL23	
		546,644,002						OA12, AL1	
		23,199,355						OA3, AL11, AL12	
		1,056,437						OA4, AL9, AL10	
		8,000,000						AO6, AL5, AL6	
		101,851,275						OA7, AL20	
		850,000						AL4	
		684,096						AL24	
		1,640,875						ED9	
		5,330,523						OA1	
		21,716,492						OA5, AL7	
		13,000,000						OA8, OA9	
		22,937,321						OA14, AL2 Y AL3	
		224,123,853						OA13, AL21	

Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2026	2027	2028	2029	2030		
Consolidar la planeación y el desarrollo sustentables y	Desarrollo de la Isla de la Palma en el Puerto Lázaro Cárdenas.	1,125,020,544						47PuS	
	Instalaciones para aduana en salidas del Puerto.	260,428,913						ED13, 29PuE	





Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2026	2027	2028	2029	2030		
sostenibles, del recinto portuario y sus áreas potenciales, para el equilibrio presente y futuro entre la operación y crecimiento de vocaciones productivas, la dinámica económica regional y el bienestar ambiental y social.	Ampliación de patios del Recinto Fiscalizado 031.	103,580,134						AL30, AL31, 25PuS	
	Vialidad alterna al Recinto Portuario.	1,914,057,909						Áreas aledañas al recinto portuario.	
	Desarrollo de la Etapa II de la TEC II.	1,191,336,596						AL33, 14PuE	APM Terminals Lázaro Cárdenas, SA de CV
	Desarrollo de la Etapa III de la TEC I.	3,338,424,712						OA12, AL32, 10PuE	LC Terminal Portuaria de Contenedores, SA de CV
	Equipamiento de la TUM III.	146,800,000						15PuS	LC Multipurpose Terminal, SA de CV
	Equipamiento de la terminal de carbón.	2,038,709						4PaE	Comisión Federal de Electricidad.
	Acondicionamiento de la TUM IV.	431,513, 676						26PuS, AL28	Cesionario ganador del concurso ASIPONA/LÁZAROCÁRDENAS/TUMIV/01/25
	Construcción de patio (Amports).	5,000,000						38PuS, AL38, AL39	ASIPONA LC
	Construcción de patio (CIMA).	52,499,000						38PuS, AL40	ASIPONA LC
	Construcción de patio (Hyundai Glovis).	51,602,040						38PuS, AL36	ASIPONA LC

Dentro de las metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento bajo responsabilidad de ASIPONA LC, referidas arriba, destacan por su impacto y beneficios de bienestar Puerto-Ciudad, las que integran la línea de acción definida en este PMDP denominada *Construir y mejorar infraestructura de conexiones físicas al Puerto*. Por su relevancia y ubicación geográfica fuera del recinto portuario, se presentan a continuación las justificaciones técnicas de un proyecto de este tipo, considerados a desarrollarse durante la vigencia de este PMDP.

Vialidad alterna al Recinto Portuario

Justificación técnica

Las conexiones carreteras del Puerto son un factor fundamental para la eficiente operación del Puerto y la existencia de condiciones seguras y eficientes de llegada y salida de los vehículos de autotransporte, así como para una mejor circulación de los vehículos por la ciudad.

Más del 70% de la carga entra o sale del Puerto en vehículos de autotransporte, lo cual ha generado un rápido incremento en la cantidad de vehículos que operan y entran o salen del recinto portuario, a lo cual se agrega el notable crecimiento del parque vehicular de la ciudad.

El elevado nivel de ocupación de la conexión carretera denominada "de última milla" con que cuenta el Puerto hace por demás indispensable la construcción de vialidades para acceso al Recinto Portuario y para conectar la Isla de La Palma con la autopista siglo XXI, además de construcción de drenes pluviales e instalaciones eléctricas y de alumbrado público, que permita la eficiente llegada y salida del autotransporte de carga y de los vehículos de pasajeros.

Este proyecto fomenta el desarrollo ordenado del tránsito de los vehículos locales, evitando congestionamientos viales, entre los beneficios se destaca el agilizar el tránsito de acceso y salida del Puerto, separar el tránsito de





vehículos pesados con el tránsito de vehículos ligeros en la ciudad y salida directa de la zona norte de la Isla de la Palma con la autopista siglo XXI sin afectación a la población. Para ello, ASIPONA LC proyecta la realización de una inversión por 1,937.4 MDP.

Conforme a los objetivos estratégicos definidos en este PMDP, a continuación, se presentan las *Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística*, consideradas como las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro y la conexión de los diferentes nodos de transporte, así como los compromisos del Puerto para la satisfacción de la demanda prevista y el óptimo aprovechamiento de los bienes concesionados.

Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2026	2027	2028	2029	2030		
1 Consolidar la planeación y el desarrollo sustentables y sostenibles, del recinto portuario y sus áreas potenciales, para el equilibrio presente y futuro entre la operación y crecimiento de vocaciones productivas, la dinámica económica regional y el bienestar ambiental y social.	Cesionar y operar la TUM IV.	Contrato formalizado						26PuS, AL28	ASIPONA LC
	Mantener la certificación de puerto sustentable.	Certificación vigente						Recinto portuario	ASIPONA LC
	Mantener la certificación de Sistema de Gestión Integral de ASIPONA LC.	Certificación vigente						Recinto portuario	ASIPONA LC
	Instrumentar programa de recolección de residuos sólidos y limpieza.	Programa operando						Comunidad Portuaria y Recinto Portuario	ASIPONA LC
	Implantar programa para el cumplimiento de la Estrategia de Descarbonización de Puertos.	Programa operando						Recinto portuario	ASIPONA LC Comunidad portuaria
	Concertar con el municipio de Lázaro Cárdenas Michoacán y la Unión Isidoro Montes de Oca, Guerrero, convenios de colaboración para aumentar la comunicación y seguridad en las operaciones y desarrollo del Puerto.	2 Convenios formalizados						Ciudad portuaria y poblaciones aledañas al Puerto	ASIPONA LC Ayuntamiento de Lázaro Cárdenas y Unión Isidoro Montes de Oca
	Implantar programa de comunicación estratégica portuaria que posicione al Puerto como seguro, confiable y competitivo, a la vez de intensificar el aprovechamiento del potencial de la capacidad instalada portuaria.	Programa operando						Recinto portuario Hinterland foreland	ASIPONA LC
	Operar garantía de confianza para el seguimiento de las mercancías.	Garantía vigente						Recinto portuario Hinterland foreland	ASIPONA LC
	Mantener la certificación ISO 28000 Sistema de gestión de la seguridad para la cadena de suministro.	Certificación vigente						Recinto portuario Hinterland foreland	ASIPONA LC
	Programa Anual de Comercialización con cobertura a mercados portuarios.	Programa operando						Recinto portuario Hinterland foreland	ASIPONA LC
	Participar en reuniones de autoridades.	Calendario operando						Recinto portuario Autoridades	ASIPONA LC





Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta					Ubicación	Responsable
			2026	2027	2028	2029	2030		
2	Programa de Vinculación Puerto-Ciudad.	Programa operando						Comunidad Portuaria y Recinto Portuario	ASIPONA LC
	Realizar un estudio de ordenamiento territorial.	Contar con el estudio						Ciudad portuaria y poblaciones aledañas al Puerto	ASIPONA LC
	Concertar acuerdo de aprovechamiento de conexiones marítimas del Sistema Portuario Nacional, para la habilitación y operación de rutas de cabotaje.	Acuerdo operando						Puertos del litoral del Océano Pacífico	ASIPONA LC
	Mantener la certificación ISO 27001 Seguridad de la información.	Certificación vigente						Recinto portuario	ASIPONA LC
	Implantar programa de ordenamiento de la operación del autotransporte en el recinto portuario.	Programa operando						Recinto portuario	ASIPONA LC
	Integrar un sistema de inventario de vehículos en los patios del CR-31.	Sistema operando						Recinto fiscalizado 031	ASIPONA LC
3	Crear un formulario de interfase en el directorio web.	Sistema operando						Recinto portuario	ASIPONA LC
	Impulsar el dinamismo logístico-industrial del Puerto y su zona de influencia, para la atracción de inversiones y potencialización de capacidades productivas regionales.	Contrato formalizado						42PuE	ASIPONA LC
	Elaborar proyecto de Zona de Desarrollo Portuario del predio Isla de la Palma.	Proyecto elaborado						Zona de Desarrollo Portuario Isla de la Palma	ASIPONA LC

Con el propósito de disponer de variables para medir el logro de cada uno de los tres objetivos estratégicos definidos en este PMDP, en las siguientes fichas técnicas se presentan cinco indicadores del desarrollo portuario, los cuáles proveerán información para identificar si se están generando avances y en qué medida, así mismo permitirán comparar resultados reales con los previstos, representando importantes referentes para la toma de decisiones.

Indicador del desarrollo portuario 1/5				
 Objetivo estratégico Indicador Descripción del indicador Método de cálculo Unidad de medida	Consolidar la planeación y el desarrollo sustentables y sostenibles, del recinto portuario y sus áreas potenciales, para el equilibrio presente y futuro entre la operación y crecimiento de vocaciones productivas, la dinámica económica regional y el bienestar ambiental y social.			
	Aprovechamiento del recinto portuario.			
	Especifica el porcentaje de la superficie del recinto portuario a cargo de ASIPONA LC que se encuentra ocupada para su uso, aprovechamiento, explotación y operación portuaria, logística e industrial (Superficie del recinto portuario a cargo de ASIPONA LC) ocupada / Total de la superficie del recinto portuario a cargo de ASIPONA LC) X 100.			
	Porcentaje	Frecuencia de medición	Anual	Sentido del indicador
	Línea base 2025		Meta 2030	
	65%		70%	

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

Indicador del desarrollo portuario 2/5





Objetivo estratégico	Fortalecer la conectividad integral del Puerto para incrementar la competitividad y cobertura de conexiones marítimas, terrestres y digitales.		
Indicador	Estándares mínimos de productividad.		
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 CHGO Cajas Hora Gancho en Operación	CHBO Cajas Hora Buque en Operación UHBO Unidades Hora Buque en Operación	
Frecuencia de medición	Mensual	Sentido del indicador	Igual o mayor que el mínimo

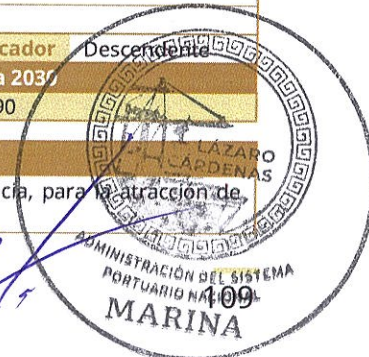
Carga general		Mínimo del indicador		Igual o mayor que el mínimo	
Tipo	Unidad de medida	Mínimo 2025	Meta 2030		
Fraccionada	THBO	77	77 <= Resultado		
Unitizada piezas		450	450 <= Resultado		
Atados/rollo (lámina en rollo/importación)		350	350 <= Resultado		
Atados/rollos (alambón/varilla/palanquilla)		130	130 <= Resultado		
Contenerizada					
Tipo	Unidad de medida	Mínimo 2025	Meta 2030		
Terminal especializada (buques mayores o iguales a 300 m de eslora)	CHBO	95	95 <= Resultado		
Terminal no especializada		10	10 <= Resultado		
Terminal especializada (buques menores a 300 m de eslora)	CHGO	30	30 <= Resultado		
Granel mineral					
Tipo	Unidad de medida	Mínimo 2025	Meta 2030		
Mecanizado pesado (Metales y Minerales)	THBO	1,150	1,150 <= Resultado		
Semimecanizado pesado (TPP)		1,500	1,500 <= Resultado		
Mecanizado ligero (FERTINAL)		620	620 <= Resultado		
Mecanizado ligero (Metales y Minerales)		450	450 <= Resultado		
Mecanizado ligero (CFE) Cape Size		1,628	1,628 <= Resultado		
Mecanizado ligero (CFE) Panamax		1,100	1,100 <= Resultado		
Semimecanizado ligero (TPP)		875	875 <= Resultado		
Semimecanizado (coke/Metales y Minerales)		334	334 <= Resultado		
Semimecanizado (TUM I, TUM II, TUM III, FERTINAL, Metales y Minerales)		450	450 <= Resultado		
Granel agrícola					
Tipo	Unidad de medida	Mínimo 2025	Meta 2030		
Granel agrícola mecanizado	THBO	377	377 <= Resultado		
Fluidos					
Tipo	Unidad de medida	Mínimo 2025	Meta 2030		
Alta densidad PEMEX	THBO	850	850 <= Resultado		
Alta densidad (Metales y Minerales)		650	650 <= Resultado		
Baja densidad PEMEX		1,000	1,000 <= Resultado		
Otros fluidos		304	304 <= Resultado		
Vehículos automotores					
Tipo	Unidad de medida	Mínimo 2025	Meta 2030		
Vehículos automotores (unidades)	UHBO	100	100 <= Resultado		

Indicador del desarrollo portuario 3/5

Objetivo estratégico	Fortalecer la conectividad integral del Puerto para incrementar la competitividad y cobertura de conexiones marítimas, terrestres y digitales.		
Indicador	Estadía óptima del autotransporte de carga contenerizada.		
Descripción del indicador	Promedio de tiempo de permanencia de un camión para entrega o retiro de carga contenerizada, desde que ingresa al puerto por el ASLA hasta que egresa por Torre 8.		
Método de cálculo	Hora de salida por Torre 8 - Hora de registro de entrada al puerto.		
Unidad de medida	Minuto	Frecuencia de medición	Mensual
	Línea base 2025		Sentido del indicador
	100		Meta 2030
			Descendente

Indicador del desarrollo portuario 4/5

Objetivo estratégico	Impulsar el dinamismo logístico-industrial del Puerto y su zona de influencia, para la atracción de inversiones y potencialización de capacidades productivas regionales.		
-----------------------------	---	--	--





Indicador	Inversión productiva.			
Descripción del indicador	Mide el crecimiento de nueva inversión pública y privada, destinada a actividades productivas logísticas, industriales y de valor agregado en el Puerto.			
Método de cálculo	Sumatoria de montos de inversión pública y privada, destinada a actividades logísticas, industriales y de valor agregado en el Puerto.			
Unidad de medida	Pesos	Frecuencia de medición	Anual	Sentido del indicador Ascendente
		Línea base 2025		Meta 2030
		643 MDP		965 MDP

Indicador del desarrollo portuario 5/5				
Objetivo estratégico	Impulsar el dinamismo logístico-industrial del Puerto y su zona de influencia, para la atracción de inversiones y potencialización de capacidades productivas regionales.			
Indicador	*Desarrollo de la Isla de La Palma.			
Descripción del indicador	Especifica el porcentaje de la superficie del área adquirida de la Isla de La Palma que se encuentra ocupada en apoyo a las actividades logísticas y portuarias.			
Método de cálculo	Superficie adquirida de la Isla de La Palma ocupada / Total de la superficie adquirida de la Isla de La Palma) X 100.			
Unidad de medida	Pesos	Frecuencia de medición	Anual	Sentido del indicador Ascendente
		Línea base 2025		Meta 2030
		19%		60%

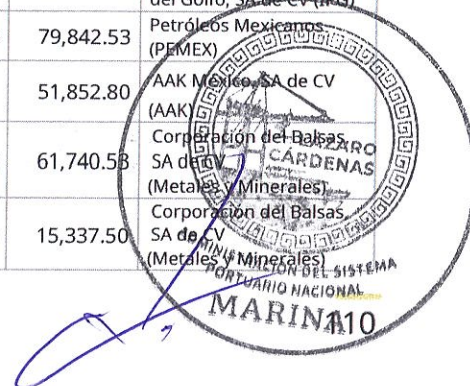
*Zona de desarrollo portuario.

3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario

En congruencia con el diagnóstico realizado, las líneas de negocio analizadas y con la determinación de los mercados relevantes, en este apartado se define la zonificación maestra que representa uno de los propósitos fundamentales de este PMDP, consistente en identificar y justificar los destinos, usos y modos de operación de las diferentes zonas del recinto portuario del Puerto Lázaro Cárdenas concesionado a ASIPONA LC.

Zonas portuarias asignadas						
Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada m²		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
1	Pu	S	Terminal de carga general, granel agrícola, mineral, contenedores y fluidos energéticos.	30,149.99	124,889.75	Promotora Inmobiliaria del Balsas, SA de CV (TUM II)
2	Pu	S	Terminal de carga general, granel agrícola, mineral y contenedores.	12,653.58	39,976.71	Arcelor Mittal Portuarios, SA de CV (TUM I)
3	Pa	E	Terminal de fertilizantes.	30,000.00	33,819.34	Grupo FERTINAL, SA de CV (FERTINAL)
4	Pa	E	Terminal de carbón.	88,575.38	1,154,736.31	Comisión Federal de Electricidad (CFE)
5	Pu	E	Terminal de granel agrícola.	102,522.53	127,149.78	Infraestructura Portuaria del Golfo, SA de CV (IPG)
6	Pa	E	Terminal de petróleo y derivados.	283,938.93	79,842.53	Petróleos Mexicanos (PEMEX)
7	Pu	E	Instalación de aceites vegetales y grasas animales.	-	51,852.80	AAK México, SA de CV (AAK)
8	Pa	E	Terminal de materias primas y productos del acero.	42,282.86	61,740.58	Corporación del Balsas SA de CV (CAB)
9	Pa	E	Terminal de materias primas y productos del acero.	12,500.00	15,337.50	Corporación del Balsas SA de CV (CAB)

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





Zonas portuarias asignadas						
Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada m²		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
10	Pu	E	Terminal de carga contenerizada.	63,750.00	850,000.00	LC Terminal Portuaria de Contenedores, SA de CV (LCTPC)
11	Pu	E	Instalación de verificación fito-zoosanitaria.	-	13,471.37	Uttsa, SA de CV (UTTSA)
12	Pa	E	Terminal de desmantelamiento de embarcaciones y fluidos.	-	200,000.00	Gen Manejos Integrales, SA de CV
13	Pu	E	Terminal para productos minerales y productos energéticos.	32,500.00	201,979.08	Terminales Portuarias del Pacífico, SAPI de CV (TPP)
14	Pu	E	Terminal de carga contenerizada.	60,000.00	850,000.00	APM Terminals Lázaro Cárdenas, SA de CV (APM)
15	Pu	S	Terminal de carga general, autos y contenedores.	14,329.48	195,630.93	LC Multipurpose Terminal, SA de CV (TUM III)
16	Pu	E	Instalación para servicios de restaurante.	-	200.00	Judith Garduño Sánchez
17	Pu	N	Instalación para el servicio de comunicaciones en el interior del recinto portuario.	-	200.00	Canalizaciones y Accesos Profesionales, S de RL de CV
18	Pu	E	Terminal especializada para autos.	30,000.00	473,152.74	SSA Lázaro Cárdenas, SA de CV
19	Pu	N	Instalación para el servicio de comunicaciones en el interior del recinto portuario.	-	150.00	Operadora de Sites mexicanos, SA de CV
20	Pu	E	Instalación de servicio de incineración de residuos que bajan de buques.	-	1,600.0	Poseidón Ship's Suppliers, SA de CV
21	Pu	S	Venta de refrescos y alimentos propios de una tienda de conveniencia.	-	40.00	Ma. Guadalupe Valencia Alemán
22	Pu	S	Renta de vehículos mecánicos para entretenimiento .	-	22.50	Efraim Sandoval Lugo
23	Pu	S	Venta de refrescos y alimentos propios de una tienda de conveniencia.	-	40.00	Claudia Patricia Islas Maldonado
24	Pu	S	Instalación turístico-comercial.	-	21,884.82	ASIPONA LC
25	Pu	S	Instalaciones para manejo de carga general.	-	216,708.35	ASIPONA LC
26	Pu	E	Terminal de carga general, granel agrícola, mineral y autos.	17,536.28	188,774.14	ASIPONA LC (TUM IV)
27	Pu	E	Instalaciones de oficinas administrativas de Autoridades.	-	34,961.31	ASIPONA LC
28	Pu	E	Torre de Control de Tráfico Marítimo.	-	2,607.00	ASIPONA LC
29	Pu	E	Aduana Marítima.	-	506,835.91	Agencia Nacional de Aduanas de México
30	Pu	E	Instalaciones del CUMAR.	-	11,632.69	Secretaría de Marina
31	Pu	E	Capitanía de Puerto.	-	14,536.16	Secretaría de Marina
32	Pu	E	Instalación faro de la Capitanía de Puerto.	-	2,875.41	Secretaría de Marina
33	Pu	E	Patio para almacenamiento de vehículos.	-	164,609.21	ASIPONA LC
34	Pu	E	Instalación para servicios logísticos al autotransporte (ASLA).	-	129,370.03	ASIPONA LC
35	Pu	E	Centro de Control de Emergencias (CCE).	-	23,729.10	ASIPONA LC
36	Pu	S	Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.	-	600.00	Kansas City Southern de México S.A. de C.V.
37	Pu	S	Instalación para servicio a embarcaciones menores.	-	10,184.49	ASIPONA LC
38	Pu	S	Patio para almacenamiento de carga general.	-	479,085.54	ASIPONA LC



Zonas portuarias asignadas						
Clave de zonificación			Destino	Superficie asignada m²		Titular de la asignación
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		Agua	Tierra	
39	Pu	S	Patio para almacenamiento de carga contenerizada.	-	357,318.25	ASIPONA LC
40	Pu	N	Bermas de servicio.	-	532,987.75	ASIPONA LC
41	-	-	Reserva portuaria.	-	1,043,297.60	ASIPONA LC

Uso: Pu, Público; Pa, Particular. Modo de operación: E, Especializado; S, Semiespecializado; N, No especializado.

En las siguientes tablas se describen las áreas del recinto portuario concesionado, que están proyectadas en este PMDP para ser adjudicadas por ASIPONA LC para el desarrollo de nuevos proyectos, para su uso, aprovechamiento y explotación, con su justificación técnica.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/2				
Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada m²
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
42	Pu	E	Astillero para embarcaciones mayores	495,151.77

Justificación técnica

Cada año se construyen y entran en operación nuevos buques mercantes, transporte de pasajeros, turismo náutico y de cruceros, y apoyo a distintas actividades industriales o de servicios. En México, durante las últimas décadas, la industria naval ha venido creciendo gradualmente y registra un importante número de astilleros para la construcción y mantenimiento fundamentalmente de embarcaciones de tamaño medio y menores.

Derivado de las condiciones de crecimiento de la flota mundial y nacional de embarcaciones y del dinamismo del mercado internacional y nacional de construcción, mantenimiento y reparación de embarcaciones, existe la oportunidad de construir y operar un astillero dedicado al mantenimiento y reparación de buques de gran porte, segmento en el cual se registra la inexistencia de estos servicios en México. La operación de un gran número de buques mercantes en el Océano Pacífico, particularmente en las costas y puertos del litoral de la costa oeste del Continente Americano constituyen un área de oportunidad para desarrollar un proyecto de astillero destinado a dar servicio a buques de gran porte.

En este contexto, el proyecto tendría como primera etapa la reparación/mantenimiento que se puede dar a embarcaciones mayores y construcción de pequeñas embarcaciones; y, como una segunda etapa de desarrollo, dependiendo de las condiciones que el mercado presente, la construcción de buques de grandes dimensiones. El desarrollo del proyecto de astillero es técnicamente factible, por lo que se le asignará un área de 49.51 hectáreas, para la instalación de la infraestructura necesaria para su construcción y operación.

El astillero deberá de considerar que sería de uso público, con un modo de operación especializado, tomando en cuenta todas las medidas de prevención que establecen las normatividades aplicables para la operación de un astillero en el país y el estar en posibilidades de brindar el servicio de recolección y tratamiento de aguas de sentinas.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 2/2				
Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada m²
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
43	Pu	E	Terminal especializada para autos II	3,204,409.50

Justificación técnica

El mercado del sector automotriz en el Sistema Portuario Nacional ha evolucionado de manera acelerada en los últimos años, razón por la que se torna importante tener determinadas las posibles áreas en que se estará en posibilidades de dar atención a esta línea de negocio. Derivado de lo cual, resulta que una nueva terminal para el manejo de autos tendría cabida en el Puerto.





Zona portuaria proyectada para desarrollo 2/2

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada m²		
Número consecutivo	Uso	Modo de operación				
Los años resultado de la necesidad de la posible segunda terminal para el manejo de autos, se registrarán de acuerdo con las condiciones que el mercado establezca, si las tasas de crecimiento anual aumentan o después de estos años si las tasas de crecimiento anual disminuyen, así como la capacidad y niveles de ocupación de la infraestructura actual.						
Por lo anterior es conveniente hacer las consideraciones debidas en el PMDP, para garantizar que en el momento que se requiera se tenga determinada el área para el desarrollo del negocio, área que se establece en una superficie terrestre de 32.04 hectáreas, con un frente de agua de 510 metros. Así mismo, se prevé que la terminal sea de uso público.						

Así mismo, en las siguientes tablas se describen las áreas del recinto portuario concesionado, en las cuales no se considera el desarrollo de estas zonas en este quinquenio, sin embargo, es importante considerar su uso y destino para futuros crecimientos.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/1

Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada m ²
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
44.1	Pu	E	Terminales portuarias por desarrollar	1,403,068.06
44.2	Pu	S	Terminal portuaria por desarrollar	56,081.33
45	Pu	E	Terminal para carga industrial	1,745,349.94
46.1	Pu	S	Instalaciones portuarias por desarrollar	2,415,945.76
46.2	Pu	S	Instalaciones portuarias por desarrollar	670,031.81
46.3	Pu	S	Instalaciones portuarias por desarrollar	228,974.00

Justificación técnica

El Puerto de Lázaro Cárdenas tiene vocación industrial y comercial que le permite recibir embarcaciones de gran porte y ofrecer áreas de desarrollo que respondan a los crecimientos de carga de terminales futuras, así como para el establecimiento de nuevas plantas industriales-comerciales y del sector logístico. Actualmente se encuentran asentadas industrias y terminales portuarias en el recinto portuario y la zona aledaña que aprovechan la infraestructura del puerto y que han contribuido a la generación de economías de escala.

Para responder a nuevas necesidades y tendencias de la industria marítima y portuaria, se considera viable un ordenamiento territorial con 6 polígonos de desarrollo, destinados principalmente a la construcción de terminales e instalaciones de carga industrial y comercial.

Este ordenamiento permitirá aprovechar integral y eficientemente los espacios portuarios, promoviendo la inversión privada, y el desarrollo económico de la región.

Las terminales serían de uso público (Pu), y modos de operación especializado (E) o semiespecializado (S) y en cuanto a las instalaciones, operarían con uso público (Pu) y modo de operación semiespecializado (S).

En la siguiente tabla se muestra la Isla de La Palma, que se ubica al norte del recinto portuario, misma que cuenta con disponibilidad de espacios para ser desarrollados como parte de las actividades logísticas e industriales.





Zona de desarrollo portuario 1/1				
Clave de zonificación			Destino	Superficie estimada m²
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
47	Pu	S	Instalación para carga industrial y comercial	6,089,127.86
Justificación técnica				
El Puerto Lázaro Cárdenas, cuenta con una oportunidad de negocio, en La Isla de La Palma, toda vez que, estos terrenos alrededor del Puerto pueden fomentar el desarrollo económico de la Región, siendo una alternativa para el establecimiento de empresas productivas vinculadas al ámbito portuario, que brinden servicios agregados a las cargas que lleguen al Puerto, las cuales pueden ser transformadas y exportadas como producto terminado, así como la logística de las mercancías que llegan para consumo nacional (almacenaje, distribución y transformación), toda vez que, existen cargas que ocupan mucho espacio y dada la necesidad de movilidad que requieren es necesario que estas sean almacenadas fuera del Recinto Portuario, por tal motivo resulta una gran oportunidad de negocio el generar el desarrollo y aprovechamiento de La Isla de La Palma. Este ordenamiento permitirá aprovechar integral y eficientemente los espacios portuarios, promoviendo la inversión privada, y el desarrollo económico de la región. Las instalaciones, operarían con uso público (Pu) y modo de operación semiespecializado (S).				

La determinación de uso y destino de las áreas de agua del Puerto se detallan a continuación:

Áreas de agua				
Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada m²
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
48	Pu	E	Canal de navegación de acceso	346,865.18
49	Pu	E	Canal de navegación suroeste	213,808.24
50	Pu	E	Canal de navegación noroeste	77,785.71
51	Pu	E	Canal de navegación comercial	237,107.00
52	Pu	E	Canal de navegación norte	348,979.18
53	Pu	E	Canal de navegación oriente	180,945.92
54	Pu	E	Dársena de ciaboga principal	384,845.10
55	Pu	E	Dársena de ciaboga comercial	384,845.10
56	Pu	E	Dársena de ciaboga norte	282,743.34
57	Pu	E	Dársena de ciaboga oriente	282,743.34
58	Pu	N	Áreas de navegación de uso común	2,034,569.94
59	Pu	N	Áreas de agua no navegable	1,596,634.91
60	Pu	E	Fondeadero	13,303,243.74

Uso: Pu, Público. Modo de operación: E, Especializado; N, No especializado.

Las áreas destinadas para vías de comunicación terrestre se presentan enseguida:

Vialidades de uso común				
Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada m2
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
61	Pu	S	Vialidades de uso común	715,889.38
62	Pu	S	Andadores peatonales	10,069.62
63	Pu	E	Vías férreas	778,283.40

Uso: Pu, Público. Modo de operación: E, Especializado.



Acorde a lo establecido en la fracción IV del artículo 40 del Reglamento de la Ley de Puertos, a continuación, se enlistan los servicios portuarios y las áreas en las que deba admitirse a todos



aquellos prestadores de servicios que satisfagan los requisitos que establezca dicho reglamento, las reglas de operación respectivas y las consideraciones técnicas, de eficiencia y seguridad:

Servicios portuarios y áreas para la prestación de servicios			
Servicio portuario		Cantidad de prestadores	Área para la prestación del servicio
Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna	Pilotaje	A definir por la autoridad	Recinto portuario
	Remolque	A definir por la autoridad	
	Amarre de cabos	Libre entrada	
	Lanchaje		
	Avituallamiento		
	Suministro de agua potable		
	Suministro de combustible y lubricantes		
Servicios generales a las embarcaciones	Reparaciones a flote de embarcaciones	Libre entrada	
	Recolección de basura		
	Recolección de residuos sólidos		
	Eliminación de aguas residuales		
	Comunicación		
	Energía eléctrica		
	Lavandería		
Servicios para la transferencia de bienes o mercancías		A definir por la autoridad	

La zonificación maestra tiene su representación gráfica en el *Plano maestro de destino, usos y modos de operación*, el cual se presenta en la página siguiente. Su objetivo es identificar cada una de las distintas zonas portuarias determinadas por el resultado de la planeación y la operación portuarias, diferenciando gráficamente cada zona portuaria, su destino, uso y modo de operación definidos en este PMDP.





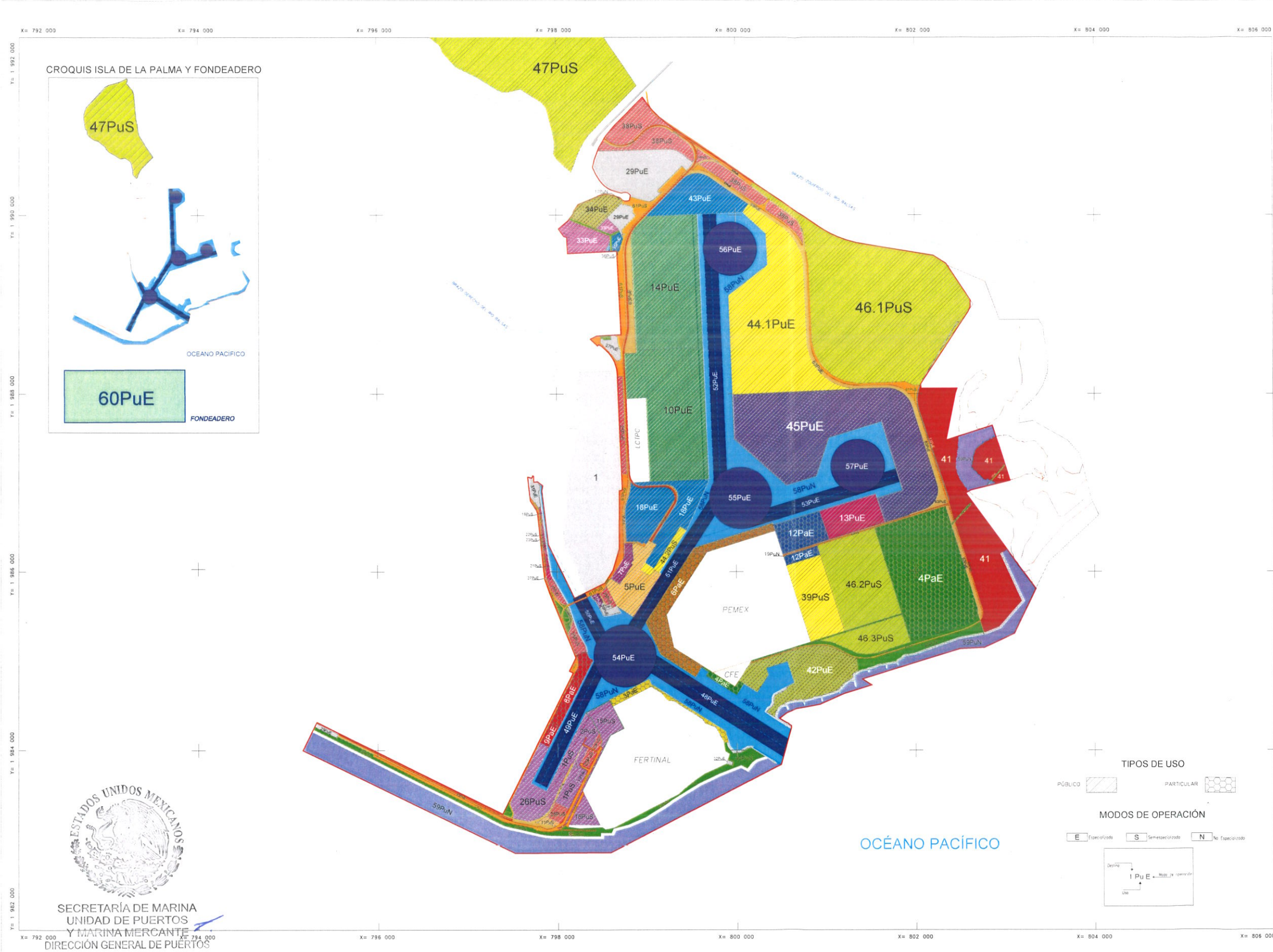
Siglas y abreviaturas

AAK	AAK México, SA de CV
ADMICARGA	Administradora de la Vía Corta Tijuana Tecate, SA de CV
APM	APM Terminals Lázaro Cárdenas, SA de CV
ASLA	Área de Servicios Logísticos al Autotransporte
ASIPONA LC	Administración del Sistema Portuario Nacional Lázaro Cárdenas, SA de CV
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CHBO	Contenedores Hora Buque en Operación
COFECE	Comisión Federal de Competencia Económica
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CPKC	Canadian Pacific Kansas City Limited
CUMAR	Centro Unificado para la Protección Marítima y Portuaria
FERTINAL	Grupo FERTINAL, SA de CV
Ferromex	Ferrocarril Mexicano, SA de CV
Ferrosur	Ferrocarril del Sureste SA de CV
FIT	Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, SA de CV
IALA	International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities
IMN	Intereses Marítimos Nacionales
IPG	Infraestructura Portuaria del Golfo, SA de CV
ISO 1400:2015	International Organization for Standardization 14000:2015
km	Kilómetros
LCD	Línea Coahuila Durango, SA de CV
LCTPC	LC Terminal Portuaria de Contenedores, SA de CV
m	Metros
MDP	Millones de pesos
PIS	Puerto Inteligente Seguro
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PMDP	Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto Lázaro Cárdenas 2025-2030
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030
PNM	Política Nacional Marítima
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SEMAR	Secretaría de Marina
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SSA	SSA Lázaro Cárdenas, SA de CV
SPN	Sistema Portuario Nacional
TEA	Terminal Especializada para Autos
TEC I	Terminal Especializada en Contenedores I
TEC II	Terminal Especializada en Contenedores II
T-MEC	Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá
TEU	Twenty-foot Equivalent Unit (unidad equivalente a 20 pies)
THBO	Toneladas Hora Buque en Operación
TMCA	Tasa Media de Crecimiento Anual
TMCD	Transporte Marítimo de Corta Distancia
TPP	Terminales Portuarias del Pacífico, SAPI de CV
TRB	Tonelaje de Registro Bruto
TUM I	Terminal de Usos Múltiples I
TUM II	Terminal de Usos Múltiples II
TUM III	Terminal de Usos Múltiples III
UHBO	Unidades Hora Buque en Operación
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UTSA	UTSA, SA de CV



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





SIMBOLOGÍA

POLIGONO RECINTO PORTUARIO	MAR
POLIGONOS EXCLUIDOS	RIO

ZONAS PORTUARIAS ASIGNADAS
(ÁREAS DEL RECINTO PORTUARIO CONCESIONADO)

1PuS	TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES I (TUM I)	41	RESERVA PORTUARIA
2PuS	TERMINAL DE USOS MÚLTIPLES II (TUM II)	41	RESERVA PORTUARIA
3PaE	TERMINAL DE FERTILIZANTES	41	RESERVA PORTUARIA
4PuS	TERMINAL DE CARBÓN	41	RESERVA PORTUARIA
5PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
6PuE	TERMINAL DE PETROLIO Y SUS DERIVADOS	41	RESERVA PORTUARIA
7PuE	INSTALACIÓN DE ACEITES VEGETALES Y GRASAS ANIMALES	41	RESERVA PORTUARIA
8PaE	TERMINAL DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS DEL ACOERO	41	RESERVA PORTUARIA
9PaE	TERMINAL DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS DEL ACOERO	41	RESERVA PORTUARIA
10PuE	TERMINAL DE CARGA CONTENEDORIZADA	41	RESERVA PORTUARIA
11PuE	INSTALACIÓN DE VERIFICACIÓN FIJO-ZOO-SANITARIA	41	RESERVA PORTUARIA
12PaE	TERMINAL DE DESMANTAMIENTO DE EMBARCACIONES	41	RESERVA PORTUARIA
13PaE	TERMINAL DE DESMANTAMIENTO DE EMBARCACIONES	41	RESERVA PORTUARIA
14PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
15PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
16PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
17PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
18PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
19PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
20PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
21PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
22PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
23PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
24PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
25PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
26PuS	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
27PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
28PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
29PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
30PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
31PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
32PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
33PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
34PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
35PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
36PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
37PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
38PuS	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
39PuS	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
40PuE	TERMINAL DE GRANULADO AGRÍCOLA	41	RESERVA PORTUARIA
41	RESERVA PORTUARIA	41	RESERVA PORTUARIA

ZONAS PORTUARIAS PROYECTADAS PARA DESARROLLO

42PuE	TERMINAL PARA EMBARCACIONES MAYORES	45PuE	TERMINAL PARA CARGA INDUSTRIAL
43PuE	TERMINAL ESPECIALIZADA PARA AUTOS	46PuE	TERMINAL PARA CARGA INDUSTRIAL
44PuE	TERMINAL PARA CARGA INDUSTRIAL	47PuE	TERMINAL PARA CARGA INDUSTRIAL

ÁREAS DE AGUA

48PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO	56PuE	DARSENA DE CARGA COMERCIAL
49PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN SUR-OESTE	57PuE	DARSENA DE CARGA NOROCCIDENTAL
50PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN NOR-OCCIDENTAL	58PuE	DARSENA DE CARGA NOROCCIDENTAL
51PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN COMERCIAL	59PuE	DARSENA DE CARGA NOROCCIDENTAL
52PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN NOROCCIDENTAL	60PuE	DARSENA DE CARGA NOROCCIDENTAL
53PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN NOROCCIDENTAL	61PuE	DARSENA DE CARGA NOROCCIDENTAL
54PuE	CANAL DE NAVEGACIÓN NOROCCIDENTAL	62PuE	DARSENA DE CARGA NOROCCIDENTAL

VIALIDADES Y ÁREAS DE USO COMÚN

63PuE	VIALIDADES DE USO COMÚN	64PuE	VIALIDADES DE USO COMÚN
65PuE	VIALIDADES DE USO COMÚN	66PuE	VIALIDADES DE USO COMÚN