



“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

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

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES

Of. 7.3.- 2073/2017

REF.: APITUX-GOI-761/2017 SOL. V.U. 62956

Ciudad de México, a 18 de agosto de 2017

Asunto: Autorización del PMDP Puerto de Tuxpan.

062956

LIC. JORGE RUIZ ASCENCIO

Director General de Administración Portuaria
Integral de Tuxpan, S. A. de C.V.
Presente.

Me refiero a su escrito citado al rubro de 02 de mayo de 2017, mediante el cual Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V. remite el proyecto por nueva vigencia del Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., concesionado a esa Administración Portuaria Integral, solicitando se gestione su autorización en apego al artículo 41 de la Ley de Puertos.

01.21.17

Sobre el particular comunico a usted que a partir de esta fecha queda debidamente autorizado el Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., con una vigencia de cinco años, toda vez que cumple en lo general con lo señalado en los artículos 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, así como en el Título de Concesión y no se omite señalar que en términos de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Puertos y por la Condición Décima de su Título de Concesión, esa concesionaria a su cargo deberá apegarse al mismo durante toda la vigencia de dicho documento rector.

Lo anterior, conforme lo establecido en los artículos 26 renglón 11, 36 fracciones XIX,XXV y XXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1º, 3º, 16 párrafo primero fracciones I y IV, 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos, así como el 1º, 3º y 39 de su Reglamento, 9, 10 fracciones I, V y XXIV y 27 fracciones I y IX del Reglamento Interior de esta Secretaría, a los artículos 1º y 16 fracciones III y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Artículo Único fracción VI del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas, órganos administrativos descentralizados y centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como a la Condición Décima del Título de Concesión.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
El Director General

LIC. ALEJANDRO HERNÁNDEZ CERVANTES.

C.c.p.- Director General de Fomento y Administración Portuaria. - Presente.

APM/JAS/JCC

Vol. 260/17



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES

002527

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Of. 7.3.-946/2018

Ciudad de México, 14 de mayo de 2018

Asunto: Autorización de la modificación al PMDP.

LIC. JORGE RUIZ ASCENCIO

Director General de Administración Portuaria
Integral de Tuxpan, S. A. de C.V.
Presente.

Me refiero al Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., concesionado a esa Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S. A. de C. V. (APITUX), mismo que se autorizó mediante el oficio 7.3.-2073/2017 del 18 de agosto de 2017.

Sobre el particular y en uso de las facultades, la Dirección General de Puertos a mi cargo, y con la finalidad de mantener la operatividad de la vialidad de acceso al muelle fiscal y áreas de almacenamiento del puerto a cargo de esa Administración, modifica el Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., concesionado a esa Administración, en términos de lo establecido por el penúltimo párrafo del artículo 41 de la Ley de Puertos.

01.13.18

En virtud de lo anterior, comunico a usted que a partir de esta fecha queda debidamente autorizada la modificación sustancial del citado Programa Maestro, que incorpora modificaciones al uso, destinos y forma de operación de un área del recinto portuario del Puerto de Tuxpan, Ver.; esto conforme a lo establecido en el citado penúltimo párrafo del artículo 41 de la Ley de Puertos; en tal sentido, sírvase encontrar las páginas modificadas: 65, 66, 67, 68, 69 y 72, anexas al presente y no se omite señalar que en términos de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Puertos y por la Condición Décima de su Título de Concesión, esa concesionaria a su cargo, deberá apegarse al mismo durante toda la vigencia de dicho documento rector.

Lo anterior, conforme lo establecido en los artículos 26 renglón 11, 36 fracciones XIX, XX y XXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1º, 3º, 4º fracción III, 11, 16 párrafo primero fracciones I y IV, XII, y XIV, 40 y 41 de la Ley de Puertos, así como el 1º, 3º y 39 de su Reglamento, 9, 10 fracciones I, V y XXIV y 27 fracciones I y IX del Reglamento Interior de esta Secretaría, a los artículos 1º, 3º y 16 fracciones III y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Artículo Único fracción VI del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas, órganos administrativos descentralizados y centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como a la Condición Décima del Título de Concesión.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
El Director General

LIC. ALEJANDRO HERNÁNDEZ CERVANTES.

C.c.p.- Director General de Fomento y Administración Portuaria.- **Presente.**

AYHX/APM/JASQ/JCCC

Vol. Sn/18



"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Of. 7.3.- 201/2019

REF.: APITUX-DG-2688/2018 V U 20/19

Ciudad de México, a 28 de febrero de 2019

Asunto: Registro modificación PMDP de Tuxpan.

20

ING. MARCIAL GUZMÁN DÍAZ

Director General de Administración Portuaria
Integral de Tuxpan, S. A. de C.V.
Presente.

Me refiero a su escrito citado al rubro de fecha 19 de diciembre de 2018, recibido el 07 de enero de 2019, mediante el cual remite la modificación menor del Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., concesionado a esa Administración Portuaria Integral, solicitando se gestione su registro en apego al artículo 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento.

01.05.19

Sobre el particular comunico a usted que a partir de esta fecha queda debidamente registrada la modificación menor del PMDP 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., donde modifica las páginas: 56, 58 y 59; toda vez que cumple en lo general con lo señalado en los artículos 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, así como en el Título de Concesión y no se omite señalar que en términos de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Puertos y por la Condición Décima de su Título de Concesión, esa concesionaria a su cargo deberá apegarse al mismo durante toda la vigencia de dicho documento rector.

Lo anterior, conforme lo establecido en los artículos 26 renglón 11, 36 fracciones XIX,XXV y XXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1º, 3º, 16 párrafo primero fracciones I y IV, 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos, así como el 1º, 3º y 39 de su Reglamento, 9, 10 fracciones I, V y XXIV y 27 fracciones I y IX del Reglamento Interior de esta Secretaría, a los artículos 1º y 16 fracciones III y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Artículo Único fracción VI del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas, órganos administrativos descentrados y centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como a la Condición Décima del Título de Concesión.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
La Directora General

CLAUDIA CYNTHIA SÁNCHEZ PORRAS.



C.c.p.- Director General de Fomento y Administración Portuaria. - Presente.

JASO/JCCG
Vol. 3/19



“2020, Año de LEONA VICARIO, Benemérita Madre de la Patria.”

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES

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

Of. 7.3.- 792/2020

REF.: APITUX-DG-285/2020 V U 731/2020

Ciudad de México, a 20 de marzo de 2020

Asunto: Autorización mod. PMDP de Tuxpan.

00731

ING. MARCIAL GUZMÁN DÍAZ

Director General de Administración Portuaria
Integral de Tuxpan, S. A. de C.V.
Presente.

Me refiero a su escrito citado al rubro de fecha 29 de enero de 2020, recibido el 30 de enero de 2020, mediante el cual remite la modificación sustancial del Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., concesionado a esa Administración Portuaria Integral, solicitando se gestione su autorización en apego al artículo 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento.

01.11.20

Sobre el particular comunico a usted que a partir de esta fecha queda debidamente autorizada la modificación sustancial del PMDP 2017-2022 del Puerto de Tuxpan, Ver., derivada del cambio del destino de unas áreas del puerto, donde modifica las páginas: 13, 21, 59, 64, 67, 69 y 72; toda vez que cumple en lo general con lo señalado en los artículos 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, así como en el Título de Concesión y no se omite señalar que en términos de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Puertos y por la Condición Décima de su Título de Concesión, esa concesionaria a su cargo deberá apegarse al mismo durante toda la vigencia de dicho documento rector.

Lo anterior, conforme lo establecido en los artículos 1º, 26 primer párrafo renglón 12, 36 fracciones XIX, XX y XXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1º, 3º, 4 fracción III, 11, 16 párrafo primero fracciones I y IV, XIII y XIV, 20 fracción I, 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos, así como el 1º, 3º y 39 de su Reglamento, 1º, 2º, 3º, 12, 13, 14 y 16 fracciones III, VIII y X, 35 fracción I, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, ,1, 2 fracción XXII, 9, 10 fracciones I, V y XXIV y 27 fracciones I y IX del Reglamento Interior de esta Secretaría, Artículo Único fracción VI párrafo primero del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas, órganos administrativos descentrados y centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado el 3 de marzo de 2009 y reformado mediante acuerdos publicados el 28 de diciembre de 2011 y 3 de julio de 2015 en el mismo medio, así como a la Condición Décima del Título de Concesión.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
ING. FERNANDO BUSTAMANTE IGARTÚA

Director General de Puertos





**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES**

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

Of. 7.3.-1829/2021

V.U. 886

Ref.: API TUX-DG-0523/2021

Ciudad de México 31 de mayo de 2021
Asunto: Autorización de la modificación sustancial del PMDP,

ING. NICODEMUS VILLAGÓMEZ BROCA

Director General de Administración Portuaria de Tuxpan, S.A. de C.V.

Presente.

Me refiero al oficio API TUX-DG-0523/2021 de fecha 05 de marzo de 2021, recibido el 09 de marzo del mismo año, mediante el cual la Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V. remite modificación sustancial al Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2017-2022 del puerto de Tuxpan, Veracruz, concesionado a esa Administración Portuaria Integral, solicitando se gestione su autorización en apego al artículo 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento.

01.22.21

Sobre el particular comunico a usted que a partir de esta fecha queda debidamente autorizada la modificación del PMDP 2017-2022 del puerto de Tuxpan, Veracruz, concesionado a la API de Tuxpan, S.A. de C.V., donde modifica las páginas: 63, 64, 58 y 59; así como el plano maestro de usos, destinos y modos de operación del puerto de Tuxpan (pág. 72); toda vez que cumplen en lo general con lo señalado en los artículos 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, así como en el Título de Concesión y no se omite señalar que en términos de lo dispuesto en por 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 toda la vigencia de ese documento rector.

Lo anterior, conforme lo establecido en los artículos 1º, 26 primer párrafo renglón 12, 36 fracciones XIX, XX y XXVII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1º, 3º, 4º fracción III, 11, 16 párrafo primero fracciones I y IV, IX, XIII y XIV, 20 fracción I, 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos, así como el 1º, 3º y 39 de su Reglamento, a los artículos 1º, 2º, 3º, 12, 13, 14 y 16 fracciones III, VIII y X y 35 fracción I, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 1, 2 fracciones XXII, 9, 10 fracciones I, V y XXIV y 27 fracciones I y IX del Reglamento Interior de la Secretaría. Artículo Único fracción VI párrafo primero del acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas, órganos administrativos descentrados y centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado el 3 de marzo de 2009 y reformado mediante acuerdos publicados el 28 de diciembre de 2011 y 3 de julio de 2015 en el Diario Oficial de la Federación, así como a la Condición Décima del Título de Concesión.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
El Director General

CAP ALTURA GASPAR CÍMÉ ESCOBEDO

Vol. 118/2021

c.c.p. Coordinadora General de Puertos y Marina Mercante. Para superior conocimiento
c.c.p.- Director General de Fomento y Administración Portuaria. -Presente.
c.c.p. DDP





TUXPAN

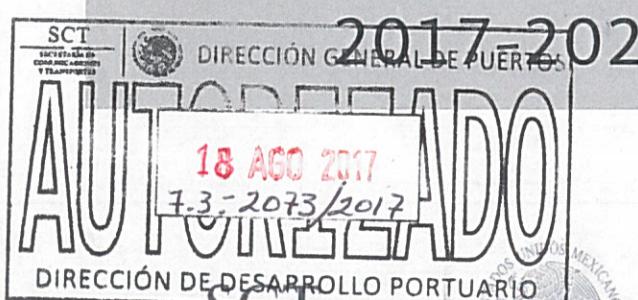
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE



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

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DEL PUERTO DE TUXPAN

2017-2022



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
Autorización

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DEL PUERTO DE TUXPAN 2017-2022

Contenido

1.	Recursos y competitividad del Puerto de Tuxpan.....	1
1.1	Alcance legal del PMDP.....	1
1.2	Instalaciones portuarias.....	9
1.3	Comunidad portuaria.....	17
	Cesionarios.	
	Autoridades.	
	Prestadores de servicios.	
1.4	Vocación del puerto, área de influencia y conectividad.....	25
2.	Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Tuxpan.....	32
2.1	Diagnóstico de la competitividad del puerto.....	32
2.2	Retos para el desarrollo del puerto.....	49
3.	Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Tuxpan.....	53
3.1	Visión y misión del Puerto de Tuxpan.....	53
3.2	Objetivo estratégico, estrategias y líneas de acción del puerto.....	53
3.3	Metas e indicadores.....	55
3.4	Zonificación maestra para el desarrollo portuario.....	63



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES

Y TRANSPORTES

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Tuxpan..... 32

2.1 Diagnóstico de la competitividad del puerto..... 32

2.2 Retos para el desarrollo del puerto..... 49

3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Tuxpan..... 53

3.1 Visión y misión del Puerto de Tuxpan..... 53

3.2 Objetivo estratégico, estrategias y líneas de acción del puerto..... 53

3.3 Metas e indicadores..... 55

3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario..... 63



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz

1. Recursos y competitividad del Puerto de Tuxpan.

El presente Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tuxpan (PMDP) establece la planeación estratégica para que el puerto ofrezca infraestructura y servicios para el manejo y traslado eficiente de bienes hacia o desde su región de influencia y los mercados internacionales, así como aproveche sus ventajas competitivas, desarrolle nuevos negocios, fortalezca la coordinación de la comunidad portuaria e impulse el crecimiento de la economía regional.

Este primer capítulo atiende a la función descriptiva del PMDP, por lo cual describe, con la información disponible a la fecha de su elaboración, las áreas e infraestructura de las que dispone el puerto para la atención de los buques y las cargas, así como para la realización de las actividades logísticas.

Puerto de Tuxpan, Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, estado de Veracruz, México

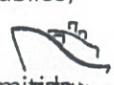


1.1 Alcance legal del PMDP.

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

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

El presente PMDP tiene vigencia a partir del año 2017, de acuerdo con la autorización emitida por la autoridad portuaria. Atendiendo a la naturaleza de la actividad portuaria y de las inversiones en infraestructura, este PMDP considera una visión a 20 años como horizonte de


**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**

R.F.C API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada

C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.

Pág. 1



planeación para la definición de objetivos estratégicos y líneas de acción a emprender para el desarrollo del puerto.

Como lo establece el título de concesión otorgado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), desde el año de 1994, el concesionario integral del Puerto de Tuxpan es la sociedad mercantil, con carácter de empresa paraestatal federal, Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V. (APITUX), la cual tiene como funciones principales: planear, programar y ejecutar las acciones necesarias para la promoción, operación y desarrollo del puerto; elevar su eficiencia y competitividad; y elaborar el PMDP y someterlo a autorización de la SCT.

Para alcanzar el propósito de un mayor crecimiento, desarrollo y competitividad del Puerto de Tuxpan, corresponde a los miembros de la comunidad portuaria: orientar sus esfuerzos e inversiones para elevar la productividad y calidad de los servicios, ampliar la capacidad y generar sinergias; alcanzar una mayor integración y competitividad del tramo portuario de la cadena logística origen-destino de las cargas; realizar una mayor aportación de valor a los productos manejados por el puerto; contribuir al logro de los objetivos estratégicos, estrategias, líneas de acción y metas establecidos en este PMDP; y cumplir con los compromisos asumidos en sus respectivos contratos de cesión parcial de derechos o de prestación de servicios.

Como parte del Título de Concesión otorgado a APITUX, el presente PMDP da cumplimiento a las disposiciones de los artículos 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, por lo que identifica y justifica los destinos, usos y modos de operación de los diferentes espacios del puerto, e incorpora como aspectos relevantes: diagnóstico de la situación del puerto; vinculación con la economía regional y nacional; descripción de las áreas para operaciones portuarias; metas de construcción, expansión y modernización de infraestructura y equipamiento; servicios portuarios y áreas en los que se prestan; las medidas y previsiones necesarias para garantizar la eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo, la conexión de los diferentes modos de transporte y para atender la demanda prevista; así como, compromisos de mantenimiento, metas de productividad e indicadores para el aprovechamiento de los bienes concesionados.

El Puerto de Tuxpan se localiza en el centro del litoral del Golfo de México, en el Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, al norte del Estado de Veracruz. El recinto portuario se ubica sobre ambas riberas del Río Tuxpan, con un canal de navegación de 11 km, en la margen derecha desde el puente de Tuxpan y, en la margen izquierda, a partir del estero de La Calzada, hasta la desembocadura del mismo río.

El espacio de demarcación territorial de este PMDP tiene como fundamento: el Título de Concesión otorgado a APITUX, el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 22 de noviembre de 1994; el Primer Addendum a la concesión, otorgado el 18 de junio del año 1999; y el Segundo Addendum a la concesión, otorgado el 18 de julio de 2008 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de agosto de 2008, que dotan al puerto de las áreas descritas en la tabla siguiente:



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Recinto portuario del Puerto del Río Tuxpan

Área	Superficie (ha)
Tierra	57.02
Agua	255.77
Total	312.79

Fuente: APITUX.

Polígono de Boyas y fondeo e Isla de Lobos

Área	Superficie (ha)
Tierra	1.63
Agua	5,824.31
Total	5,825.94

Fuente: APITUX.

Polígono de Chile Frío

Área	Superficie (ha)
Tierra	0
Agua	268.29
Total	268.29

Fuente: APITUX.

Superficie total concesionada

Área	Superficie (ha)
Total	6,407.02

Fuente: APITUX.

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**

**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE**

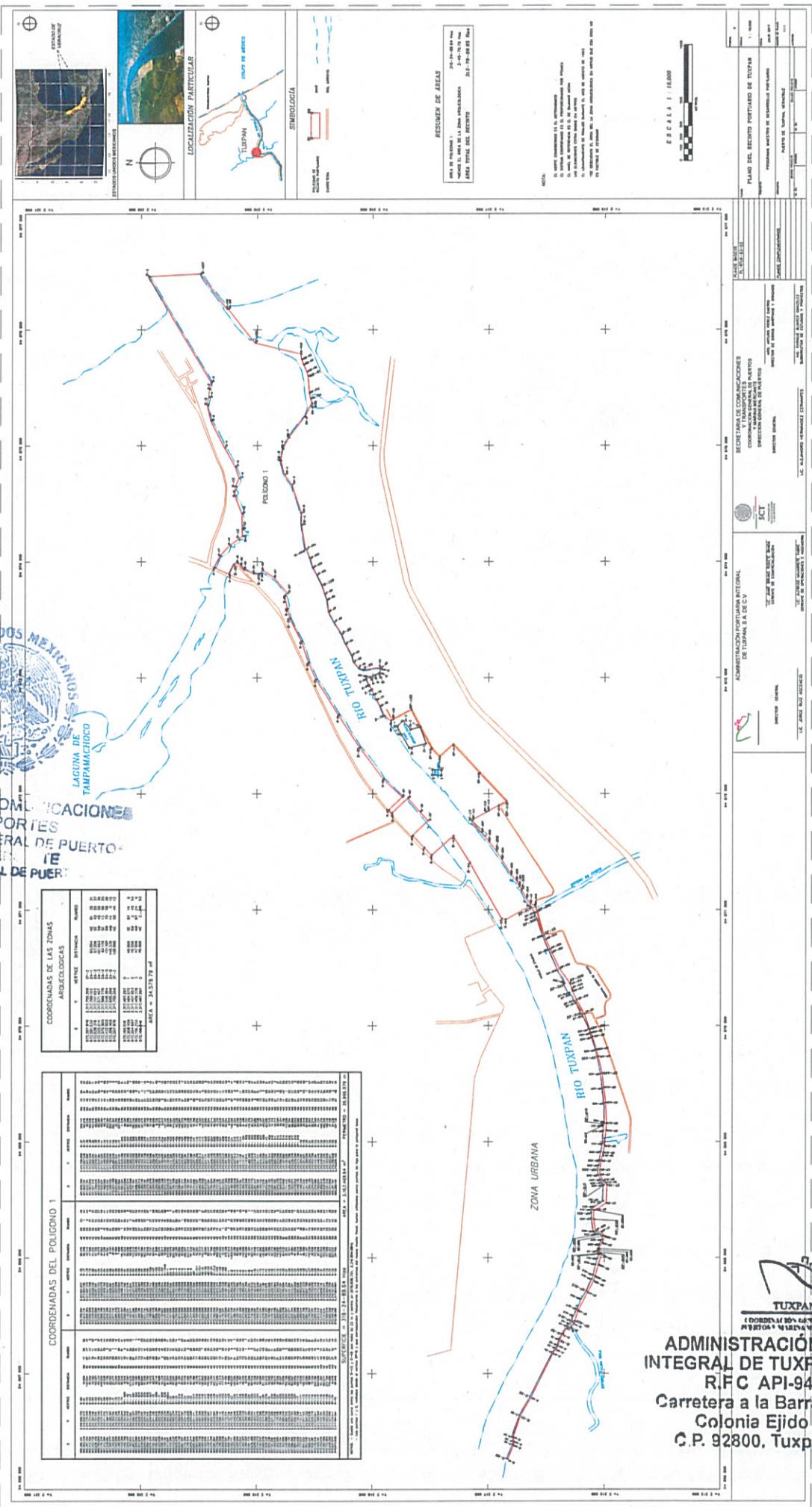
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En lo siguiente Planos se detallan las áreas concesionadas.



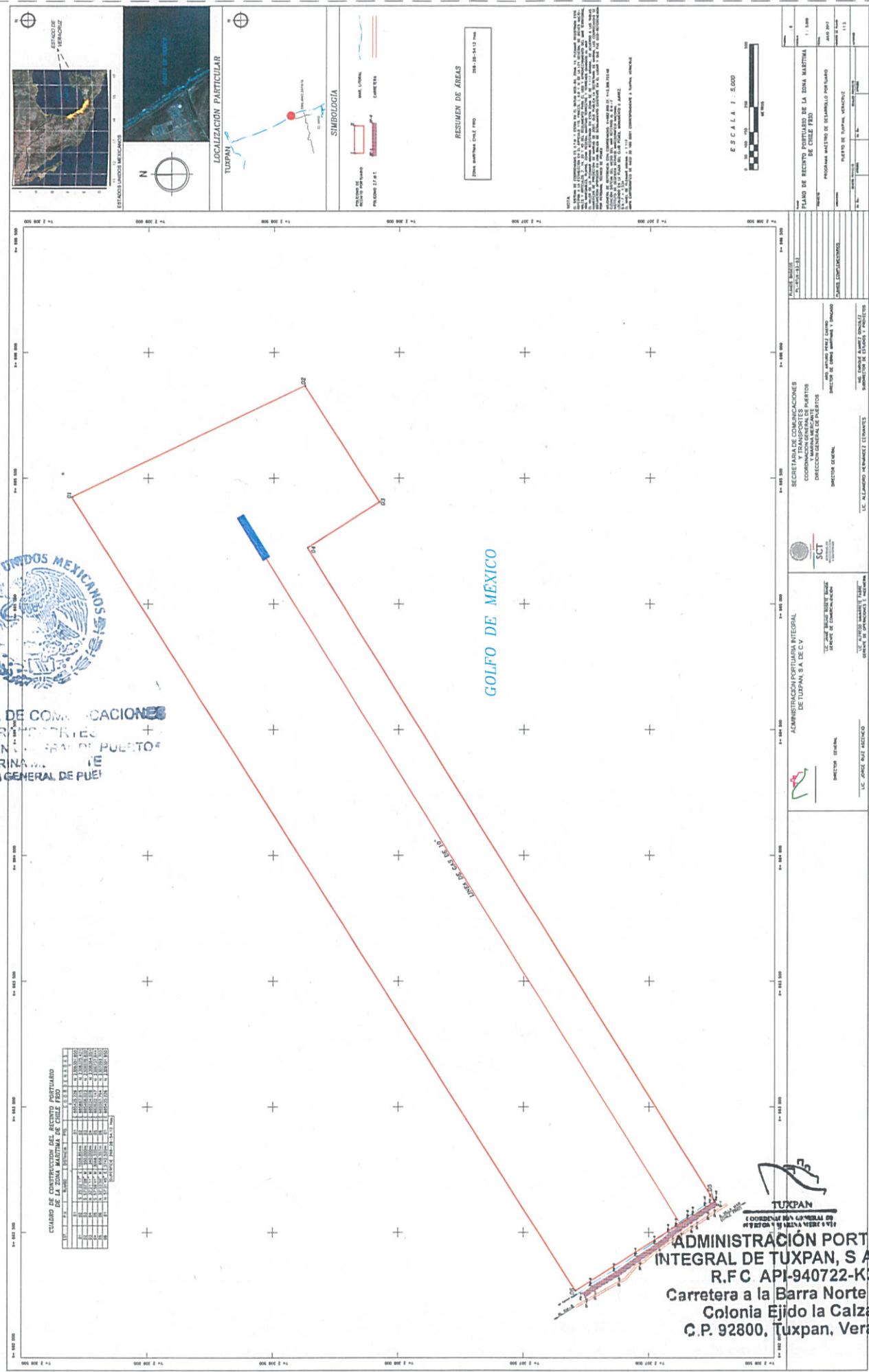


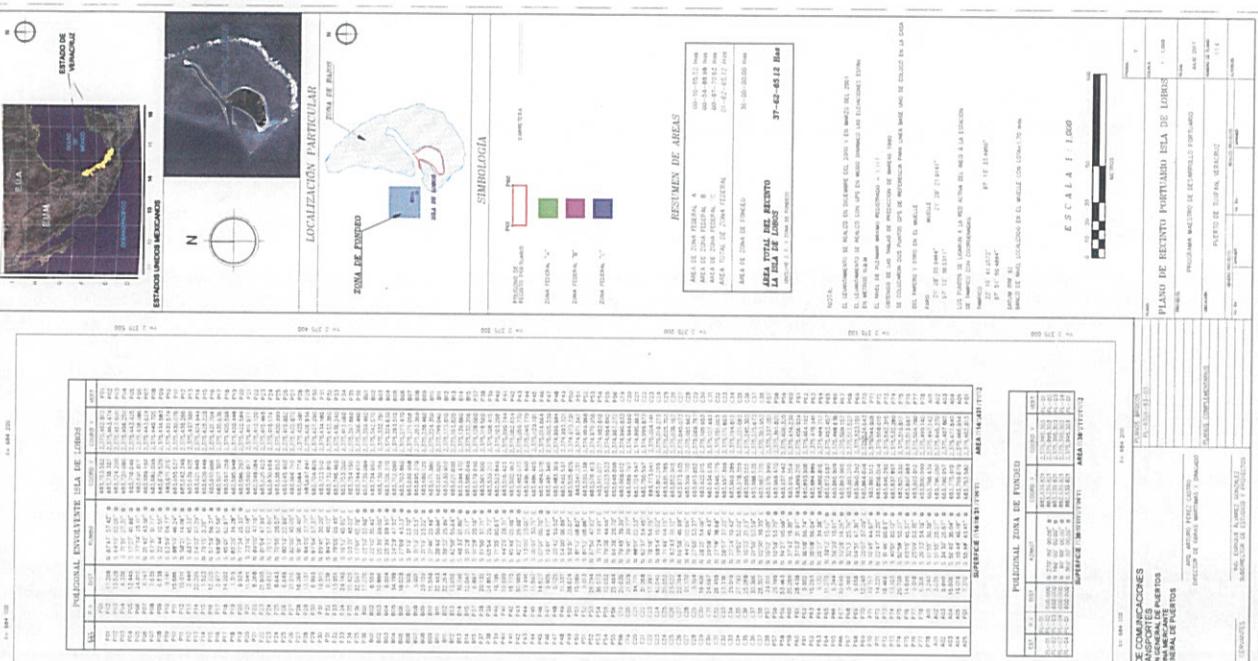
**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
**:COORDINACION GENERAL DE PUERTO-
Y MARINA MEXICANA**
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



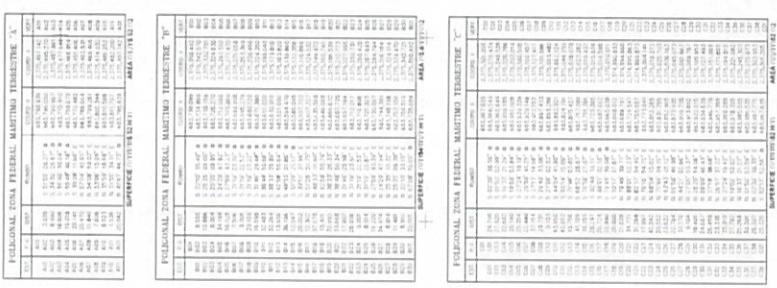


**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES +
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MILITAR
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS**

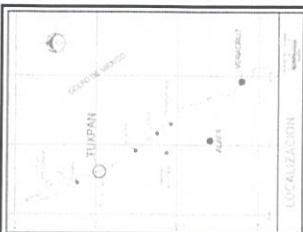




**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
**COORDINACION GENERAL DE PUERTO
Y MARINA MEXICANA**
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km. 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz

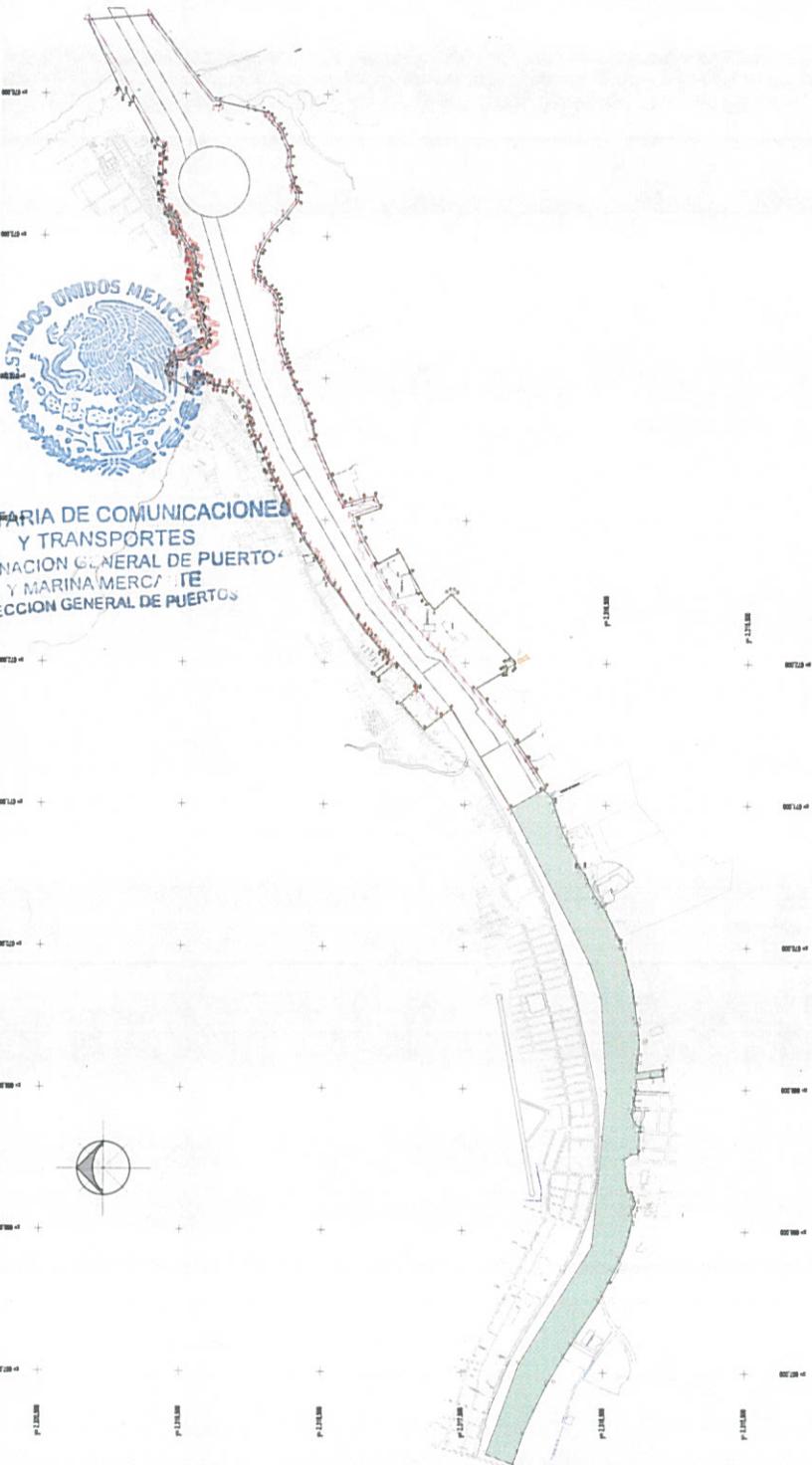


ORGANIZATION

SOCIOL

NOTAS:

ESCALA GRÁFICA 1:10,000



**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
**COORDINACION GENERAL DE PUERTO
Y MARINA MERCANTE**
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Paradigm

GUIDELINES FOR GRADING INTEGRATED COURSES	
INTRODUCTION	
<p>The following guidelines are intended to assist faculty in developing and implementing integrated courses. The guidelines are organized by course type and provide specific information on course objectives, assessment, and teaching strategies.</p>	
<h2 style="text-align: center;">ADMINISTRATIVE REQUIREMENTS</h2>	
<p>Course Title: _____</p>	
<p>Course Description: _____</p>	
<p>Prerequisites: _____</p>	
<p>Credit Hours: _____</p>	
<p>Offering Period: _____</p>	
<p>Delivery Method: _____</p>	
<p>Assessment: _____</p>	
<p>Teaching Strategies: _____</p>	
<p>Student Support: _____</p>	
<p>Other Information: _____</p>	

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km. 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz

1.2 Instalaciones portuarias.

Este apartado describe los recursos de infraestructura portuaria con los que cuenta el Puerto de Tuxpan, a la fecha de elaboración de este PMDP. El *Plano de Instalaciones Portuarias del Puerto de Tuxpan* complementa la información presentada aquí de manera resumida.

Obras de protección.

Para proveer condiciones adecuadas para la navegación segura de las embarcaciones dentro del recinto portuario y garantizar la seguridad de la carga y de las terminales e instalaciones, el Puerto de Tuxpan cuenta con la siguiente infraestructura de protección, localizada en la desembocadura del Río Tuxpan en el Golfo de México:

- Escollera norte de 1,400 m de longitud.
- Escollera sur de 940 m de longitud.

Señalamiento marítimo.

El señalamiento marítimo del Puerto de Tuxpan cumple con su función de apoyo a la navegación segura de las embarcaciones, el cual se encuentra ubicado en los planos de *Instalaciones Portuarias* y está integrado básicamente por el siguiente señalamiento:



1.2.1 Plano de Instalaciones Portuarias del Río Tuxpan.

- 10 balizas de enfilación.
- 2 balizas referencia.
- 3 balizas de delimitación.
- 4 balizas de situación.
- 2 balizas sobre escolleras.
- 1 faro de recalada.
- 4 boyas delimitadoras de la dársena de ciaboga II.
- 6 boyas delimitadoras de canal Interior.

✓ 1.2.2 Plano de Instalaciones de Monoboya.

- 3 balizas indicadoras de peligro en los arrecifes
- 1 boya de recalada.
- 4 boyas delimitadoras de canal exterior.
- 2 racion's.
- 2 balizas de referencia.
- 3 monoboyas a cargo de Pemex.
- 2 monoboyas a cargo CFE.

✓ 1.2.3 Plano de Instalaciones de Chile Frio.

- 8 boyas modelo Doublé Hook

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.

✓ **1.2.4 Plano de Instalaciones de Isla de Lobos.**

señalamiento marítimo a cargo de Capitanía de Puerto:

- 3 balizas de enfilación.
- 1 faro.
- 1 boyo de delimitación.

El señalamiento marítimo satisface las normas internacionales para la demarcación clara y sistemática de los canales y dársenas por donde navegan las embarcaciones en el puerto. Esta infraestructura se basa en la norma internacional IALA (*International Association of Lighthouse Authorities*), que tiene por objeto estandarizar las características del boyado que delimita áreas navegables.

Áreas de agua.

A la fecha de elaboración de este PMDP, el Puerto de Tuxpan cuenta con un calado oficial de 13.10 m en canal de navegación exterior con una longitud de 4.00 km, más 2.5 km de longitud de canal principal de navegación y una nueva dársena de ciaboga de 500 m de diámetro. El canal de navegación interior tiene un calado de 10.05 m, con una longitud de 2.49 km y una dársena de ciaboga de 420 m por 220 m. Las áreas de navegación tienen una longitud total de 9.91 km y un área de 146.59 ha.

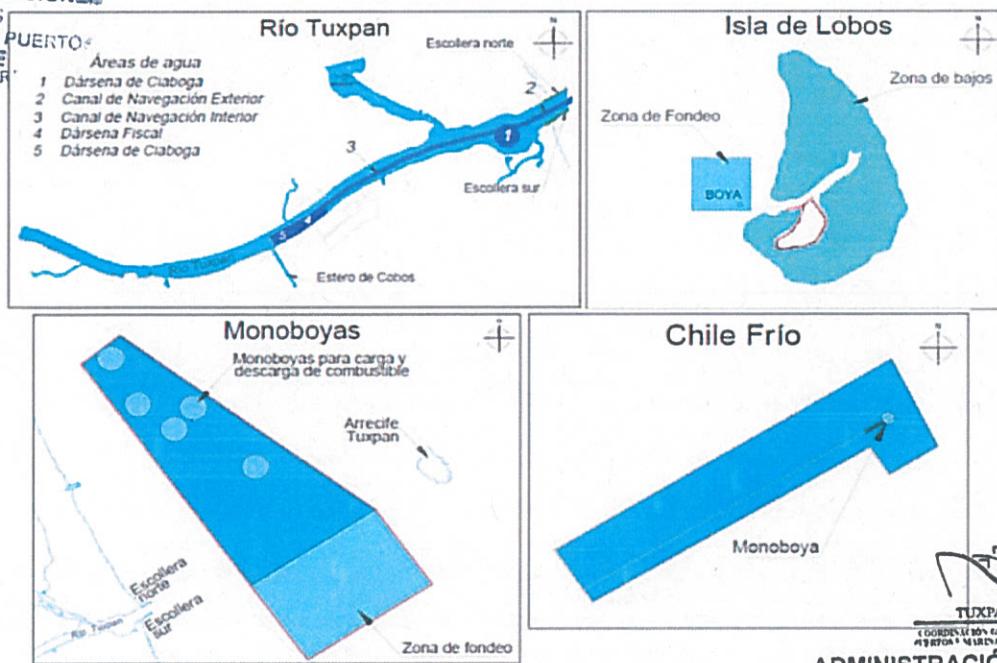


Además de los canales de navegación exterior e interior alojados en el Río Tuxpan, la concesión incluye una zona de fondeo enfrente de Isla de Lobos, un polígono donde se alojan 5 monoboyas para la descarga de productos petrolíferos y un polígono adicional donde está establecida una instalación de gas.

Áreas de navegación y estructuras de protección del Puerto de Tuxpan

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



Obras de atraque.

El Puerto de Tuxpan cuenta actualmente con 36 posiciones de atraque para la recepción de embarcaciones mayores y menores, distribuidas en 3 obras de atraque de uso público y 35 uso particular. Adicionalmente, dispone de dos monoboyas a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, tres que opera Petróleos Mexicanos (PEMEX) y un amarradero con multiboyas a cargo de Gas Tomza.

Vías férreas.

El Puerto de Tuxpan no cuenta con vías férreas. La estación más cercana se encuentra en la ciudad de Tulancingo, Hidalgo, a casi 200 km del puerto, la cual es operada por la empresa ferroviaria Kansas City Southern de México que cuenta con la línea que corre de Veracruz a la Ciudad de México y de este punto a Nuevo Laredo, en Tamaulipas.

Vialidades vehiculares.

El puerto tiene 5 km de vialidades vehiculares, con un ancho promedio por carril de 7 m, las cuales enlazan al puerto con los accesos y carreteras exteriores.

Andadores peatonales.

El Puerto de Tuxpan tiene 233 m² de andadores peatonales en las áreas públicas de mayor tránsito de personas.

Edificios.

Para apoyar sus actividades de manejo de carga y embarcaciones, objeto de la concesión, el Puerto de Tuxpan dispone de las siguientes edificaciones:

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

- Edificio de APITUX, Capitanía de Puerto.

DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

- Aduana Marítima de Tuxpan.

Áreas de almacenamiento.

El Puerto de Tuxpan cuenta con áreas y equipo especializado de almacenamiento, que se describen en la siguiente tabla:

Áreas de almacenamiento del Puerto de Tuxpan

Denominación	Cantidad	Superficie (m ²)
Patio	2	102,504
Bodega	15	49,400
Total		151,904

	Capacidad (m ³)
Silo	2
Tanque	43
Total	72,738

Fuente: APITUX.



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz.

SCT

SECRETARIA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan

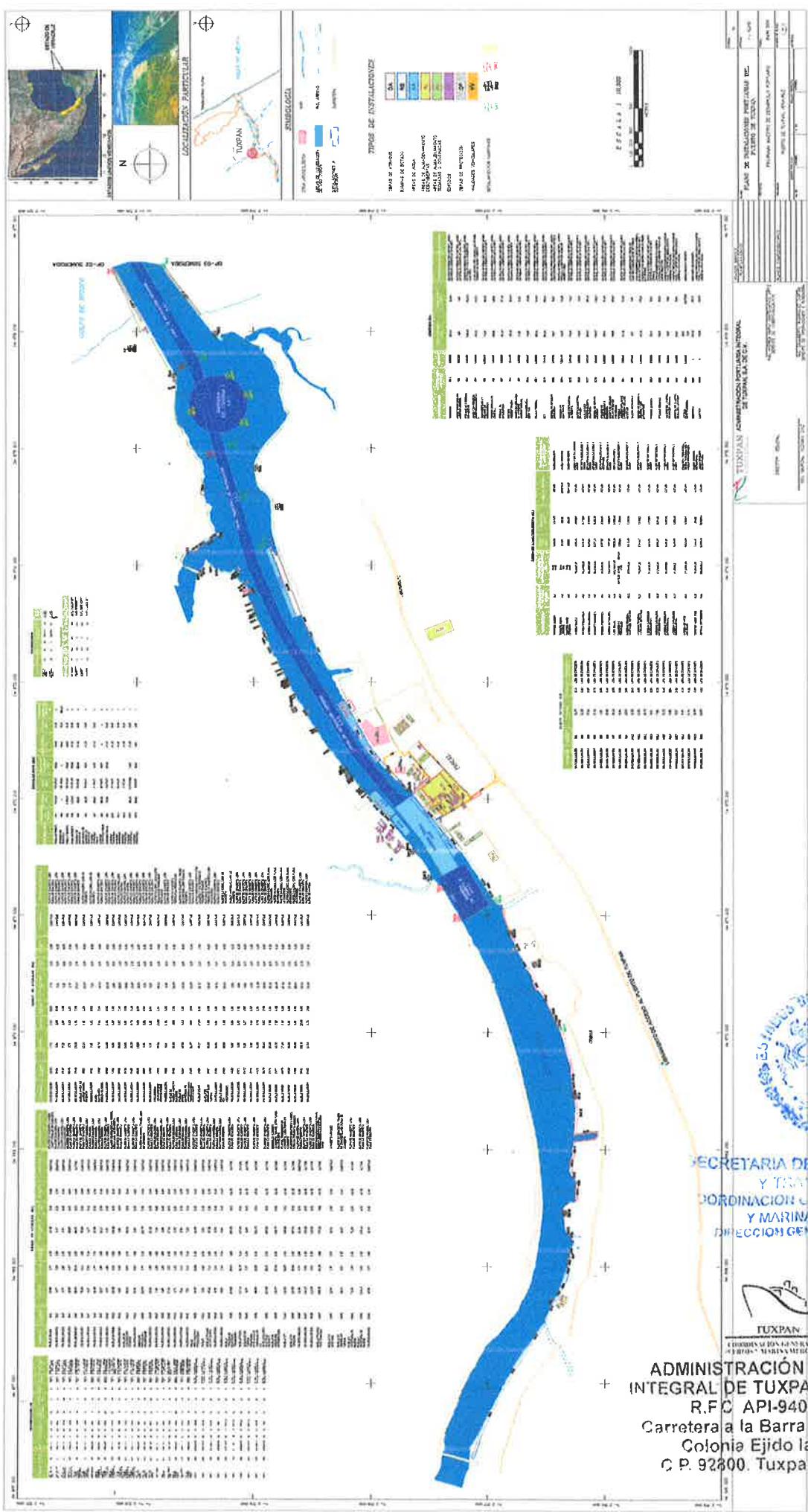


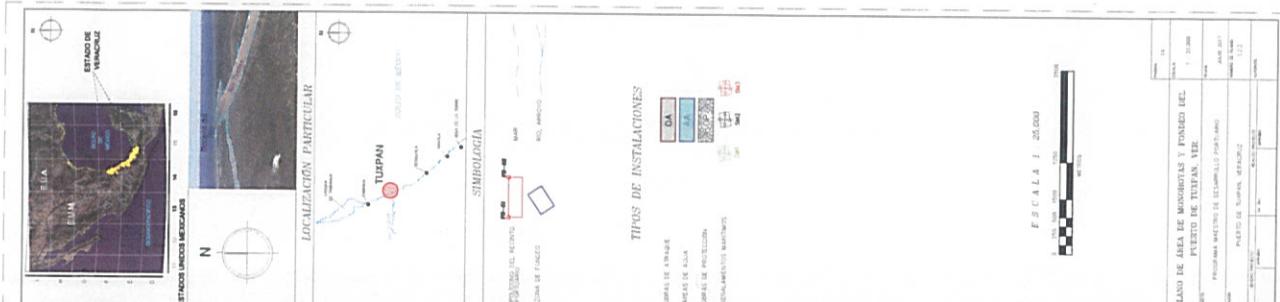
En el siguiente *Plano de Instalaciones Portuarias del Puerto de Tuxpan*, se detalla la delimitación de cada una de las áreas que ocupan las instalaciones portuarias y sus correspondientes tablas descriptivas.


TUXPAN
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



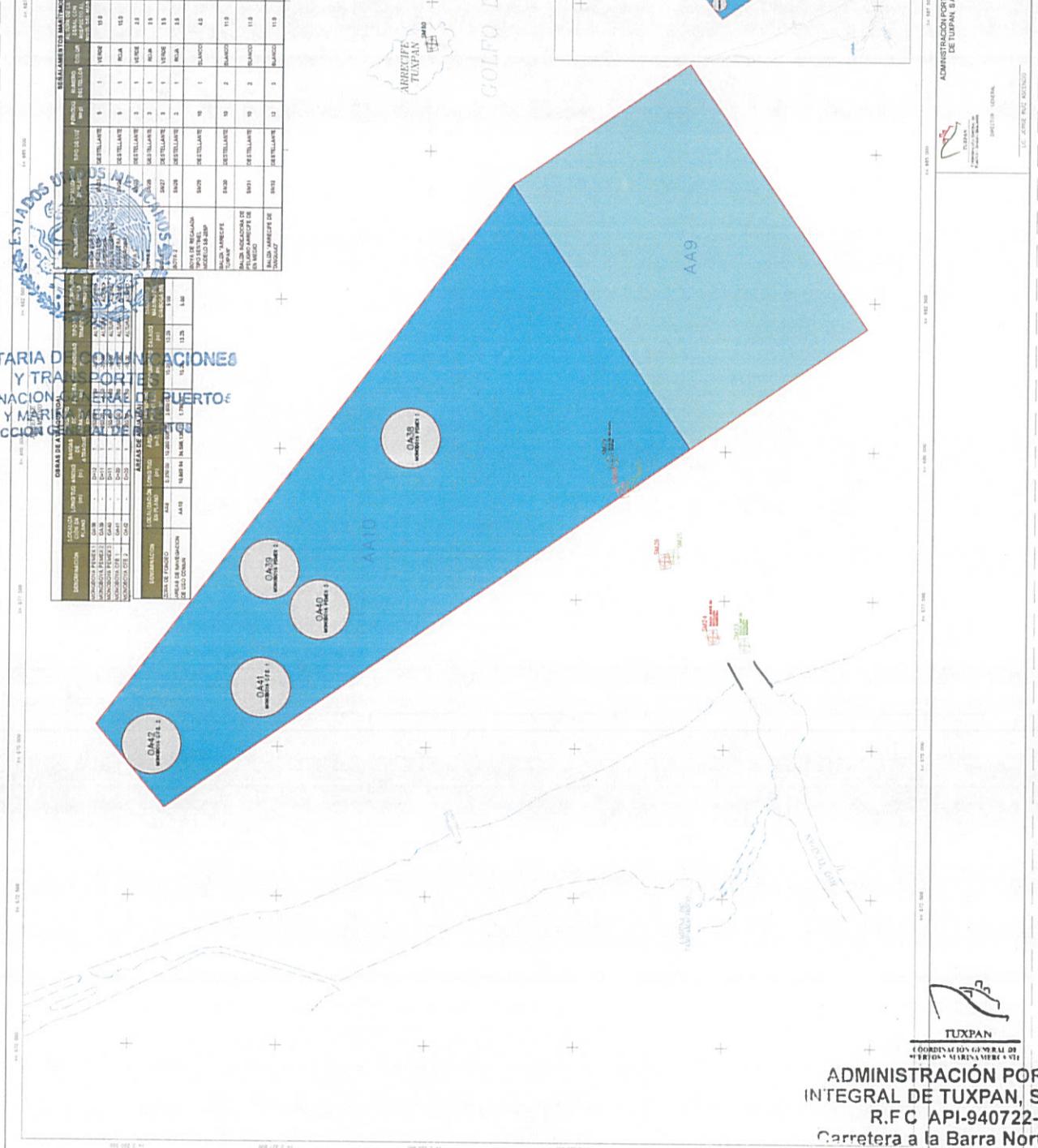
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTO-
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTO





**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTO E
Y MARÍA EN ERGASIS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS**

CARGAS DIARIAS		DEPARTAMENTO		CANTIDAD DE VEHICULOS		TIPO DE VEHICULOS		TIPO DE CARGA		TIPO DE CARGA		TIPO DE CARGA	
CARGA	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE	DETALLE
1. ALIMENTACION	1.1. LECHE	1.1.1. LECHE EN POLVO	1.1.2. LECHE LIQUIDA	1.1.3. LECHE CON ADITIVOS	1.1.4. LECHE CON HIERBAS	1.1.5. LECHE CON FRUTAS	1.1.6. LECHE CON CAFE	1.1.7. LECHE CON CHOCOLATE	1.1.8. LECHE CON AVELLANAS	1.1.9. LECHE CON MIEL	1.1.10. LECHE CON CACAO	1.1.11. LECHE CON CAFE Y CACAO	1.1.12. LECHE CON AVELLANAS Y CACAO
2. ALIMENTACION	2.1. HUEVOS	2.1.1. HUEVOS	2.1.2. HUEVOS CON AVELLANAS	2.1.3. HUEVOS CON CACAO	2.1.4. HUEVOS CON CAFE	2.1.5. HUEVOS CON MIEL	2.1.6. HUEVOS CON CHOCOLATE	2.1.7. HUEVOS CON AVELLANAS Y CACAO	2.1.8. HUEVOS CON CAFE Y CACAO	2.1.9. HUEVOS CON AVELLANAS Y CAFE	2.1.10. HUEVOS CON AVELLANAS Y MIEL	2.1.11. HUEVOS CON CAFE Y MIEL	2.1.12. HUEVOS CON CHOCOLATE Y MIEL
3. ALIMENTACION	3.1. HABAS	3.1.1. HABAS	3.1.2. HABAS CON AVELLANAS	3.1.3. HABAS CON CACAO	3.1.4. HABAS CON CAFE	3.1.5. HABAS CON MIEL	3.1.6. HABAS CON CHOCOLATE	3.1.7. HABAS CON AVELLANAS Y CACAO	3.1.8. HABAS CON CAFE Y CACAO	3.1.9. HABAS CON AVELLANAS Y CAFE	3.1.10. HABAS CON AVELLANAS Y MIEL	3.1.11. HABAS CON CAFE Y MIEL	3.1.12. HABAS CON CHOCOLATE Y MIEL
4. ALIMENTACION	4.1. ARROZ	4.1.1. ARROZ	4.1.2. ARROZ CON AVELLANAS	4.1.3. ARROZ CON CACAO	4.1.4. ARROZ CON CAFE	4.1.5. ARROZ CON MIEL	4.1.6. ARROZ CON CHOCOLATE	4.1.7. ARROZ CON AVELLANAS Y CACAO	4.1.8. ARROZ CON CAFE Y CACAO	4.1.9. ARROZ CON AVELLANAS Y CAFE	4.1.10. ARROZ CON AVELLANAS Y MIEL	4.1.11. ARROZ CON CAFE Y MIEL	4.1.12. ARROZ CON CHOCOLATE Y MIEL
5. ALIMENTACION	5.1. FIDEOS	5.1.1. FIDEOS	5.1.2. FIDEOS CON AVELLANAS	5.1.3. FIDEOS CON CACAO	5.1.4. FIDEOS CON CAFE	5.1.5. FIDEOS CON MIEL	5.1.6. FIDEOS CON CHOCOLATE	5.1.7. FIDEOS CON AVELLANAS Y CACAO	5.1.8. FIDEOS CON CAFE Y CACAO	5.1.9. FIDEOS CON AVELLANAS Y CAFE	5.1.10. FIDEOS CON AVELLANAS Y MIEL	5.1.11. FIDEOS CON CAFE Y MIEL	5.1.12. FIDEOS CON CHOCOLATE Y MIEL
6. ALIMENTACION	6.1. ARROZ Y FIDEOS	6.1.1. ARROZ Y FIDEOS	6.1.2. ARROZ Y FIDEOS CON AVELLANAS	6.1.3. ARROZ Y FIDEOS CON CACAO	6.1.4. ARROZ Y FIDEOS CON CAFE	6.1.5. ARROZ Y FIDEOS CON MIEL	6.1.6. ARROZ Y FIDEOS CON CHOCOLATE	6.1.7. ARROZ Y FIDEOS CON AVELLANAS Y CACAO	6.1.8. ARROZ Y FIDEOS CON CAFE Y CACAO	6.1.9. ARROZ Y FIDEOS CON AVELLANAS Y CAFE	6.1.10. ARROZ Y FIDEOS CON AVELLANAS Y MIEL	6.1.11. ARROZ Y FIDEOS CON CAFE Y MIEL	6.1.12. ARROZ Y FIDEOS CON CHOCOLATE Y MIEL
7. ALIMENTACION	7.1. ARROZ Y HABAS	7.1.1. ARROZ Y HABAS	7.1.2. ARROZ Y HABAS CON AVELLANAS	7.1.3. ARROZ Y HABAS CON CACAO	7.1.4. ARROZ Y HABAS CON CAFE	7.1.5. ARROZ Y HABAS CON MIEL	7.1.6. ARROZ Y HABAS CON CHOCOLATE	7.1.7. ARROZ Y HABAS CON AVELLANAS Y CACAO	7.1.8. ARROZ Y HABAS CON CAFE Y CACAO	7.1.9. ARROZ Y HABAS CON AVELLANAS Y CAFE	7.1.10. ARROZ Y HABAS CON AVELLANAS Y MIEL	7.1.11. ARROZ Y HABAS CON CAFE Y MIEL	7.1.12. ARROZ Y HABAS CON CHOCOLATE Y MIEL
8. ALIMENTACION	8.1. ARROZ Y HUEVOS	8.1.1. ARROZ Y HUEVOS	8.1.2. ARROZ Y HUEVOS CON AVELLANAS	8.1.3. ARROZ Y HUEVOS CON CACAO	8.1.4. ARROZ Y HUEVOS CON CAFE	8.1.5. ARROZ Y HUEVOS CON MIEL	8.1.6. ARROZ Y HUEVOS CON CHOCOLATE	8.1.7. ARROZ Y HUEVOS CON AVELLANAS Y CACAO	8.1.8. ARROZ Y HUEVOS CON CAFE Y CACAO	8.1.9. ARROZ Y HUEVOS CON AVELLANAS Y CAFE	8.1.10. ARROZ Y HUEVOS CON AVELLANAS Y MIEL	8.1.11. ARROZ Y HUEVOS CON CAFE Y MIEL	8.1.12. ARROZ Y HUEVOS CON CHOCOLATE Y MIEL
9. ALIMENTACION	9.1. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS	9.1.1. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS	9.1.2. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON AVELLANAS	9.1.3. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON CACAO	9.1.4. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON CAFE	9.1.5. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON MIEL	9.1.6. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON CHOCOLATE	9.1.7. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON AVELLANAS Y CACAO	9.1.8. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON CAFE Y CACAO	9.1.9. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON AVELLANAS Y CAFE	9.1.10. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON AVELLANAS Y MIEL	9.1.11. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON CAFE Y MIEL	9.1.12. ARROZ Y HABAS Y HUEVOS CON CHOCOLATE Y MIEL



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz**



**SECRETARIA DE LA
COORDINACION INSTRUCTRUCTA
DISPONIBILIDAD DE PUERTOS**

OBRA DE ATRÁQUE (OA)

DENOMINACION	LOCALIZACION EN PLANO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	BANDAS DE ATRACUE	LONGITUD DE ATRACUE (m)	PROFUNDIDAD (m)	TIPO DE TRAFICO	DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA	ESTRUCTURA NATURAL RECUBIERTA
MULTIBOYAS CONECTADAS CON LA TERMINAL DE GAS LIQUIDO DE PETROLEO	Q41	-	D-20.00	1	315.00	2.00	13.70		

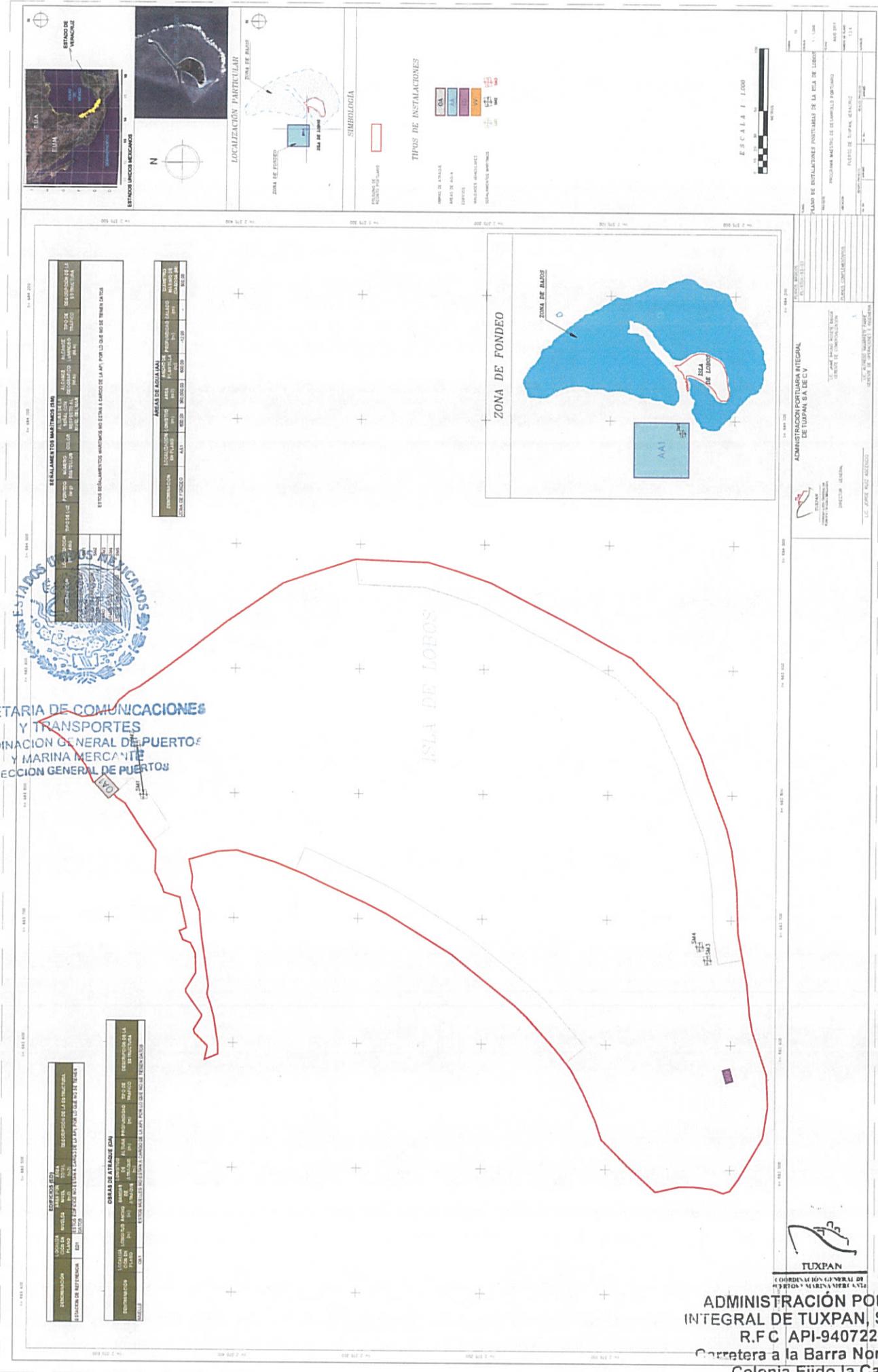
REAS DE AGUA (AA)

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN EN PLANO	LONGITUD (m)	ANCHO DE PLANTILLA (m)	ÁREA (m ²)	PROFUNDIDAD CALADO (m)	DÍAMETRO MÁXIMO DE CIABOGA (m)	
AREAS DE NAVEGACIÓN DE USO COMUN	A41	3.742,52	2.668,607,5	658,36	15,2	15,0	300,00

MULTIBOYAS CONECTADAS
CON LA TERMINAL DE GAS
LIQUIDO DE PETROLEO

The image is a composite of several geological and administrative maps. At the top left is a map of Mexico with a yellow box highlighting the state of Coahuila. To its right is a detailed geological outcrop photograph with a north arrow. Below these are two circular diagrams: one with a grid and another with a north arrow. The bottom half features the Mexican coat of arms on a blue background, with a red circle containing the letters 'OAI' overlaid on it.

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz



1.3 Comunidad portuaria.

La comunidad portuaria de Tuxpan se integra por la API, cessionarios, autoridades, instituciones, prestadores de servicios portuarios y prestadores de servicios conexos. En las cuatro tablas siguientes se enlistan los integrantes de la comunidad portuaria existentes a la fecha de elaboración de este PMDP.

Cesionarios del Puerto de Tuxpan

Cesionario	Clave de cessionario/zonificación	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m ²		
						Aqua	Tierra	Total
Suministros Marinos de Tuxpan, S.A. de C.V.	C008	1PaE	APITUX-01-008-97.M2.P2	04/12/1996 a 31/12/2021	A vituallamiento, suministros de combustibles, atraque y reparación de embarcaciones; así como para proporcionar servicios generales a las embarcaciones que den atención a las plataformas.	654.76	703.24	1,358.00
Granelera Internacional de Tuxpan, S.A. de C.V.	C011	2PaE	APITUX01-011/98.M1	01/01/1998 a 31/12/2017	Terminal marítima especializada principalmente para el almacenaje y manejo de productos agrícolas a granel, materia primas subproductos y equipo necesario para su manejo y transformación.	14,666.40	22,032.66	36,699.06
Compañía Terminal de Tuxpan, S.A. de C.V.ORTES	C013	3PaE	APITUX01-013/98.M2	01/01/1998 a 31/12/2017	Terminal marítima especializada, principalmente para el almacenaje y manejo de productos sólidos y líquidos a granel.	24,498.37	15,012.00	39,510.37
Terminales Marítimas Transunisa, S.A. de C.V.	C015	4PaE	APITUX01-015/99.M1.P1	04/01/1999 a 29/10/2035.	Terminal de uso particular especializada para el manejo de carga en general, carga, descarga y manejo de fluidos energéticos y otros fluidos, así como el manejo de contenedores y productos agrícolas a granel.	14,400.00	4,000.00	18,400.00
Pemex Refinación	C017	5PaE	APITUX01-017-99.M1	08/10/1999 a 07/10/2019	Terminal de productos petrolíferos y derivados del petróleo.	1,836.62	29,182.91	31,019.53
Andino Terminales México, S. de R.L. de C.V.	C019	6PaE	APITUX01-019/00.M1	05/07/2000 a 04/07/2022	Terminal marítima especializada de uso particular para el manejo y almacenamiento de todo tipo de productos derivados de la petroquímica y del petróleo en general, incluyendo aceites, productos químicos y grasas lubricantes.	10,624.70	2,471.30	13,096.00
María de Lourdes García Elizondo	C022	7.1PaE	APITUX01-022/00.M1.P1	13/11/2000 a 12/11/2025	Estación para el suministro de combustibles.	305.98	1,165.52	1,471.50

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33**

Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.

Pág. 17



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Cesionario	Clave de cedónario/zonificación	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m ²			
						Aqua	Tierra	Total	
Combustibles de Tuxpan, S.A. de C.V.	C024	7.2PaE	APITUX01-024/01.P1	22/01/2001 a 22/01/2021	Estación para el suministro de combustibles.	386.00	225.00	611.00	
Desguaces Metálicos y Relaminables, S.A. de C.V.	C025	8PaE	APITUX01-025/01.P1	06/04/1998 a 05/04/2028	Operación y explotación de un astillero varadero.	-	1,278.40	1,278.40	
FR Terminales, S.A. de C.V.	C026	9PaE	APITUX01-026/01.M1	28/09/2001 a 27/09/2021	Almacenamiento, manejo, envase y embarque de productos químicos.	-	17,864.00	17,864.00	
Gasolinera Marina Foy Tampamachoco, S.A. de C.V.	C031	7.3PaE	APITUX01-031/03.P1	01/01/2003 a 31/12/2022	Estación para el suministro de combustibles.	-	1,021.60	1,021.60	
Pemex Exploración y Producción	C039	10PaE	APITUX010-039/04	01/01/2004 a 31/12/2023	Exploración y explotación del petróleo y gas natural, su transporte y almacenamiento en terminales y comercialización.	8,052.15	7,169.45	15,221.60	
CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS LATINOAMERICANOS, S.A. de C.V.	C040	11PaE	APITUX01-040/04	17/10/2003 a 16/10/2023	Construcción y mantenimiento de plataformas petroleras marítimas o terrestres y de los equipos complementarios a las mismas, así como para la reparación, mantenimiento y atraque de embarcaciones.	-	16,720.00	16,720.00	
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCION GENERAL DE PUERTOS	Operadora CICSA, S.A. de C.V.	C041	12PaE	APITUX01-041/05.M1	01/01/2005 a 31/12/2024	Terminal para el desarrollo, construcción y mantenimiento de plataformas petroleras marítimas o terrestres y de los equipos complementarios a las mismas; así como para la reparación, mantenimiento y atraque de embarcaciones.	3,031.12	23,837.20	26,868.32
Terminal Portuaria de Tuxpan, S.A. de C.V.	C047	13PaE	APITUX01-047/07.M1.P1	01/04/2007 a 31/03/2027	Terminal marítima especializada para el manejo y almacenaje de graneles agrícolas.	3,054.60	22,906.24	25,960.84	
Enrique Rafael Hernández Gómez	C048	14.1PaN	APITUX01-048/08	01/10/2007 a 30/09/2017	Atracadero de uso particular.	-	400.00	400.00	
Smart Pass, S.A. de C.V.	C049	15PuE	APITUX01-049/08	05/05/2008 a 04/05/2028	Instalación portuaria especializada de uso público, para la recepción, manejo y almacenaje de fluidos.	-	6,000.00	6,000.00	
Terminal Marítima de Tuxpan, S.A. de C.V.	C056	16PaE	APITUX01-056/09.M1	26/05/2009 a 25/05/2021	Muelle de uso particular tipo marginal para el almacenamiento y manejo de carga general y contenerizada.	-	29,109.68	29,109.68	
Jorge Antonio Adem Sánchez	C059	14.2PaN	APITUX01-059/09.M1.P1	29/03/2008 a 28/03/2018	Uso ornamental y fines recreativos de uso particular.	TUXPAN COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE	ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V. R.F.C.-API-940722-K33	67,000.00 44,000.00 11,600.00 Carretera a la Barra Norte Km 6.5 Colonia Ejido la Calzada C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.	



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Cesionario	Clave de cessionario/zonificación	Clave de cessionario/zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m ²		
						Aqua	Tierra	Total
Magdalena Becerril Huítrón	C062	14.3PaN	APITUX01-62/10	09/03/2010 a 08/03/2020	Atracadero de uso particular.	267.84	32.16	300.00
María Margarita Magda Guzmán Carillo	C063	18.1PaN	APITUX01-063/10	07/09/2010 a 06/09/2020	Reparación de embarcaciones menores, así como a las actividades inherentes a la construcción marina.	290.00	1,100.00	1,390.00
Obras Marítimas HB, S.A. de C.V.	C064	18.2PaN	APITUX01-064/10.M2.P1	01/09/2010 a 31/08/2020	Reparaciones de embarcaciones menores, así como a las actividades inherentes a la construcción marina.	1,436.49	476.37	1,912.86
Termigas, S.A. de C.V.	C065	19PaE	APITUX01-065/10	01/10/2010 a 30/09/2030	Carga-descarga de buques especializados, para el transporte de gas L.P. y/o hidrocarburos.	13,651.25	2,562.24	16,213.49
Tomás Patricio Braniff Suinaga	C066	14.4PaN	APITUX-066/10.M1.P1	01/10/2010 a 30/09/2020	Atracadero de uso particular.	800.78	219.22	1,020.00
Juan Ramón Ganem Vargas	C067	14.5PaN	APITUX01-067/10	09/11/2010 a 08/11/2020	Atracadero de uso particular.	-	1,000.00	1,000.00
Tuxpan Port Terminal, S.A. de C.V.	C071	20PuE	APITUX01-071/12.M1	19/07/2011 a 18/07/2031	Instalación de uso público de carga contenerizada, general y automóviles.	45,920.00	5,600.00	51,520.00
Universidad Nacional Autónoma de México	C072	21PaN	APITUX01-072/12	16/12/2011 a 15/12/2031	Instalación de uso particular para labores de investigación Científica.	1,710.59	852.54	2,563.13
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES LitotanSPORTES COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y DE MARINA MERCANTE DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS	C073	22PaN	APITUX01-073/13	20/09/2012 a 19/09/2022	Uso y aprovechamiento de los bienes e instalaciones para la operación y explotación de sus oficinas y atracadero.	337.72	300.21	637.93
Herminio Vera Arenas	C074	14.6PaN	APITUX01-074/13	26/11/2012 a 25/11/2017	Atracadero de uso particular.	208.41	21.64	230.05
Gladys Estefanía Sánchez Moscoso	C075	14.7PaN	APITUX01-075/13	16/06/2013 a 15/06/2018	Atracadero de uso particular.	-	393.72	393.72
María de los Ángeles Rodríguez Ramos	C076	14.8PaN	APITUX01-076/13	16/06/2013 a 15/06/2018	Atracadero de uso particular.	-	279.18	279.18
Francisco Javier Razo Olmedo	C077	14.9PaN	APITUX01-077/2013	12/06/2013 a 11/06/2018	Atracadero de uso particular.	425.405	471.20	896.605
Víctor Manuel Alejandro Martínez Valencia	C078	23PaN	APITUX01-078/2013	01/07/2013 a 30/06/2023	Atraque y reparación de embarcaciones.	6.77	921.09	927.860
Glenda Trinidad Barragán	C079	14.10PaN	APITUX01-079/13	05/07/2013 a 04/07/2023	Atracadero de uso particular.	-	233.23	233.23

TUXPAN
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y DE MARINA MERCANTE

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C P. 92800. Tuxpan. Veracruz**



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Cesionarios de Chile Frío

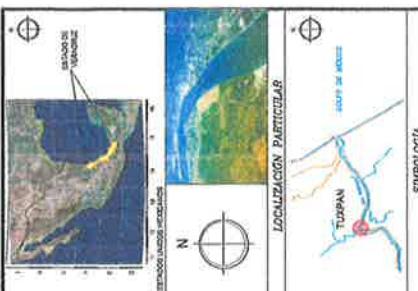
Cesionario	Clave de cessionario	Clave de zonificación	No. de registro	Vigencia del contrato	Objeto	Superficie cedida m ²		
						Aqua	Tierra	Total
Terminal Marítima de Gas Tomza, S.A. de C.V.	C051	1PaE Chile Frío	APITUX01-051/08.M1	01/08/2008 a 31/07/2028	Terminal de uso particular para el manejo, transportación y almacenamiento de gas licuado de petróleo y/o hidrocarburos.	131,898.00	-	131,898.00

En el siguiente *Plano de cessionarios del Puerto de Tuxpan*, se describe la delimitación actual de las zonas portuarias asignadas a los cessionarios.



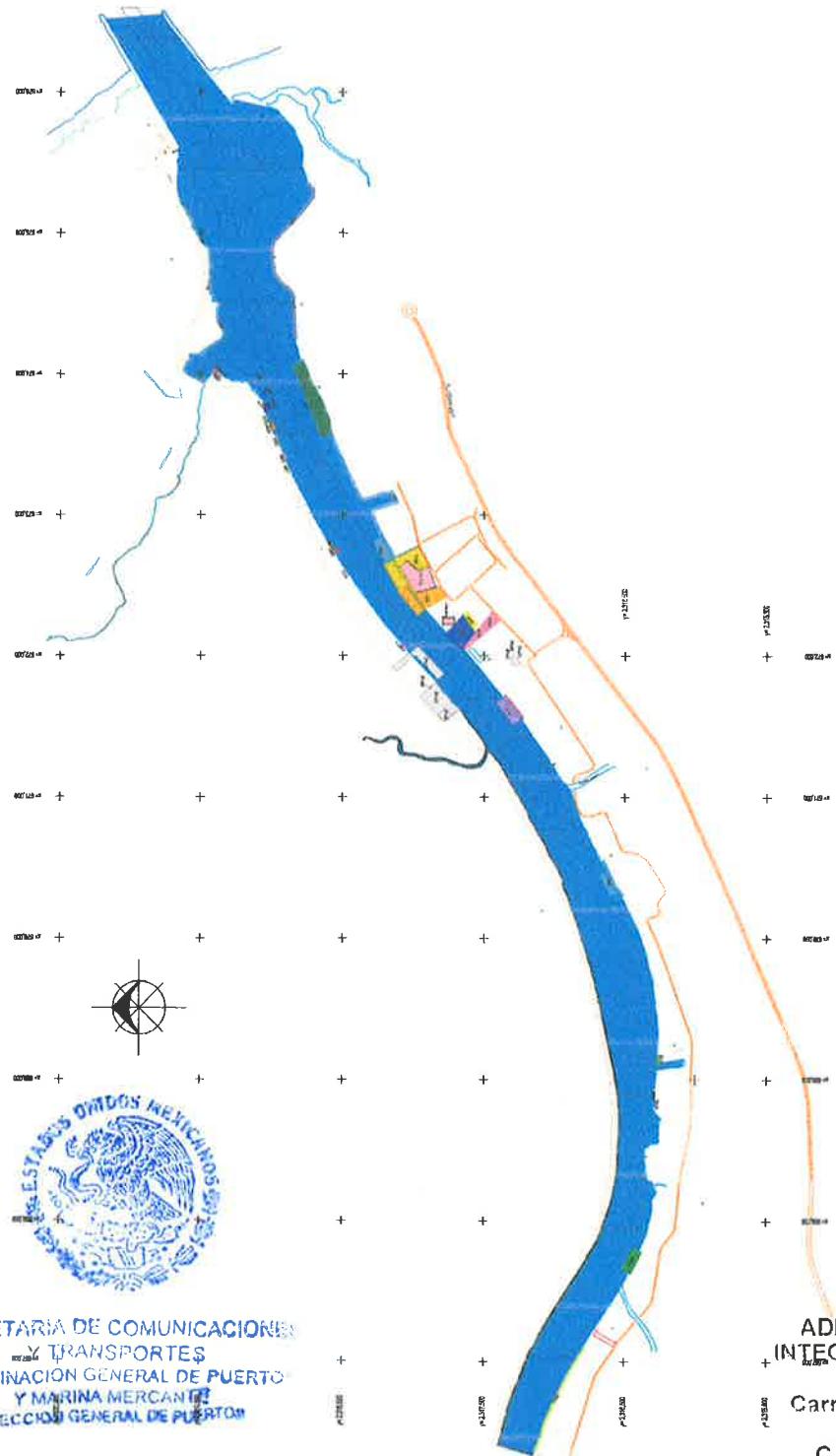
**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.**





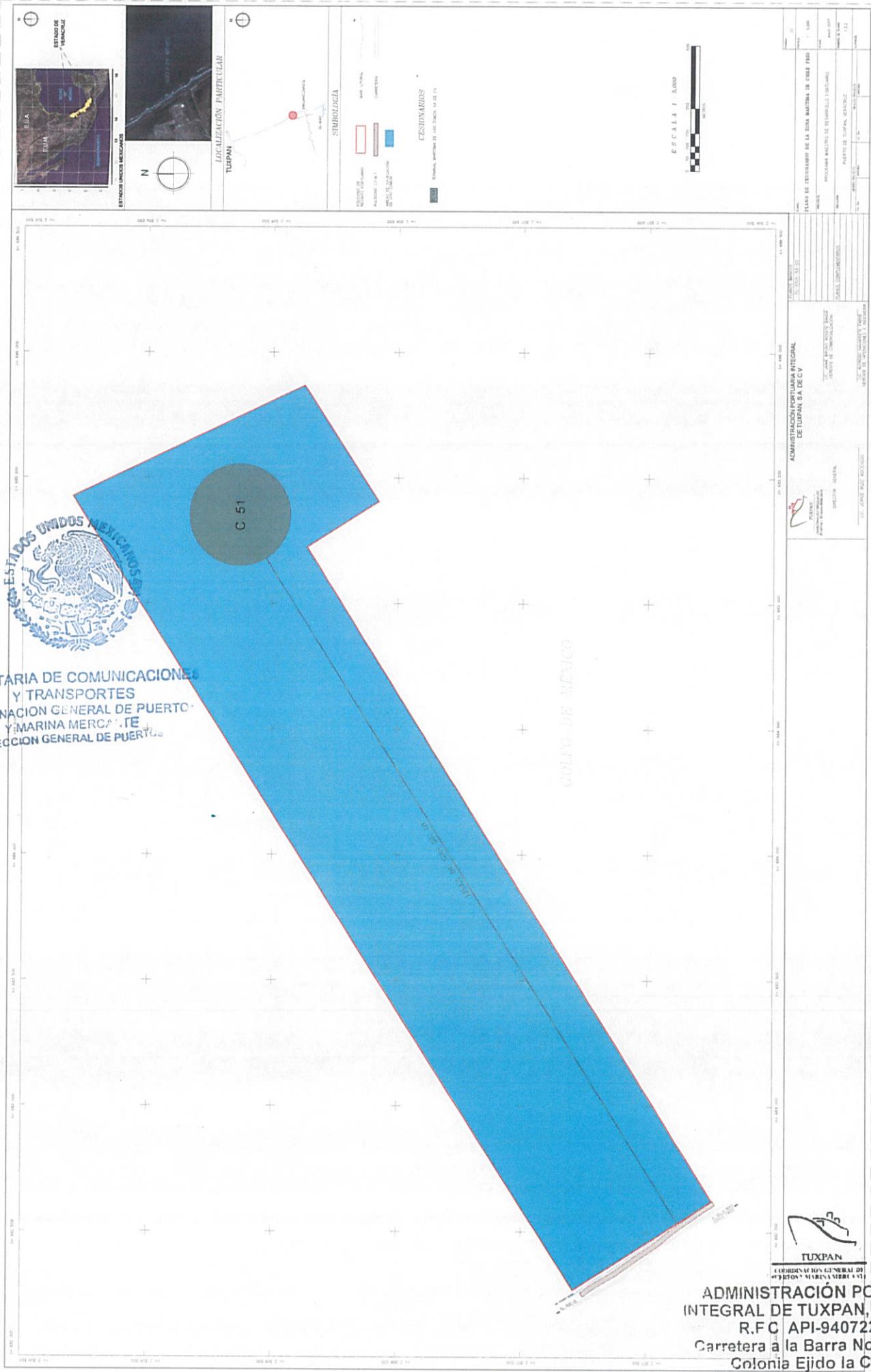
卷之三

Number	Section	Text
1	1	God created man in His own image, in the image of God He created him; male and female He created them, and gave them the name of man.
2	2	God blessed them, and God said to them, Be fruitful and multiply; fill the earth and subdue it; and have dominion over the fish of the sea, and over the birds of the sky, and over every living thing that moves upon the earth.
3	3	God said, Behold, I have given you every herb yielding seed which is upon the face of the earth, and every tree yielding fruit with seed in it; and every tree whose fruit is a seed, I have given you for food.
4	4	And to every beast of the earth, and to every bird of the sky, and to every thing that moves upon the earth, which I have given you, I have given every green herb for food.
5	5	And God saw that it was good.



**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTO
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS**

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Bahía Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Autoridades e instituciones del Puerto de Tuxpan

Autoridad	Clave de zonificación	Actividades y servicios
Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V. (APITUX)	27PuE	Planejar, programar y ejecutar las acciones necesarias para la promoción, operación y desarrollo del puerto, a fin de lograr la mayor eficiencia y competitividad portuaria.
Capitanía de Puerto	28PuE	Autorizar el arribo y despacho de embarcaciones, vigilar que la navegación, atraque, servicios de pilotaje y remolque se realice con seguridad; supervisión de que las vías naveables 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.
UNAPROP-14	29PuE	Encargado de implementar medidas para garantizar la protección, seguridad y prosperidad marítima y portuaria contra amenazas como terrorismo, crimen organizado y narcotráfico en el Puerto de Tuxpan, mediante, entre otros, el establecimiento del Código de Protección a Buques e Instalaciones Portuarias, (Código PBIP), así como del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) de la Organización Marítima Internacional.
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASA)	30PuE	Inspección física de productos y expedición de certificados sanitarios para asegurar la calidad e inocuidad de animales, vegetales y sus productos.
Sanidad Internacional, Secretaría de Salud	*	Plática Libre abordo; revisión del estado de salud de la tripulación; Verificar el estado de salud de personas
Instituto Nacional de Migración, Secretaría de Gobernación	*	Revisión de visas y documentos migratorios de tripulación y pasajeros para el legal ingreso y salida de personas del territorio nacional.
Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Secretaría de Salud	*	Control higiénico e inspección en la importación y exportación de comestibles, bebidas, medicamentos y productos biológicos, excepto los de uso de veterinario.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	*	Realizar acciones de inspección, verificación y vigilancia para garantizar la protección de los recursos naturales.
Instalaciones de la Aduana Marítima	31PuE	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.
Oficial de Comercio Exterior	31PuE	Practica la verificación de mercancías del comercio exterior en el transporte.
Secretaría de Marina (SEMAR)	32PuE	Armada de México, institución militar nacional, de carácter permanente, cuya misión es emplear el poder naval de la Federación para la defensa exterior y coadyuvar en la seguridad interior del país, en los términos que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes que de ella derivan y los tratados internacionales.

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



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz**



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Prestadores de servicios portuarios del Puerto de Tuxpan

Prestador	Servicio portuario	No. de registro	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Administradora de Tuxpam, S.A. de C.V.	Amarre de cabos y Maniobras	APITUX02-045/09	12/06/2008 a 11/06/2018	Recinto Portuario
Grupo Alijadores de Tuxpan, S.A. de C.V.	Amarre de cabos y Maniobras	APITUX02-047/10	21/12/2009 a 20/12/2019	
Maniobras y Servicios Portuarios, S.A. de C.V.	Amarre de cabos y Maniobras	APITUX02-014/98.M1.P1	04/06/1998 - 19/03/2018	
Osbaldo Rojas Burgos	Amarre de cabos	APITUX02-041/08.P1	12/02/2008 - 11/02/2018	
Servicios Integrados de Tuxpan, S.A. de C.V.	Amarre de cabos y Maniobras	APITUX02-021/01.M1.P1	06/11/2015 a 05/11/2025	
Brígida Yaneth Valdez Pérez	Avituallamiento	APITUX02-051/11.M1.P1	08/04/2011 - 07/04/2019	
Logística Integral del Puerto, S.A. de C.V.	Lanchaje	APITUX02-052/11.M2.P1	23/02/2016 a 22/02/2019	
Ferroservicios, S.A. de C.V.	Maniobras	APITUX02-063/14	02/12/2014 - 01/12/2024	
Insumos y Servicios Agrícolas de Occidente, S.A. de C.V.	Maniobras	APITUX02-055/11	26/08/2011 - 25/08/2021	
Operadora Portuaria de Tuxpan, S.A. de C.V.	Maniobras	APITUX02-017/99.M1.P1	04/11/1999 - 03/08/2019	
Tajín Consignaciones, S.A. de C.V.	Maniobras	APITUX02-053/11.M1.P1	13/07/2011 a 12/07/2019	
Saam Remolques, S.A. de C.V.	Remolque	APITUX02-020/00.P16.M3	18/10/2000-26/12/2023	
Dulce María Bernabé Basurto	Suministro de agua potable	APITUX02-038/07.P2.M1	01/10/2006 - 30/09/2018	
Mardonio Rodríguez Rivera	Suministro de agua potable	APITUX02-057/11.M1.P1	27/09/2011-26/09/2018	
Marinoil Servicios Marítimos, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles y lubricantes	APITUX02-040/08.M1.P1	01/10/2007 - 30/09/2017	
Navalmex Combustibles, S.A. de C.V.	Suministro de combustibles y lubricantes	APITUX02-044/09.M3.P2	01/09/2009 - 31/09/2017	

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Tuxpan

Prestador	Servicio conexo	No. de contrato	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
Almacenadora Sur, S.A. de C.V.	Fumigación	APITUX02-7.3.1909/11	06/12/2001 - 05/12/2021	Recinto portuario TUXPAN
Jorge Enrique Hernández González	Fumigación	APITUX02-7.3.0.5.561/13	16/07/2013 - 15/07/2023	
Carlos Andrés Borges García	Fumigación	APITUX02-7.3.2770/16	14/09/2016 - 13/09/2019	
Certificaciones Internacionales de Embarques, S.A. de C.V.	Inspección y supervisión de mercancías	APITUX02-7.3.797/17	09/01/2012 - 08/01/2016	
Control Cargo International, S.A. de C.V.	Inspección y supervisión de mercancías	APITUX02-7.3.798.17	27/09/2011 - 26/09/2018	

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.
 R.F.C. API-940722-K33

Prestadores de servicios conexos del Puerto de Tuxpan (continua)

Prestador	Servicio conexo	No. de contrato	Vigencia del contrato	Área en la que presta el servicio
International Group Services México, S.C.	Inspección y supervisión de mercancías	APITUX02-7.3.796/17	06/12/2011 - 05/12/2018	
Intertek Testing Services de México, S.A. de C.V.	Inspección y supervisión de mercancías	APITUX02-7.3.729/16	15/11/2015 - 14/11/2017	
Oil Test International Canada Group de México, S.A. de C.V.	Inspección y supervisión de mercancías	APITUX02-7.3.795/17	28/10/2011 - 27/10/2018	
Veracruz Adventures, S.A. de C.V.	Inspección submarina	APITUX02-7.3.2769/16	14/09/2016 - 14/09/2019	Recinto portuario

1.4 Vocación del puerto, área de influencia y conectividad.

El puerto de Tuxpan tiene como vocación ser un puerto comercial y petrolero, históricamente ha sido abastecedor en el Valle de México de combustibles en grandes volúmenes. Además, el puerto opera granel agrícola, granel mineral, fluidos no petroleros, carga general y recientemente carga contenerizada.

La infraestructura de la que ha sido dotado permite al Puerto una gama muy amplia y valiosa de producción, comercialización y servicios de alto valor agregado; tanto relacionados con la industria petrolera como con las manufacturas y comercializadoras modernas. La estructura de negocios ha sido hasta hoy en las siguientes seis líneas de negocio:

Petróleo y derivados (Combustibles): constituyen el mayor movimiento de carga. En el año 2016 se movilizaron 11.41 millones de toneladas de estos productos, lo que representó una participación de 79.6% en el total de carga operada en el Puerto de Tuxpan. Esta carga es generada por Pemex y está integrada por gasolinas de importación, principalmente de Estados Unidos, y la entrada de cabotaje de combustóleo para Comisión Federal de Electricidad que tiene como origen el Puerto de Coatzacoalcos, en Veracruz.

Dentro de este sector, el Puerto de Tuxpan también opera instalaciones de apoyo a las actividades *off shore* en el Golfo de México, para el traslado de trabajadores, materiales y equipo, a las zonas de plataformas de exploración y extracción petrolera.

- Granel agrícola: en esta línea de negocio en el año 2016, el Puerto de Tuxpan manejó un 1.08 millones de toneladas, equivalente al 7.6% de la carga total y al 37.1% de la denominada carga comercial, la cual no incluye combustibles petroleros. Este movimiento está representado por la importación de maíz y trigo procedentes principalmente de Estados Unidos, Brasil y Canadá, que tiene como destino final la Ciudad de México y otras áreas del centro de México.
 - Fluidos no petroleros: durante el año 2016 se operaron 1.29 millones de toneladas, cantidad equivalente al 9.0% de la carga total y al 44.3% de la comercial. Esta carga consiste en gas propano de importación, proveniente de Estados Unidos y con destino a la Ciudad de México, Hidalgo y Veracruz, así como sosa cáustica proveniente de Estados Unidos y destinada a la Ciudad de México y al Estado de México.
 - Granel mineral: en el año 2016, el Puerto de Tuxpan manejó 371.6 mil toneladas, las cuales representaron 2.6% de la carga total del puerto y 12.7% de la carga comercial. Esta actividad consiste fundamentalmente en movimientos de importación de urea, sulfato diamónico, sulfato de amonio y coque, provenientes de Estados Unidos, Bélgica y China, que se destinan básicamente al Estado de México.



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

- Carga general: esta línea de negocio incluye fundamentalmente la operación de productos de acero en movimientos de importación de China, Corea del Sur y Rusia; esta carga tiene como destino principal el Valle de México. Durante el año 2016, por el puerto se operaron 172.6 mil toneladas, que representaron 1.2% de la carga total y 5.9% de la carga comercial.
- Contenerizada: El Puerto de Tuxpan ofrece los servicios de una terminal especializada de alto rendimiento para el manejo de contenedores, carga general y automóviles, que inició operaciones en el segundo semestre del año 2016, equipada con grúas súper post-panamax para buques portacontenedores, con eslora de hasta 325 m, por lo que se prevé un fuerte crecimiento en los volúmenes a atender de este tipo de carga.

El **hinterland** del Puerto de Tuxpan se identifica básicamente en dos mercados relevantes:

-Mercado Centro: conformado por los estados de Hidalgo, Querétaro, Estado de México, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato, Tlaxcala, Puebla, Morelos y Ciudad de México.

-Mercado Local: integrado por el estado de Veracruz.



Principales estados mexicanos con movimiento de carga en el Puerto de Tuxpan,
por línea de negocio, acumulado 2012-2016
(Miles de toneladas)

Estado	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros Fluidos (incluye gas LP)
Ciudad de México	40,940	316	0	4,119	271	34,822	1,411
Veracruz	17,261	65	0	0	524	15,730	942
Estado de México	5,774	185	0	137	435	4,746	271
San Luis Potosí	234	205	0	0	0	0	29
Hidalgo	754	0	0	7	28	0	719
Querétaro	131	109	0	10	12	0	0
Puebla	40	18			6		16
Tlaxcala	11	11					
Guanajuato	1	1					
Morelos	1				1		
Aguascalientes	3	3					
Otros	728	186	0	0	510	0	32
Total	65,877	1,099	0	4,273	1,787	55,298	3,420
Distribución %	100%	2%	0%	6%	3%	84%	5%

Fuente: APITUX.

Los principales orígenes y destinos de los productos manejados por el Puerto de Tuxpan son: mercado local con 26.2% de la carga, mercado del centro con 72.6%. El 1.2% restante se concentra en otros estados de la República Mexicana que tienen actualmente una participación mínima en la carga manejada.



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz**

Hinterland del Puerto de Tuxpan

Centro
72.7%

 Ciudad de México, Hidalgo, Querétaro,
 Estado de México, San Luis Potosí,
 Aguascalientes, Guanajuato, Tlaxcala,
 Puebla y Morelos.

Local
26.2%

Veracruz

Otros
1.1%


Fuente: APITUX.

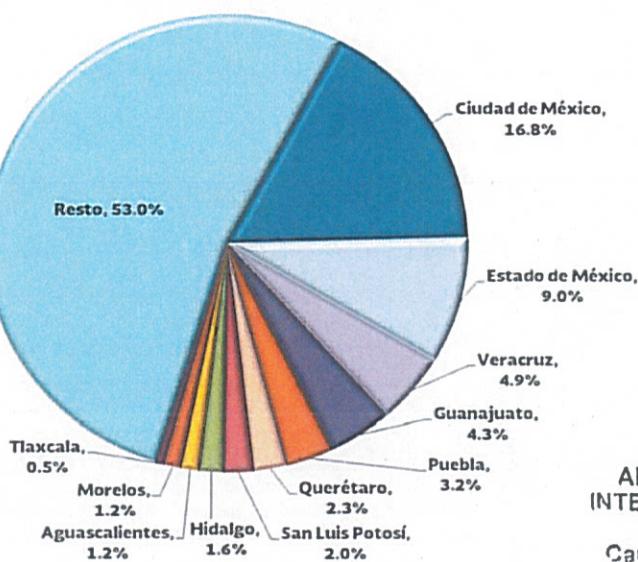


El Hinterland, o la región de influencia directa del Puerto de Tuxpan, conformada por once estados del país, aporta el 47% del Producto Interno Bruto del país. Esta zona se caracteriza por su dinamismo económico y por tener perspectivas favorables de crecimiento a largo plazo.

En esta área se ubican los centros de consumo más importantes, las principales empresas de la industria automotriz, de autopartes, metalmecánica, alimentos, textiles, electrónicas, eléctricas, de la industria de la construcción, del cemento, química y petroquímica, entre otras industrias manufactureras.

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

Participación estatal en el PIB en la zona de influencia del Puerto de Tuxpan, 2015
(porcentaje)



Fuente: INEGI



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.**
 R.F.C API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tuxpan

Tanto el movimiento de carga en los mercados local y del centro del Puerto de Tuxpan, se conforma principalmente por la actividad energética, que implica la operación de gasolinas, diésel y combustóleo con destino la Ciudad de México, Veracruz y Estado de México, estos tres estados concentraron casi la totalidad de este tipo de carga operada en los últimos cinco años.

En el caso de la carga no petrolera, se tiene el siguiente panorama. En el caso de granel agrícola, el mercado del centro tuvo como destino prácticamente el 100% de este tipo de carga representado por el maíz y trigo de importación procedente de Estados Unidos, Canadá y Rusia.

En cuanto al movimiento de los fluidos no petroleros, el mercado del centro tuvo una participación de 71.1%; el mercado local 27.5%; y el 1.4% restante se concentró en otros estados de México. Este tipo de carga provino en su totalidad de Estados Unidos y los productos principales fueron gas propano, sosa cáustica, acetona, cloroformo, alcohol etílico, varsol, entre otros solventes químicos, representando el 36% del valor comercial de la carga anual.

En granel mineral, el mercado del centro recibió el 41.8% de esta carga, la cual procede principalmente de Estados Unidos y Letonia. El mercado local tuvo una participación de 29.3% y El resto tuvo como destino diversos estados del país.

En el caso de la carga general, los movimientos con origen-destino en el mercado del centro tuvieron una participación de 74.1%, y el mercado local de 6.0%. Esta carga consiste en acero de importación y proviene primordialmente de China.

Respecto de la conectividad carretera del Puerto de Tuxpan, a partir del inicio de operaciones de la autopista Tuxpan-México, a mediados de 2015, todos los principales destinos de la carga del puerto están conectados con carreteras tipo ET y A, lo cual permite la circulación de tractocamiones de doble remolque, conocidos como full. Para todos los estados del centro y bajío del occidente de México, Tuxpan es el puerto más cercano del Golfo de México.

Distancias carreteras a las principales ciudades del *hinterland* del Puerto de Tuxpan
(Kilómetros)

	Tuxpan	Altamira	Tampico	Veracruz
Pachuca	217	419	403	424
Ciudad De México	281	491	475	410
Toluca	351	552	536	473
Querétaro	439	639	584	607
San Luis Potosí	634	448	403	802
Naucalpan	301	502	487	426
Tlalnepantla	283	490	475	418
Irapuato	547	617	604	709
León	614	632	618	776
Celaya	494	672	658	656
Aguascalientes	737	626	613	899
Puebla	361	516	491	282
Morelos	392	614	588	424
Silao	574	580	567	742
Guanajuato	591	609	595	753
Salamanca	530	635	622	692

Fuente: SCT



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tuxpan

Enlaces carreteros tipo ET del Puerto de Tuxpan con sus mercados relevantes



Fuente: APITUX.

Por lo que se refiere a los destinos en el extranjero de la carga comercial manejada en el Puerto de Tuxpan, durante el año 2015 destaca la participación de Cuba con 70.8% del movimiento total de exportaciones; le siguieron Estados Unidos, con 26.3%; y Alemania con 2.8%. Otros países participaron con 0.1%. Cabe señalar que el volumen total de exportación apenas ascendió a poco más de 31 mil toneladas en el año 2016, lo que representa tan solo el 0.2% de la carga total de comercio exterior operada. En el caso de las importaciones, el principal flujo de mercancías provino de Estados Unidos con 84.6% del total, seguido de los Países Bajos con 8.0%. Otros países participaron con el 7.3% restante.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Destinos de la carga de comercio exterior
del Puerto de Tuxpan, 2016

País	Toneladas	Participación %
Cuba	22,404	70.8
Puerto Rico	8,319	26.3
Alemania	879	2.8
Estados Unidos	49	0.1
Total	31,651	100.0

Fuente: APITUX.

Orígenes de la carga de comercio exterior
del Puerto de Tuxpan, 2016

País	Toneladas	Participación %
Estados Unidos	11,812,112	84.8
Países Bajos	1,123,806	8.1
Bahamas	212,094	1.5
Canadá	192,283	1.4
Rusia	105,486	0.8
Latvia	82,179	0.6
Bélgica	78,790	0.5
Otros	322,968	2.3
Total	13,929,718	100.0

Fuente: APITUX.

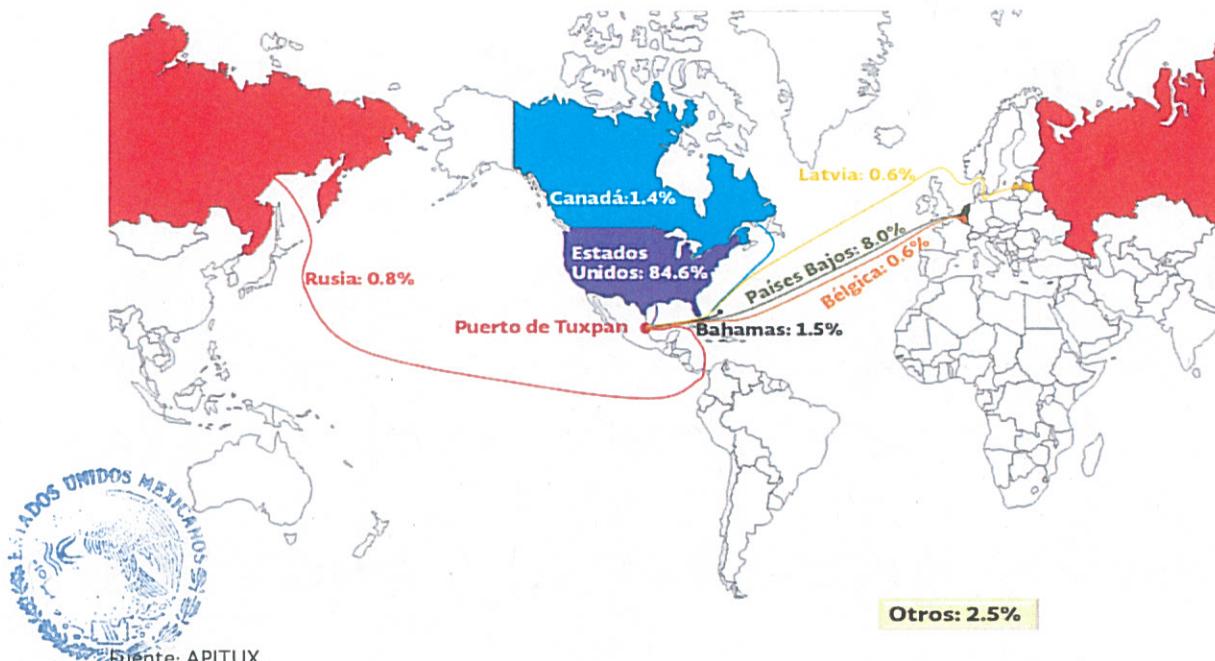
En su *Foreland*, el Puerto de Tuxpan se vincula con otros puertos en el mundo a través de diversas líneas navieras tipo chárter para carga general, agrícola, mineral, otros fluidos y petróleo. La carga contenerizada ha contado con un servicio regular de la línea naviera CMA-CGM, la cual inició operaciones durante la segunda mitad de 2016. Se espera que en el corto plazo, se sumen otras líneas navieras como resultado de la activación de este tipo de carga por el puerto.



J

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
 R.F.C API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.

Foreland del Puerto de Tuxpan



Fuente: APITUX.

En términos de toneladas manejadas, la principal línea de negocios la representa petróleo y derivados; durante el año 2016, el Puerto de Tuxpan recibió 428 buques, con un tonelaje promedio de 26,661 tons. por buque. Para el transporte de esta carga, Pemex opera embarcaciones propias y fletadas, ya sea por viaje o mediante contratos temporales.

Principales orígenes/destinos y productos por línea de negocio del Puerto de Tuxpan, 2016

Línea de negocio	Origen/destino del flujo comercial	Principales productos
Carga general	China, Japón	Acero, fertilizante ensacado
Granel agrícola	Estados Unidos, Canadá, Rusia	Trigo, maíz
Granel mineral	Estados Unidos, Latvia	Urea, fosfato diamónico, NPK, sulfato de amonio, coque metalúrgico
Petróleo y derivados	Estados Unidos, Países Bajos	Diésel, cope, combustóleo, metil-terbutiléter, gasolina.
Otros fluidos	Estados Unidos	Sosa cáustica, gas propano

Fuente: APITUX.

En granel mineral, durante el año 2016, el Puerto de Tuxpan recibió un total de 21 embarcaciones, con un promedio de 17,696 tons. por buque. En esta línea de negocio, los buques utilizados para el transporte de la carga no son de servicios de transporte de ruta regular, sino que son fletados para cada servicio con carga de importación de fertilizantes específicamente.

Por lo que toca al segmento de carga general, en el año 2016, el Puerto de Tuxpan recibió 33 buques con carga de importaciones de acero y fertilizantes ensacados para la industria mexicana, con un promedio de 5,230 tons. por buque. En ese mismo año se atendieron 133 embarcaciones de granel agrícola tipo chárter con trigo y maíz principalmente, cuyo promedio fue de 26,444 tons. por buque.

En la línea de negocio de otros fluidos, durante el año 2016 el Puerto de Tuxpan recibió 110 buques, con un promedio de 11,759 toneladas por buque. Las embarcaciones fueron fletadas por los operadores de la carga para el transporte de sosa cáustica y gas propano provenientes de Estados Unidos.

Principales líneas navieras en el Puerto de Tuxpan, por línea de negocio, 2016

Carga general	Contenerizada	Granel Agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (Incluye Gas LP)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demar Instaladora y Constructora, S.A. de C.V. ▪ Condux, S.A. de C.V. ▪ D Amico Dry D, AC. ▪ Hyundai Merchant Marine, Ltd. ▪ Flinter Management BV. ▪ Oldendorff Carriers GMBH & CO, KG ▪ SK Shipping CO, Ltd. ▪ Tokio Kaiun Kaisha, Ltd. ▪ Trustmark Ltd. ▪ MOL Carrier Express 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMA-CGM ▪ Transgulf LLC. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacnav S.A. Panamá. ▪ Clipper Bulk A/S ▪ Dampskebsel Skabet Norden A/S ▪ Fednav International, Ltd. ▪ D' Amico Dry Limited ▪ United Bulk Carriers (USA) ▪ Brochart KB ▪ MUR Shipping BV. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportación Marítima Mexicana, S.A. de C.V. ▪ Gbsmith Ltd C/O SMT Shipping, Ltd. ▪ Pola Maris Nv. ▪ Hiong Guan Navegación Japan Co., Ltd. ▪ GBSMT Ltd C/O SMT shipping Ltd.. ▪ Ultrabulk SA ▪ Dowa Line America Co. Ltd. ▪ United Bulk Carriers (USA) ▪ SMT Shipping Ltd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laurin Maritime (America) Inc. ▪ Pemex ▪ Scorpio Mr Pool, Ltd. ▪ Avin International, S.A. ▪ Koch Shipping, Inc. ▪ Norient Product Pool. ▪ Products Tankers Management Company, Inc. ▪ Hafnia Management A/S ▪ Union Marine Management Services Pte, Ltd. ▪ Themamaris Ships Management Inc ▪ Pleiades Shipping Agents S.A. ▪ TORM A/S ▪ Navig8 Pool Inc C/O Navig8 Pte. Ltd. ▪ Trafigura Maritimes Venture, Ltd ▪ Inchcape Shipping Services, Ltd ▪ Cargill International, SA ▪ Eletson Corporation ▪ Hafnia Management A/S ▪ Scorpio Ship Management Sam ▪ Rolympus (Us) Commodities Group Llc ▪ PMI Trading International 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bermuda Petredec Limited ▪ Navigator Gas ▪ Bw Gas C/O Norton Lily International ▪ Petedec Ltd ▪ Bermuda c/o Petredec SAM ▪ Stolt Tanker, Inc ▪ Jo Tankers, Inc. ▪ Anglo Eastern Ship Management Pte. Ltd. ▪ Caribe Tanker Inc. ▪ Navig8 Ship Management Ltd. ▪ EMC Gas Corporation ▪ Odyssea Marine

Fuente: APITUX.

El Puerto de Tuxpan desempeña un papel importante dentro del Sistema portuario Nacional, por ser la principal entrada de combustibles de importación. Con la operación de la instalación especializada para carga general, contenedores y autos, a partir de julio de 2016, se prevé que el puerto tenga mayor relevancia para la economía nacional, y pueda atender las regiones económicas de mayor tamaño y dinamismo en la República Mexicana.

El Puerto de Tuxpan tiene a los centros de mayor producción y consumo del país, se espera que las terminales y los prestadores de servicios del puerto presenten una mayor competencia respecto a los puertos de Altamira y Veracruz.

Participación del Puerto de Tuxpan en el Sistema Portuario del Golfo de México-Caribe, 2016
(porcentaje)

Puerto	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos
Tuxpan	8.5	1.5	-	8.8	1.7	11.6	17.1
Altamira	10.6	22.2	37.8	4.2	23.9	-	44.8
Tampico	4.2	6.7	-	0.4	5.4	5.1	0.3
Veracruz	14.6	21.4	58.5	58.2	12.8	1.8	11.4
Coatzacoalcos	16.7	5.5	0.7	11.2	6.9	22.8	24.5
Dos Bocas	17.4	21.3	-	0.2	-	27.1	TUXPAN 3
Progreso	3.2	0.6	2.7	17.0	0.5	2.6	10.4
Otros	24.8	20.8	0.3	-	48.8	1.8	10.3

Fuente: SCT.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.

R.F.C API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km 6.5

Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz

2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Tuxpan.

En este capítulo se presenta el diagnóstico de la situación del Puerto de Tuxpan, considerando las condiciones de su infraestructura, su desempeño reciente, su vinculación con la economía regional y del país, sus expectativas de crecimiento, el potencial de desarrollo de nuevos negocios, así como su participación en el Sistema Portuario Nacional.

En la elaboración del diagnóstico y la definición de los retos que enfrenta el Puerto de Tuxpan, se analizó la capacidad de su infraestructura y la conectividad del puerto con su mercado relevante; se examinó el balance de oferta-demanda de infraestructura y servicios portuarios a fin de contar con una evaluación de la competitividad integral del puerto, considerando los diversos factores internos y externos que la condicionan; y se estudió la situación financiera del puerto con objeto de dar sustento a las inversiones viables en infraestructura y equipamiento portuarios que se proyectan.

En el diagnóstico que se presenta se analiza la situación problemática del puerto, los retos que tendrá que afrontar en los próximos años para su desarrollo, explorando escenarios futuros, por lo que contribuye a establecer el objetivo al que se desea llegar con la suma de esfuerzos y recursos de la comunidad portuaria, lo cual constituye la base de la planeación estratégica que se detalla en el capítulo tres.

2.1. Diagnóstico de la competitividad del puerto.

El Puerto de Tuxpan dispone de conexiones marítimas a los principales mercados de la costa este de Estados Unidos, Europa, Latinoamérica y Golfo de México; estas conexiones son suficientes para atender la demanda existente para el traslado de bienes de importación, exportación y cabotaje.

La tendencia, sobre todo en contenedores y fluidos energéticos, a utilizar de manera creciente buques de mayor porte en el comercio marítimo internacional, reforzada con la entrada en operación de la ampliación del Canal de Panamá, conducirá a la reestructuración de las rutas de comercio internacional este-oeste y las norte-sur, así como a la demanda de infraestructura y servicios de mayor capacidad en los puertos del litoral del Océano Atlántico y del Golfo de México-Caribe.

La conectividad marítima del puerto está ligada a los tipos de productos manejados. Hasta la primera mitad de 2016, se han operado básicamente combustibles petroleros, fluidos no petroleros, granel agrícola, mineral y carga general; los dueños de las cargas han utilizado los servicios de buques fletados por viaje, denominados chárter. El puerto tiene la infraestructura necesaria para atender eficientemente los buques que actualmente arriban con estas cargas.

El Puerto de Tuxpan tiene terminales especializadas para el manejo de granel agrícola, fluidos petroleros, otros fluidos y gas. Para la operación de carga contenerizada, cuenta con una instalación especializada para esta carga y para operar automóviles y carga general, con un muelle de 560 m, cuatro grúas de pórtico, 8 grúas de patio, 13.10 m de calado y 10 m de profundidad en los patios. Esta infraestructura permite recibir buques con capacidad de 90000 toneladas.

puede participar competitivamente en las rutas de contenedores que atienden los mercados del este de Estados Unidos y del Golfo de México.

Pemex opera una terminal especializada para la recepción, almacenamiento y distribución de combustibles, los buques tanques operan en un área marítima, en la que se tienen instaladas monoboyas, se distribuye vía ductos al centro del país; para la recepción de gas LP, existe una terminal especializada que realiza las descargas de buques gaseros en un amarradero en el área de Chile Frio; y en la Isla de Lobos APITUX cuenta con un área para el uso y aprovechamiento en la cual se pueden realizar actividades de recreo y turismo.

Por lo que se refiere a la conectividad terrestre, por vía carretera, el puerto está adecuadamente comunicado con sus mercados. Con la reciente entrada en operación de la nueva autopista México-Tuxpan es posible el traslado de tránsito de fulls de Tuxpan a todos los principales destinos de su área de influencia.

El puerto cuenta con una vialidad de acceso principal de 9.4 km, tipo A de dos carriles, que conecta a las principales terminales portuarias directamente con la autopista México-Tuxpan. El Puerto de Tuxpan no dispone de línea ferroviaria.

Corredores carreteros del Puerto de Tuxpan para camiones tipo full



Fuente: APITUX.

Para atender a su mercado local, conformado por la recepción de gasolinas de importación, el Puerto de Tuxpan cuenta con muelles y capacidad de almacenamiento de la demanda actual. Asimismo, la distribución de combustibles petroleros a los mercados del centro del país, se realiza eficientemente gracias a que el Puerto de Tuxpan está conectado a la red nacional de gasoductos. La conectividad carretera con este mercado local, integrado por los centros de producción y consumo ubicados en la parte norte y centro del estado de Veracruz, se


**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km. 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



restantes son de 4 carriles. Se encuentra en proceso de construcción la autopista Cardel- Poza Rica, de tipo A2 de 129 km., que conectará a la zona centro con el norte del Estado de Veracruz.

Para atender su mercado del centro del país, el puerto está conectado mediante el corredor carretero al Valle de México, el cual gracias a la nueva autopista México-Tuxpan, el tiempo de recorrido a la Ciudad de México es aproximadamente de 4 horas de camión, con una distancia de solo 281 km. En la autopista México-Tuxpan, de tipo ET de dos carriles, pueden transitar vehículos tipo *full*. Esta vía conecta directamente con el Arco Norte, infraestructura vial que permite conexión con los estados mexicanos de Querétaro, Jalisco y Puebla, en condiciones de tiempos y costos de transporte competitivos con respecto a otros puertos del Golfo de México. Todas estas carreteras del centro del país son del tipo ET de dos y cuatro carriles, permitiendo el tránsito de camiones en configuración *full*.

Cabe mencionar que se ha iniciado la construcción de una nueva autopista tipo A2 entre Tuxpan y Ozuluama, Veracruz, de 100 km de longitud.

ANÁLISIS DEL MERCADO RELEVANTE.

Con la entrada en vigor de la Reforma Energética, el Puerto de Tuxpan se consolida como un punto estratégico para la importación de combustibles; en esta materia de energía, representa la principal entrada vía marítima para abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva, asegurando el abastecimiento gas y petroíferos que demanda el país, a través de la promoción del desarrollo de una industria petroquímica rentable y eficiente, que garantice que los particulares puedan participar en el transporte, almacenamiento y distribución del petróleo, gas natural, petrolíferas y petroquímicas.

El mayor calado con el que ahora cuenta el puerto; su nueva conectividad carretera, que lo vincula más eficientemente con sus mercados, a partir de la nueva autopista México-Tuxpan; y la expansión de su *hinterland*, permiten que amplíe su radio de influencia y su capacidad de servicio.

La mejor infraestructura portuaria y la excelente conectividad del Puerto de Tuxpan con sus mercados le dan un mayor potencial de crecimiento y de diversificación de sus cargas, a la vez que lo posicionan como una opción competitiva frente a los otros puertos del Golfo de México y los modos de transporte terrestre y ferroviario.

En su mercado local, el puerto atiende fundamentalmente las cargas de combustibles petroleros provenientes de Estados Unidos y otros países, los cuales son distribuidos hacia el centro del país vía ductos. Este mercado es atendido mediante instalaciones operadas por Pemex dentro del recinto portuario. La paraestatal realiza también movimientos de cabotaje de estos productos entre el puerto y los de Ciudad del Carmen, en Campeche, Coatzacoalcos y Veracruz, en Veracruz y Tampico, en Tamaulipas.

Con el crecimiento esperado de las actividades de exploración y extracción de petróleo *crudo* en el Golfo de México, se prevé un aumento significativo en las actividades *off shore*, por lo que otra virtud del Puerto de Tuxpan es la construcción y reparación de plataformas petroleras. Estas actividades podrían tener un papel más dinámico a mediano y largo plazo, ya que la mayoría de la industria petrolera nacional e internacional, las cuales se prevé tendrán un proceso de recuperación en los próximos años.



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Con base en datos para el año 2015, el consumo de gasolinas y diésel en la zona de influencia del Puerto de Tuxpan se calcula en más de 242 millones de barriles, mismos que en ese año representaron el 57% del volumen de ventas internas de estos productos a nivel nacional. Asimismo, las estaciones de servicio ubicadas en dicha zona representan el 54% de las casi 11 mil ubicadas en todo el territorio mexicano. Aunado a lo anterior, resulta relevante indicar que dentro de un radio de 300 km del puerto se ubican 11 terminales de almacenamiento y reparto de estos petrolíferos, de acuerdo a la información publicada por Pemex Logística.

El mercado del centro del país es el que mayor potencial representa para el Puerto de Tuxpan. En él se generan movimientos de exportación, importación y cabotaje de productos manufacturados. Entre las cargas más importantes destacan la de autos y autopartes, rollos de lámina de acero, productos electrónicos y eléctricos, carga en contenedores y carga general de diversas manufacturas, granel agrícola, granel mineral, así como fluidos petroleros y no petroleros, como son gasolina, diésel, turbosina, gas, productos químicos y petroquímicos.

Con sus enlaces carreteros, su nueva infraestructura de terminales y las características de la cadena logística de la industria automotriz, el Puerto de Tuxpan puede convertirse en la puerta de exportaciones o de importaciones de autos. En once estados mexicanos en el área de influencia del Puerto de Tuxpan, operan 18 armadoras de automóviles, 12 de vehículos pesados y 198 plantas de proveedores de autopartes (81.4% del mercado nacional).

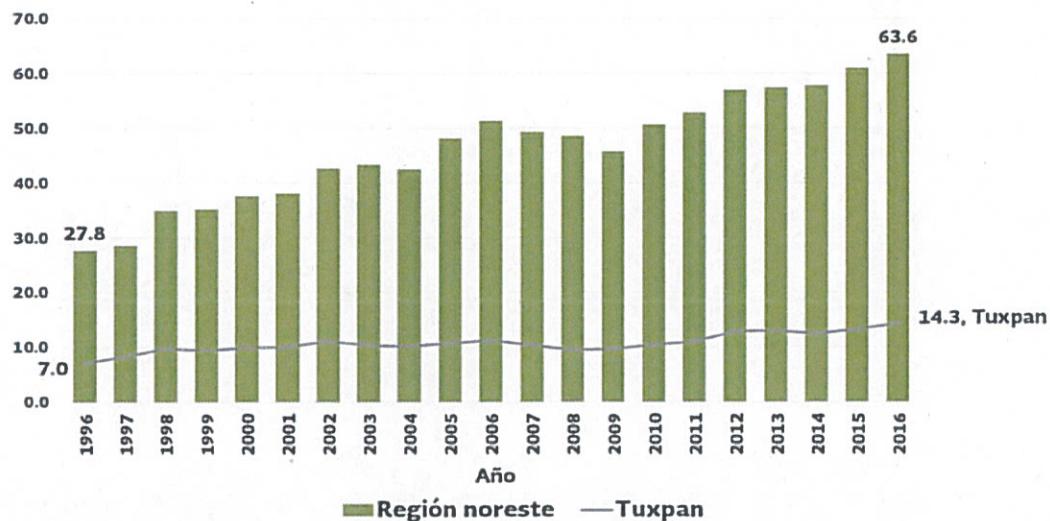
La nueva planta automotriz Audi en Puebla empezará a producir en los próximos años y Volkswagen modernizará sus instalaciones en su planta de Puebla para la producción de autopartes para la nueva camioneta Tiguan que saldrá al mercado en 2017. Toyota invierte en una nueva planta en el estado de Guanajuato con capacidad de producción de 200 mil vehículos.

En mayo de 2016, la nueva planta de la empresa coreana KIA inició formalmente la producción de vehículos en el municipio de Pesquería, Nuevo León (zona conurbada de Monterrey). Con un volumen inicial de 100 mil unidades al año, KIA planea exportar el 80% de su producción, la cual se proyecta alcanzará un promedio anual de 300 mil unidades.

Todo esto se está dando en el Hinterland del Puerto de Tuxpan, lo que lleva a estimar que a corto plazo por el puerto podrá haber mayores movimientos de carga que tengan como origen o destino dicha región.

Durante el año de 2016, los principales puertos del noreste de México, Altamira, Tampico, Veracruz y Tuxpan, manejaron un total de 63.6 millones de tons. de carga, el Puerto de Tuxpan contribuyó con el 22.5% de ese volumen, operó el 2.9% de la carga general manejada por los cuatro puertos, el 62.7% de combustibles, 3.9% de granel mineral, 23.2% de otros fluidos (incluye gas LP), y 12.3% de granel agrícola; se posicionó en el décimo lugar de la carga movilizada en el Sistema Portuario Nacional.

Tendencia del total de carga manejada en los Puertos de Altamira,
 Tampico, Tuxpan y Veracruz 1996-2016
 (millones de toneladas)



Fuente: SCT



En el rubro de combustibles petroleros, el Puerto de Tuxpan opera el 62.5% del volumen manejado por el conjunto de los puertos de Tampico, Altamira, Tuxpan y Veracruz. Esta situación coloca a Tuxpan como líder en el manejo de la carga petrolífera más valiosa de la industria, papel que con la Reforma Energética lo sitúa como punto relevante para el alojamiento de actividades industriales y servicios logísticos especializados relacionados al sector petrolero.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En granel agrícola, el Puerto de Tuxpan participa con 12.3% del mercado atendido por los referidos cuatro puertos del Golfo de México, los cuales manejaron en conjunto 8.8 millones de ton. La carga que se transporta por Tuxpan consiste básicamente en importaciones de trigo y maíz, provenientes de Estados Unidos y Canadá, que tienen como destino la Ciudad de México. Lo anterior demuestra que aún sin FFCC, Tuxpan ofrece un acceso privilegiado al centro económico del país.

En el segmento de fluidos no petroleros el Puerto de Tuxpan tiene una participación del 23.2% en la carga manejada por los mencionados cuatro puertos, consistente en importaciones de gas propano, sosa cáustica, acetona, cloroformo, alcohol etílico, varsol, entre otros solventes químicos, provenientes de Estados Unidos que tienen como destino la Ciudad de México y el Estado de Hidalgo.

Por lo que se refiere al *foreland* del puerto de Tuxpan, los flujos de carga se realizan principalmente con Estados Unidos (84.6%), Países Bajos (8.0%) que suma el 92.7% de la carga total operada en el año 2016.

En 2016, el Puerto de Tuxpan incrementó su movimiento de carga en un 8%, al pasar de 13,288 miles de toneladas a 14,333 miles de toneladas, capitalizándose como el tercer puerto del Golfo por su importancia en el crecimiento, principalmente por la importación de gas LP.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
 R.F.C. API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km. 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz



Análisis de la demanda.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), estima que México crecerá moderadamente en 2017 y 2018 ante el contexto externo. Indica que la actividad económica de México ha mostrado resistencia ante el fuerte descenso de los precios del petróleo, el débil crecimiento del comercio mundial y el endurecimiento de la política monetaria en los Estados Unidos. Señala que la demanda interna sigue siendo el principal motor de la actividad económica, apoyada por las recientes reformas estructurales que han reducido los precios de la electricidad y de los servicios de telecomunicaciones.

La OCDE considera que el crecimiento de México será moderado en 2017 y 2018 debido, principalmente, a la inversión y la confianza de consumidores ante la incertidumbre sobre la política futura en los Estados Unidos. Sin embargo, plantea que nuestra economía podría beneficiarse de una mayor demanda de importaciones de Estados Unidos. Agrega que la economía mexicana seguirá beneficiándose de un tipo de cambio competitivo, una sólida expansión del crédito y continuas mejoras en el mercado de trabajo con el apoyo de las reformas estructurales del Gobierno y un entorno de baja inflación.

Finalmente el organismo internacional señala que los riesgos asociados a las estimaciones para México incluyen la incertidumbre sobre las políticas externas, reducciones adicionales en la producción de petróleo y una confianza empresarial e inversión privada más débiles.

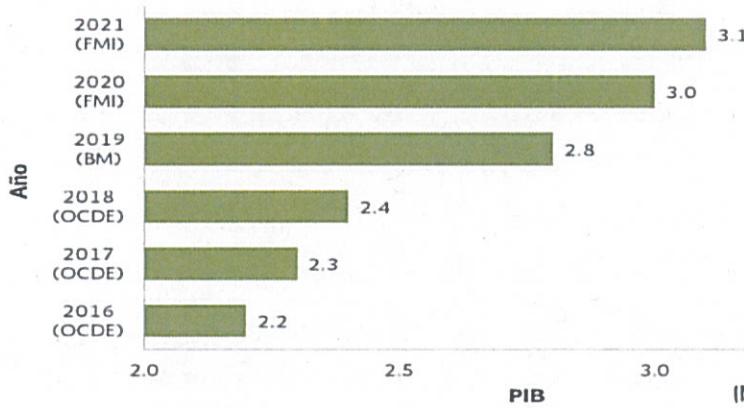
Las perspectivas de crecimiento de la economía mexicana a largo plazo se observan positivas para el horizonte de los siguientes 6 años, lo que podría generar un incremento en los volúmenes de mercancías movilizadas en los puertos mexicanos, previendo un incremento en la inversión infraestructura, terminales e instalaciones portuarias; en este escenario de crecimiento económico, el Puerto de Tuxpan podría registrar un mayor nivel de operaciones.

ESTADOS UNIDOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES

La gráfica siguiente resume los datos sobre el crecimiento esperado para la economía mexicana que se prevé habrá durante el periodo 2017-2022, los cuales repercutirán en el escenario del desempeño futuro del Puerto de Tuxpan, se estima un crecimiento de PIB para 2017 de 2.3%, en tanto que en el año 2022 se estaría alcanzando un 3.1%.

Perspectivas de crecimiento de la economía mexicana, 2017-2022
(porcentaje)



Fuente: Elaborado por APITUX con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI).

TUXPAN
 COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
 R.F.C. API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz

Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tuxpan

El dinamismo histórico del movimiento de carga operada por el Puerto de Tuxpan en las distintas líneas de negocios para el periodo 2007-2016 se presenta en la siguiente tabla:

Histórico del movimiento portuario por línea de negocio del Puerto de Tuxpan, 2007-2016
(toneladas)

Año	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2007	10,289,487	98,897	69	686,127	179,171	9,121,589	203,634
2008	9,508,730	141,201	95	492,868	144,954	8,546,562	183,050
2009	9,611,541	84,521	268	580,397	201,790	8,404,714	339,851
2010	10,486,826	88,893	67	556,855	115,574	9,374,675	350,762
2011	11,017,784	96,868	1,923	637,012	95,685	9,833,811	352,485
2012	12,828,890	156,786	-	680,462	182,186	11,264,544	544,912
2013	12,996,999	315,215	-	677,421	440,525	10,959,279	604,559
2014	12,427,286	143,920	211	811,755	453,355	10,601,938	416,107
2015	13,288,420	308,731	36	1,018,591	339,998	11,061,292	559,772
2016	14,332,869	172,600	76	1,084,182	371,608	11,410,898	1,293,505

Fuente: APITUX.



A partir del análisis de mercado realizado, se consideran tres escenarios en los que la participación de mercado por tipo de carga se incrementará en razón de la inclusión del Puerto de Tuxpan en las rutas logísticas y transporte de carga a sus mercados relevantes actuales y potenciales.

La proyección de carga se inicia con el escenario base, para el cual se consideró el comportamiento histórico de los diversos tipos de carga, se planteó el siguiente crecimiento del año 2017, respecto al año 2016: carga general, 1%; autos, se estima iniciar con 6 buques Roll On-Roll Off con 2,500 autos por arribo (se considera el peso de un auto el equivalente a una tonelada); contenedores, se prevé un inicio de 12 buques con 1,500 Teu's cada uno (se considera 9 toneladas por Teu); granel agrícola, 12%; granel mineral, sin incremento; fluidos, 10%; gas LP 20%; y petróleo y derivados (combustibles), 1.5%; para el periodo 2018-2036 se considera un crecimiento sostenido respecto al año inmediato anterior para carga general, 1%; autos, 2%; contenedores, 2%; granel mineral, 1%; en el caso del granel agrícola, 6% para el periodo 2018-2021, 4.4% al año 2022 y 0.8% para el periodo 2023-2036; fluidos, 5% para el periodo 2018-2021 y 0.3% para el periodo 2022-2036; gas LP, 10% para el periodo 2018-2021 y 0.3% para el periodo 2022-2036; petróleo y derivados (combustibles), 1.5% para el periodo 2018-2021 y 0.3% al periodo 2022-2036.

Para el horizonte 2017-2021 del escenario medio y optimista se prevé un crecimiento de 3% y 5% respectivamente, en relación a cada tipo de carga del escenario base, a excepción de la carga contenerizada, que para el escenario medio de 2018 se estima la posibilidad de incrementar su movimiento con 50,000 Teu's y un crecimiento progresivo del 2%, en tanto que para el escenario optimista esta carga tiene posibilidad de movilizar 100,000 Teu's a partir del año 2018 y un crecimiento progresivo del 2%. Para el periodo 2022-2036 del escenario medio se planteó un crecimiento del 1% para la carga general, autos, contenedores y granel mineral; granel agrícola, fluidos y gas LP, 1.5%; y para petróleo y derivados (combustibles), 0.5%. La proyección 2022-2036 del escenario optimista se realizó considerando un crecimiento de 2% para la carga general, autos, contenedores, granel agrícola, granel mineral, fluidos y gas LP, 1.5%; y para petróleo y derivados (combustibles), se prevé un crecimiento del 0.5%.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada

C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz

En el escenario base se estima que el puerto pase de manejar 15.1 millones de toneladas en el año 2017 a 18.0 millones en 2036. El movimiento total crecerá a un 1.0% en el horizonte de los próximos 20 años, la carga de mayor crecimiento se prevé en la importación de Otros fluidos (incluye Gas LP) con un 2.2%, en tanto que el granel agrícola tendría un crecimiento del 2.1%, y la carga contenerizada crecerá un 2.0%, considerando que en el año 2017 podría atender 18,000 Teu's y 15,000 automóviles.

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2007 - 2016	3.8	6.4	1.1	5.2	8.4	2.5	22.8
2017 - 2036	1.0	1.1	2.0	2.1	1.0	0.6	2.2

Fuente: APITUX.

En el escenario medio, se proyecta que el Puerto de Tuxpan en los próximos 20 años mueva 1.4 veces el tonelaje de carga operado en el año 2016, estimándose un crecimiento de 1.3%.

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2007 - 2016	3.8	6.4	1.1	5.2	8.4	2.5	22.8
2017 - 2036	1.3	1.1	7.4	2.4	1.0	0.7	3.1

Fuente: APITUX.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
Y TERRITORIOS FEDERATOS
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINAS MERCANTES
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En el escenario optimista se proyecta un crecimiento de 1.5% para los próximos 20 años, lo cual permitiría que la carga operada por el Puerto de Tuxpan crezca 1.5 veces respecto de lo manejado en el año 2016.

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

Años	Carga total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2007 - 2016	3.8	6.4	1.1	5.2	8.4	2.5	22.8
2017 - 2036	1.5	1.1	11.2	2.8	1.0	0.7	3.5

Fuente: APITUX.

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



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, del Puerto de Tuxpan, escenario base
(toneladas)

Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2017	15,050,766	189,328	162,000	1,214,286	371,607	11,582,061	1,531,484
2018	15,448,104	191,371	165,240	1,287,143	375,323	11,755,792	1,673,235
2019	15,866,149	193,438	168,543	1,364,372	379,076	11,932,129	1,828,591
2020	16,306,542	195,528	171,918	1,446,234	382,867	12,111,111	1,998,884
2021	16,771,059	197,642	175,356	1,533,008	386,696	12,292,778	2,185,579
2022	16,902,246	199,781	178,857	1,600,000	390,563	12,339,491	2,193,554
2023	16,981,032	201,944	182,439	1,614,240	394,469	12,386,381	2,201,559
2024	17,060,279	204,133	186,084	1,628,607	398,413	12,433,449	2,209,593
2025	17,140,008	206,347	189,810	1,643,102	402,397	12,480,696	2,217,656
2026	17,220,212	208,585	193,608	1,657,726	406,421	12,528,123	2,225,749
2027	17,300,897	210,851	197,478	1,672,480	410,486	12,575,730	2,233,872
2028	17,382,070	213,143	201,429	1,687,365	414,590	12,623,518	2,242,025
2029	17,463,726	215,461	205,452	1,702,383	418,736	12,671,487	2,250,207
2030	17,545,886	217,805	209,565	1,717,534	422,924	12,719,639	2,258,419
2031	17,628,544	220,177	213,759	1,732,820	427,153	12,767,974	2,266,661
2032	17,711,702	222,577	218,034	1,748,242	431,424	12,816,492	2,274,933
2033	17,795,365	225,005	222,390	1,763,801	435,739	12,865,195	2,283,235
2034	17,879,542	227,461	226,836	1,779,499	440,096	12,914,083	2,291,567
2035	17,964,238	229,945	231,372	1,795,337	444,497	12,963,157	2,299,930
2036	18,049,463	232,459	236,007	1,811,315	448,942	13,012,417	2,308,323

Fuente: APITUX.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, del Puerto de Tuxpan, escenario medio
(toneladas)

Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2017	15,502,289	195,008	166,860	1,250,715	382,755	11,929,523	1,577,428
2018	16,191,350	197,112	450,000	1,325,757	386,583	12,108,466	1,723,432
2019	16,627,533	199,241	459,000	1,405,303	390,448	12,290,093	1,883,448
2020	17,086,842	201,394	468,180	1,489,621	394,353	12,474,444	2,058,850
2021	17,569,113	203,571	475,540	1,578,998	398,297	12,661,561	2,251,146
2022	17,707,610	205,775	487,089	1,602,683	402,280	12,724,869	2,284,914
2023	17,845,537	208,003	496,827	1,626,723	406,303	12,788,493	2,319,188
2024	17,984,920	210,257	506,763	1,651,124	410,365	12,852,435	2,353,976
2025	18,125,776	212,537	516,897	1,675,891	414,469	12,916,697	2,389,285
2026	18,268,128	214,843	527,238	1,701,029	418,614	12,981,280	2,425,124
2027	18,411,995	217,177	537,786	1,726,544	422,801	13,046,186	2,461,501
2028	18,557,390	219,538	548,541	1,752,442	427,028	13,111,417	2,498,424
2029	18,704,338	221,925	559,512	1,778,729	431,298	13,176,974	2,535,900
2030	18,852,857	224,339	570,699	1,805,410	435,612	13,242,859	2,573,938
2031	19,002,974	226,783	582,111	1,832,491	439,968	13,309,073	2,612,548
2032	19,154,711	229,255	593,757	1,859,978	444,367	13,375,618	2,651,736
2033	19,308,080	231,755	605,628	1,887,878	448,811	13,442,496	2,691,512
2034	19,463,115	234,285	617,742	1,916,196	453,299	13,509,708	2,731,885
2035	19,619,834	236,844	630,099	1,944,939	457,832	13,577,772	2,772,863
2036	19,778,254	239,433	642,699	1,974,113	462,410	13,645,744	2,814,156

Fuente: APITUX.

2. Diagnóstico y retos de desarrollo del Puerto de Tuxpan.



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Pronósticos del movimiento portuario, por línea de negocio, del Puerto de Tuxpan, escenario optimista
(toneladas)

Año	Total	General (incluye autos)	Contenerizada	Granel agrícola	Granel mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos (incluye gas LP)
2017	15,803,303	198,794	170,100	1,275,000	390,187	12,161,164	1,608,058
2018	16,947,008	200,940	900,000	1,351,500	394,089	12,343,582	1,756,897
2019	17,400,486	203,110	918,000	1,432,591	398,030	12,528,735	1,920,020
2020	17,877,717	205,305	936,360	1,518,546	402,010	12,716,667	2,098,829
2021	18,380,577	207,524	955,089	1,609,658	406,031	12,907,417	2,294,858
2022	18,548,608	209,770	974,187	1,641,851	410,091	12,971,954	2,340,755
2023	18,718,978	212,042	993,672	1,674,688	414,192	13,036,814	2,387,570
2024	18,891,719	214,340	1,013,544	1,708,182	418,334	13,101,998	2,435,321
2025	19,066,876	216,665	1,033,812	1,742,346	422,517	13,167,508	2,484,028
2026	19,244,489	219,014	1,054,485	1,777,193	426,742	13,233,346	2,533,709
2027	19,424,608	221,393	1,075,572	1,812,737	431,010	13,299,513	2,584,383
2028	19,607,276	223,801	1,097,082	1,848,992	435,320	13,366,011	2,636,070
2029	19,792,536	226,234	1,119,024	1,885,972	439,673	13,432,841	2,688,792
2030	19,980,436	228,695	1,141,407	1,923,691	444,070	13,500,005	2,742,568
2031	20,171,018	231,186	1,164,231	1,962,165	448,511	13,567,505	2,797,420
2032	20,364,334	233,705	1,187,514	2,001,408	452,995	13,635,343	2,853,369
2033	20,560,439	236,256	1,211,265	2,041,436	457,526	13,703,520	2,910,436
2034	20,759,376	238,834	1,235,493	2,082,265	462,101	13,772,038	2,968,645
2035	20,961,197	241,442	1,260,207	2,123,910	466,722	13,840,898	3,028,018
2036	21,165,946	244,082	1,285,407	2,166,388	471,389	13,910,102	3,088,578

Fuente: API-TUX.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Ánalisis de la oferta.

Atendiendo a sus condiciones de diseño operativo, la infraestructura del Puerto de Tuxpan se encuentra en buenas condiciones de operación, debido al mantenimiento y obras que se han realizado en los últimos años.

La nueva instalación especializada para contenedores, carga general y autos cuenta con cuatro grúas de pórtico de muelle y un frente de agua de 560 m para atender hasta dos embarcaciones simultáneamente.

Además, el Puerto de Tuxpan cuenta con infraestructura de atraque y almacenamiento para el manejo de granel agrícola, petróleo y derivados (combustible), gas LP, fluidos químicos y petroquímicos, lo cual permite atender los volúmenes de carga actuales, con niveles de rendimiento de un puerto con maniobras especializadas y semiespecializadas. El puerto tiene dos muelles de uso público administrados por la API-TUX, para el manejo de carga general, contenedores, granel mineral, granel agrícola y fluidos; la mayoría de las terminales e instalaciones del puerto son operadas por empresas de capital privado: dos terminales especializadas para gráneles agrícolas; una terminal para el manejo de granel mineral; tres terminales y dos instalaciones para el manejo de fluidos no petroleros; una terminal para el manejo de petróleo y derivados; tres terminales para la reparación metalmecánica; tres terminales para carga general; y una instalación de contenedores y carga general (incluyendo autos).

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz.
X



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

El Puerto de Tuxpan dispone de un calado oficial de 13.10 m, en el canal de navegación interior y exterior hasta la instalación especializada de contenedores; y de 10.05 m hasta la dársena de ciaboga localizada aguas arriba. Esta dársena dispone de un ancho de plantilla de 220 m, lo cual podría limitar el tamaño de los buques que se podrán atender en esa zona.

En la operación de carga general, combustibles petroleros, fluidos no petroleros, granel mineral y agrícola, la infraestructura disponible en el canal de navegación y en sus terminales e instalaciones permite recibir buques de mediano porte con embarques de hasta 38 mil toneladas. Las dimensiones de estas obras limitan la generación de economías de escala.

Pemex cuenta con tres monoboyas para el manejo de gasolinas y otros combustibles, las cuales se conectan con ductos a diversos centros de distribución en la zona de influencia, en tanto que la terminal de gas licuado de petróleo, opera con un sistema de multiboyas. Pemex cuenta con tanques y la terminal de gas LP con esferas, para el almacenamiento de dichos productos.

Los rendimientos por tipo de carga y modo de operación alcanzados en 2016 se presentan a continuación:

Rendimientos promedio en el Puerto de Tuxpan, 2016

Terminal	Tipo de carga	Modo de operación	Total de carga manejada en el año ton/cajas	Rendimientos en toneladas o cajas	
			Toneladas	THBM	THBO
Fluidos	Fluidos	Especializado	207,222	105	306
	Gas LP		1,086,283	180	280
Granel mineral	Mineral	Semiespecializado	7,306	773	1,184
		Convencional	364,301	129	183
Carga general	Carga general	Especializado	172,602	77	148
		Contenerizada	186	13	31
Carga contenerizada	Agrícola	Especializado	1,084,184	188	340
		Semiespecializado	11,410,898	992	1,294
Petróleo y derivados	Petróleo y derivados	Especializado			

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

Los rendimientos de carga contenerizada no son representativos.

Fuente: APITUX.

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

Considerando las productividades promedio registradas en el año 2016 y con base en la metodología sugerida por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) e IDOM Consulting (Consultoría encargada de realizar el estudio de asistencia técnica para la realización de una auditoria de capacidad en el Sistema Portuario Nacional), la capacidad instalada integral para el manejo de carga en el Puerto de Tuxpan es de 25.0 millones de tons. al año, como se detalla en la siguiente tabla.



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.**
RFC API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Capacidad instalada integral en el Puerto de Tuxpan, por línea de negocio y terminal, 2016
(toneladas)

Línea de negocio	Terminal	Factor de distribución	Primera maniobra	Segunda maniobra	Tercera maniobra	Capacidad integral
Contenerizada			5,368,543	6,726,232	5,767,857	5,368,543
	TPT	80%	5,368,543	6,726,232	5,767,857	5,368,543
Carga general			1,251,392	2,716,951	1,345,760	1,090,723
	TUM	15%	270,769	226,665	436,800	226,665
	TPT	20%	464,698	732,738	509,600	464,698
	Transunisa	100%	515,925	1,757,548	399,360	399,360
Granel agrícola			2,763,794	1,890,758	6,554,080	1,836,313
	TUM	10%	251,254	138,700	336,960	138,700
	GITSA	100%	1,256,270	1,310,715	3,028,480	1,256,270
	Terminal Portuaria de Tuxpan	100%	1,256,270	441,343	3,188,640	441,343
Granel mineral			1,119,667	2,182,279	2,234,336	595,876
	TUM	35%	497,630	2,084,033	1,884,480	497,630
	CTT	100%	622,037	98,246	349,856	98,246
Fluidos			4,407,588	1,893,324	5,555,597	1,893,324
	TUM	40%	620,482	576,652	2,677,376	576,652
	ExxonMobil	100%	622,037	37,506	291,200	37,506
	Termigas	100%	1,055,023	720,716	931,840	720,716
	Tomza	100%	2,110,046	558,450	1,655,181	558,450
Petróleo y derivados			14,263,623	15,487,153	41,661,686	14,263,623
	Pemex (boyas)	100%	14,263,623	15,487,153	41,661,686	14,263,623
Total			29,174,607	30,896,697	63,119,316	25,048,402

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**

Nota: En el cálculo de la capacidad por terminal y tipo de carga, se considera productividades promedio presentadas en un

Atípico portuario.

Fuente: IDOM Consulting.

DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

El tamaño de las embarcaciones que arriban al Puerto de Tuxpan se ha mantenido estable en los últimos años. A continuación, se presenta la caracterización de los buques que recibió el Puerto de Tuxpan en el año 2016:

Datos de buques máximos del Puerto de Tuxpan, 2016

Línea de negocio	Total de buques	Eslora máxima (m)	Eslora tipo de buque	Calado máximo (m)	Embarque máximo del buque (TEUs / ton)
Carga general	33	244	61% eslora-190	9.14	35,367
			39 % eslora + 190		
Carga contenerizada	4	269	0 % eslora-190	9.40	70
			100% eslora + 190		
Granel agrícola	41	200	80 % eslora-190	10.05	35,200
			20% eslora + 190		
Granel mineral	21	190	19% eslora-190	10.05	39,321
			21% eslora+ 190		
Petróleo y derivados	428	214	4% eslora-190	13.93	42,560
			96% eslora + 190		
Otros fluidos	110	230	25% eslora-190	11.49	42,000
			75% eslora + 190		

Nota 1: Otros fluidos incluye buques gaseos.

Nota 2: La carga contenerizada fue operada en Tuxpan Port Terminal (SSA). La cantidad de TEU'S operados no es representativa.

Fuente: APITUX.

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800; Tuxpan, Veracruz.**



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Para el desalojo de las mercancías, cada una de las terminales del Puerto de Tuxpan dispone de instalaciones suficientes para la transferencia de la carga de sus áreas de almacenamiento al transporte terrestre. Dentro de las terminales de uso público, actualmente a cargo de APITUX, se cuenta con vialidades adecuadas para atender los flujos de transporte.

En relación al Sistema Portuario Nacional, la APITUX ha venido participando en las diversas acciones que ha emprendido la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, con el propósito de concretar la política sectorial de contar con dos sistemas portuarios complementarios, el del Océano Pacífico y el del Golfo de México-Caribe.

En el litoral del Golfo de México, el Puerto de Tuxpan se complementa con los de Altamira, Tampico y Veracruz generando una oferta de infraestructura y servicios portuarios suficiente para atender la creciente demanda que por estos conceptos se genera en la región centro y noreste de México.

En la atención de sus mercados, el Puerto de Tuxpan, al igual que los otros puertos del Sistema Portuario del Golfo de México-Caribe, compiten con puertos del sur de Estados Unidos, como Brownsville y Houston, en Texas, particularmente en el manejo de carga general, granel y en un corto plazo con la carga de contenedores que el Puerto de Tuxpan recientemente comenzó a operar.

Se considera conveniente incrementar el desempeño coordinado y en conjunto de la comunidad portuaria, a fin de enfrentar los retos que conlleva la competitividad global, siendo necesario hacer visibles las eficiencias portuarias, como la confiabilidad, la calidad de la infraestructura y el equipamiento del Puerto, así como la comunicación entre los diversos actores y con sus clientes finales. El Puerto de Tuxpan requiere una actualización en sus Reglas de Operación, incluyendo Criterios del Servicio Portuario de Remolque, con el fin de proporcionar servicios eficientes y competitivos.

Balance de oferta y demanda de infraestructura.

Con base en los estudios de mercado y de capacidad instalada del puerto realizados, a continuación, se presentan gráficos que muestran el comparativo de la oferta portuaria (capacidad instalada) y la demanda (volumen de carga) para los próximos 20 años. En estos análisis no se consideran proyectos de nuevas terminales portuarias e instalaciones en el horizonte de planeación, con el fin de detectar los requerimientos, en su caso, de ampliación de la capacidad portuaria en las distintas líneas de actividad.

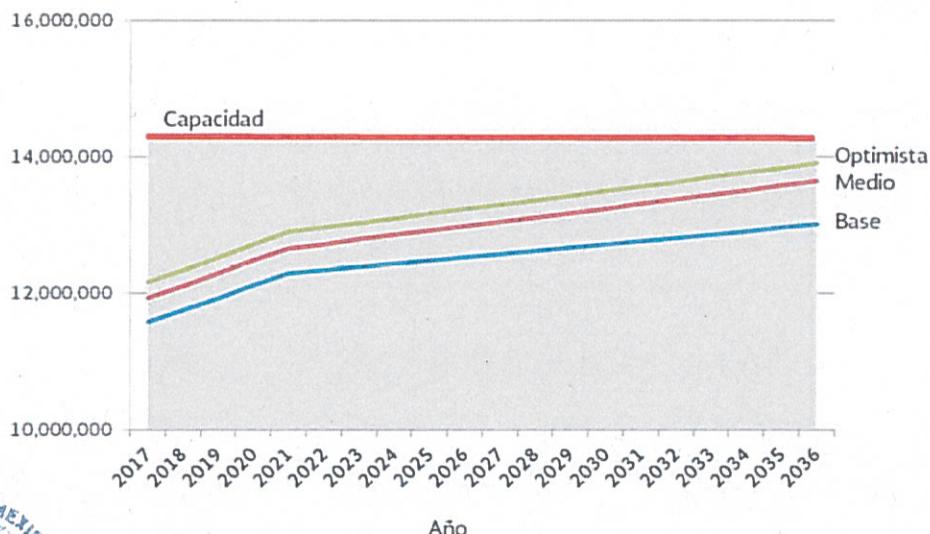
En el manejo de petróleo y derivados, principal línea de negocios de carga, el Puerto de Tuxpan cuenta con la capacidad instalada para atender la demanda prevista, por lo que existe la infraestructura necesaria para atender de manera suficiente y eficiente el crecimiento esperado en estos productos, es de considerar que el puerto podría mover fluidos energéticos por empresas privadas; la autoridad portuaria supervisará y exigirá el cabal cumplimiento de los programas de modernización, ampliación e inversión en materia portuaria.

TUXPAN
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
**Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.**

**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Comparativo de oferta y demanda de petróleo y derivados en el Puerto de Tuxpan, 2017-2036
(toneladas)



Fuente: APITUX.

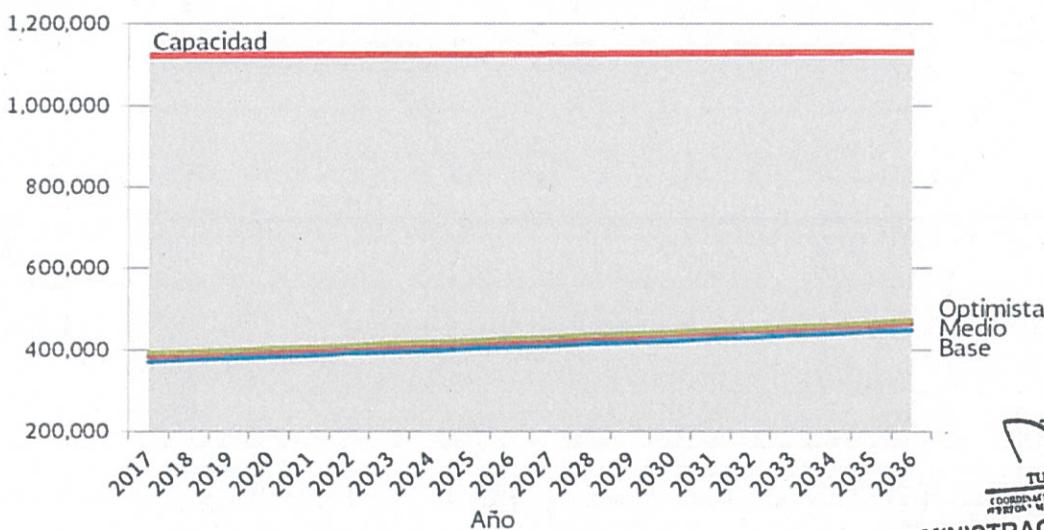


En el segmento de granel mineral, la capacidad instalada del Puerto de Tuxpan es suficiente para atender la demanda esperada al año 2036, para cada uno de los escenarios.

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**

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

Comparativo de oferta y demanda de granel mineral en el Puerto de Tuxpan, 2017-2036
(toneladas)



Fuente: APITUX.



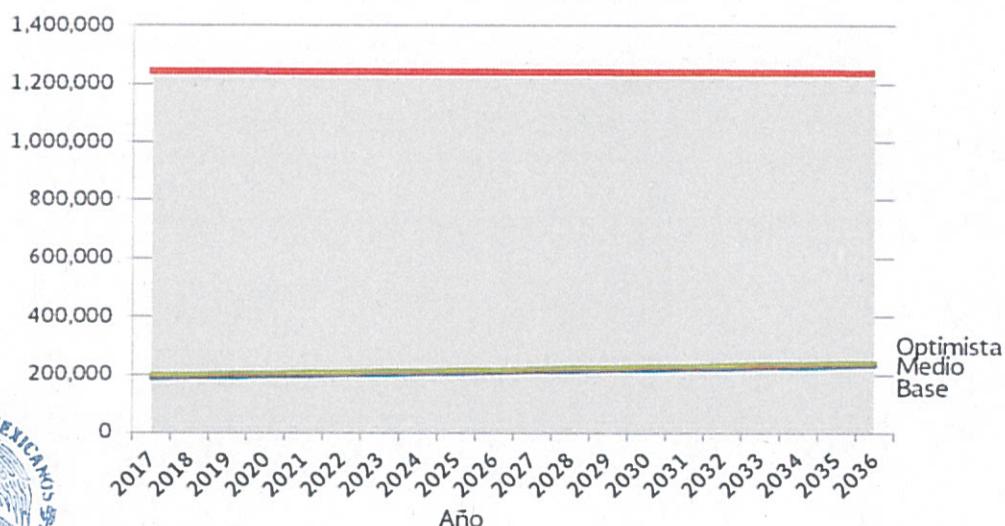
**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz



Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tuxpan

En la línea de negocio de carga general, el Puerto de Tuxpan tiene la capacidad instalada para atender la demanda esperada hasta el año 2036 para los tres escenarios.

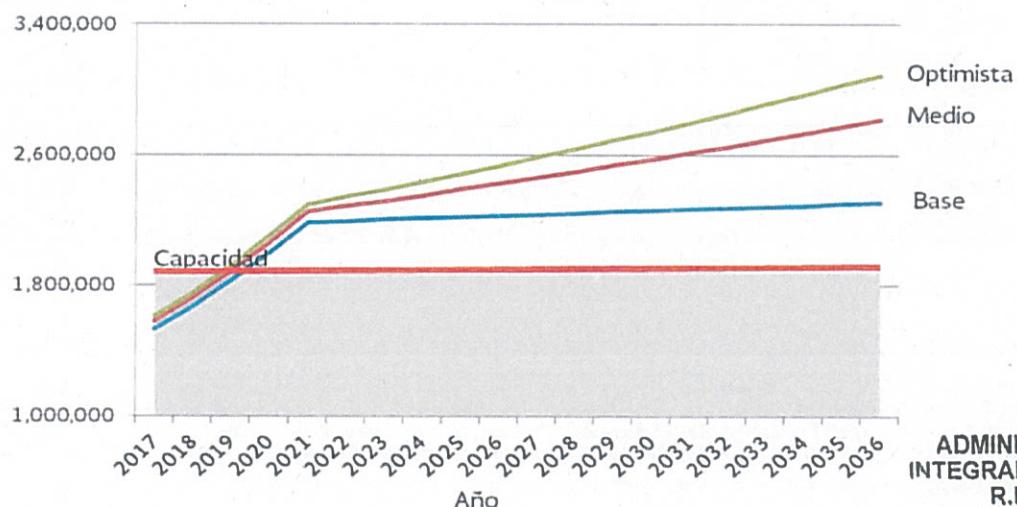
**Comparativo de oferta y demanda de carga general (incluye autos) en el Puerto de Tuxpan,
2017-2036
(toneladas)**



Fuente: APITUX.

El balance oferta-demanda para la línea de negocios otros fluidos (incluye gas LP), muestra que el Puerto de Tuxpan tiene capacidad para atender durante los próximos 20 años la demanda esperada del escenario base. En el año 2018 la capacidad instalada se verá rebasada para el escenario optimista y en el 2019 para los escenarios base y medio. A partir del año 2023, resulta importante considerar la construcción de infraestructura para atender la demanda esperada de esta carga de alto valor comercial, sobre todo en la capacidad del gas LP, tomando en cuenta que el aumento ha sido muy significativo.

**Comparativo de oferta y demanda de otros fluidos (incluye gas LP) en el Puerto de Tuxpan, 2017-2036
(toneladas)**



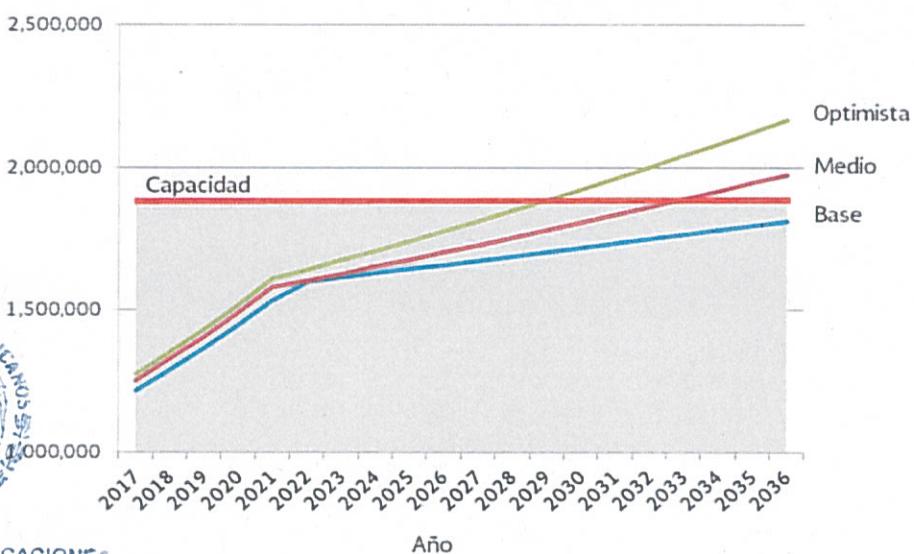
Fuente: APITUX.



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
 R.F.C API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz

En el segmento de granel agrícola, la capacidad instalada del puerto es suficiente para atender la demanda esperada al año 2029, en 2030 el escenario optimista rebasa la capacidad, para el año 2034 la capacidad es insuficiente para el escenario medio, en tanto que para el escenario base esta resulta suficiente. El puerto necesitará ampliar su capacidad en el caso de que se cumplan las expectativas al año 2030 para el escenario optimista, en términos de mejoras en el equipamiento semiespecializado, y buscar la especialización para las terminales de granos instaladas, así como incrementar la capacidad de almacenaje.

**Comparativo de oferta y demanda de granel agrícola en el Puerto de Tuxpan, 2017-2036
(toneladas)**



SECRETARIA DE COMUNICACIONES

Y TRANSPORTES Fuente: APITUX.

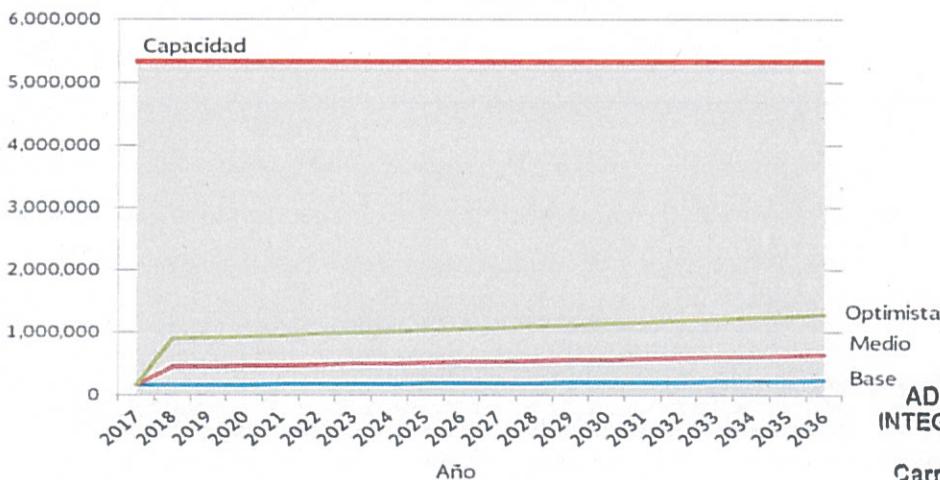
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS

Y MARINA MERCANTE

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En lo que se refiere al manejo de contenedores, la capacidad instalada actual es suficiente para cumplir las expectativas de atracción de carga que se estiman con la operación de la terminal especializada de contenedores y carga general.

**Comparativo de oferta y demanda de carga contenerizada en el Puerto de Tuxpan, 2017-2036
(toneladas)**



Fuente: APITUX.



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.**



Análisis financiero para la inversión en infraestructura y equipamiento portuarios.

Atendiendo a las necesidades de ampliación y modernización de la infraestructura y equipamiento del Puerto de Tuxpan, se considera la necesidad de diversos proyectos de inversión. Con objeto de precisar las fuentes de recursos de la APITUX, se realizó un análisis de los resultados de operación que obtuvo dicha administración durante el periodo 2011-2015, lo cual arroja que generó un flujo de efectivo de operación por \$112.1 millones, mismo que destinó principalmente al desarrollo de nueva infraestructura. Con recursos fiscales que obtuvo hasta antes del año 2014, alcanzó en ese periodo una inversión de \$800 millones. En el año 2015, fue generado un flujo de efectivo de operación por \$10.6 millones.

Las fuentes principales de ingresos del puerto en el periodo 2011-2015 fueron las tarifas por el uso de infraestructura portuaria y los ingresos por contratos de cesión parcial de derechos, los cuales representaron el 63.9% y el 25.2% de los ingresos totales, respectivamente.

La fuente de recursos de APITUX se prevé que se verá incrementada a partir de la reciente incursión en la línea de negocios de carga contenerizada, así como con la próxima operación de automóviles y la consolidación en el manejo de combustibles petroleros con la construcción de nueva infraestructura para el almacenaje y distribución de estos productos que podrían realizar empresas privadas, para el suministro a la zona centro y Bajío de México. Se estima que la fuente de recursos que genera la APITUX registrará incrementos favorables durante el horizonte de planeación de este PMDP, ya que deriva principalmente de las tarifas cobradas por el uso de infraestructura portuaria, así como por las contraprestaciones por las cesiones parciales de derechos.

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

Existen al menos cinco proyectos de nuevos negocios que darán solidez económica al Puerto de Tuxpan y que se esperan consolidar entre los años 2017 y 2020. Con los ingresos adicionales se estima un crecimiento presupuestario del 100%, ya que se trata de negocios altamente productivos, estos ingresos ofrecerán capacidad económica suficiente para atender cualquier tipo de mantenimiento, proyecto o inversión requerida.

La política gubernamental del sector portuario prevé que la inversión en infraestructura aumente con la realización de proyectos bajo esquemas de asociación público privada y una mayor inversión privada. La Ley de Puertos constituye un marco jurídico que ofrece certidumbre y reglas claras para la participación del sector privado en el desarrollo y operación de infraestructura portuaria.

Entre los principales proyectos a realizar en el Puerto de Tuxpan destacan los orientados a dotarlo de mayor capacidad instalada y abrir mayores oportunidades de negocios, por lo que será necesario instrumentar mecanismos de inversión público-privada, aprovechando la exitosa experiencia que el puerto obtuvo para la realización de la ampliación de las áreas de navegación que permite el arribo de buques portacontenedores.

Con la operación de la nueva instalación de contenedores y carga general, así como con el desarrollo de nueva infraestructura destinada a otras cargas, como combustibles petroleros, entre otros, el Puerto de Tuxpan prevé que sus finanzas se verán fortalecidas en el largo plazo.

ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
 R.F.C. API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.
 Pág. 48



Bajo las condiciones antes señaladas, se considera que el Puerto de Tuxpan estaría en posibilidad de cumplir las metas de mantenimiento y construcción que se establecen en este PMDP.

2.2 Retos para el desarrollo del puerto.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) establece, dentro de la meta nacional de México Próspero, en el objetivo 4.9, el propósito de contar con infraestructura que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica. Para cumplir dicho objetivo y meta, el PND mediante la estrategia 4.9.1, plantea la necesidad de modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.

Bajo los imperativos del Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 se visualizó y retomó el desarrollo del puerto de Tuxpan con un enfoque de Integración Multimodal: completar toda la conectividad faltante y robustecer la infraestructura de comunicaciones de acuerdo con las necesidades actuales y futuras del comercio nacional y mundial.

El Puerto de Tuxpan enfrenta importantes retos y desafíos en materia de mercado, desarrollo de infraestructura, productividad, puerto-ciudad y preservación del medio ambiente y financiamiento de la inversión.

A corto y mediano plazos los retos mayores que enfrenta el puerto son de mercado y de atracción de inversiones en las distintas líneas de actividad que desarrolla. En materia de contenedores, el puerto enfrenta el reto de atraer cargas, cadenas logísticas e integrar una oferta de valor competitiva para las cargas en contenedores con origen o destino en las zonas Centro, Noroeste, Bajío-occidente, así como en su mercado local.

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

Se prevé que en los próximos años la carga comercial registre un rápido crecimiento, una vez que la nueva terminal tenga el periodo de maduración y se pueda capitalizar la ventaja de contar con la menor distancia a la zona centro del país, esto al tenerse por concluida y en operación la autopista México-Tuxpan.

La moderna infraestructura portuaria y carretera han generado un gran potencial para el Puerto de Tuxpan, pues ahora puede atender otros mercados de manera competitiva. Al respecto, el puerto tendría el reto de incrementar su participación en los diversos mercados de carga marítima, la cual se estima podría llegar a ser de hasta un 30% del mercado del Golfo de México.

El Puerto de Tuxpan debe atraer la operación de nuevas líneas navieras de transporte de contenedores para que el puerto constituya una opción portuaria competitiva a las importantes zonas económicas que atiende y a las cuales potencialmente puede atender.

Es fundamental que el puerto cuente con niveles tarifarios competitivos con los que se aplican en los otros puertos del Golfo de México y eliminar el desbalance que actualmente existe y que resta competitividad al puerto y desincentiva el arribo de navieras de servicio regular de transporte.

A corto y mediano plazo, el puerto tiene el reto de consolidar la operación de empresas servicios portuarios al buque y a la carga, así como las de servicios conexos para satisfacer los requerimientos de servicios en el tramo portuario que presenta

TUXPAN
 ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
 INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
 R.F.C API-940722-K33
 Carretera a la Barra Norte Km 6.5
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

En materia de combustibles petroleros, la reforma energética abre la posibilidad de un mayor movimiento de estos productos por el puerto, así como de inversiones en terminales e instalaciones para su manejo. La cercanía a los principales mercados del país, le otorga una importante ventaja, que requiere capitalizar. Al respecto, el administrador portuario enfrentaría el reto de impulsar el desarrollo de nuevas instalaciones que permitan ampliar la capacidad de las instalaciones y terminales en el manejo de este tipo de carga, inclusive la modernización o ampliación en almacenaje de la terminal gasera ubicada en la zona de Chile frío.

Para incrementar su volumen de negocios y servir adecuadamente a la industria automotriz establecida en su área de influencia, el puerto tendría el reto clave de articular las cadenas logísticas, atraer el manejo de autos y concretar la ventaja de localización que tiene tanto en tráficos de exportación como de importación. Así, en esta línea de actividad, la comunidad portuaria enfrenta el reto y la oportunidad de desarrollar nueva infraestructura y servicios de valor agregado para el manejo de autos y otras cargas rodantes.

En virtud de que el calado actual de 13.10 m en el canal de navegación interior solo existe en 2.49 km, faltando 3 km adicionales para llegar a la dársena de ciaboga aguas arriba, por lo que se enfrentaría el reto de profundizar esta longitud adicional e incrementar las dimensiones de la dársena de ciaboga aguas arriba, para alcanzar un ancho de 260 m., esto permitiría impulsar la consolidación de las inversiones de terminales ya instaladas y de nuevos proyectos de inversión, inclusive mediante el desarrollo de terminales en predios que se localizan río arriba, en frentes de agua que no han sido cedidos, con el propósito de permitir el arribo de embarcaciones de mayores dimensiones o de posibilitar la realización de maniobra simultáneas en las dos dársenas del puerto.



El incremento del calado oficial del puerto, abre la oportunidad de que las terminales en donde operan las otras cargas, tales como granel agrícola, mineral y fluidos no petroleros y amplíen su infraestructura y mejoren su productividad. Al respecto, el administrador portuario tendría el reto de promover la modernización de estas terminales, la puesta al día de sus tecnologías y el incremento de su capacidad de servicio con objeto de que desempeñen con eficiencia su función.

Es también fundamental impulsar el incremento de los rendimientos en las terminales e instalaciones portuarias.

Para que el puerto esté en condiciones de atender buques de mayor porte, operar embarques de mayor cuantía y generar economías de escala es fundamental ampliar la capacidad y modernizar la infraestructura básica para granel agrícola, granel mineral, fluidos no petroleros, combustibles petroleros, carga general incluyendo autos. Igualmente, sería imprescindible que impulse el desarrollo de nuevas terminales e instalaciones dedicadas al manejo de las cargas antes mencionadas.

Ante la escasez de espacios en el puerto y para lograr una operación eficiente y un flujo vehicular seguro, resulta conveniente habilitar un centro de control de tráfico vehicular, para ello se requeriría promover áreas para el desarrollo de servicios complementarios como son actividades logísticas y de valor agregado, éstas áreas se tendrían que ubicar en terrenos particulares cercanos al recinto portuario, y la inversión correspondería a particulares.

Es de particular importancia garantizar un adecuado estado de las áreas de navegación y de las instalaciones y terminales, con objeto de asegurar la operación confiable de las mismas. En este sentido, el administrador portuario tendría el reto de asegurar el mantenimiento continuo de la Calzada C P. 92800. Tuxpan. Veracruz

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Calletera a la Sierra Norte Km 6.5
Colonia Ejido de la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz**



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

la infraestructura del puerto, el cual se ve afectado recurrentemente por el acarreo litoral y otros efectos de las fuertes lluvias que se registran en la zona.

Para atender los requerimientos de desarrollo, se deberían realizar inversiones por parte de APITUX y una mayor participación de los inversionistas privados en la construcción y operación de infraestructura en el puerto. En tal sentido, se requeriría que el administrador portuario instrumente un programa de promoción y atracción de cargas e inversiones.

Otro reto esencial que enfrenta el puerto es lograr una mayor conectividad marítima mediante la operación de líneas de servicio regular que lo enlacen con otros puertos en rutas de comercio internacional. Solo de esta manera podría convertirse en una verdadera opción para importadores, exportadores y operadores logísticos.

Ante las oportunidades que brinda la reforma energética promovida por el Gobierno de la República, el Puerto de Tuxpan enfrentaría el reto de aprovechar el potencial de negocios existente, para lo cual sería indispensable habilitar áreas para el almacenamiento de combustibles petroleros y gas, así como promover la construcción de instalaciones especializadas para ese propósito. En este sentido, el Puerto de Tuxpan enfrentaría el reto de aprovechar las oportunidades de crecimiento de su línea de negocios de manejo de combustibles petroleros, consolidando su posición estratégica para el abasto de estos combustibles por empresas particulares a las regiones económicas más importantes del país, facilitando la inversión pública y privada en nuevas instalaciones de atraque y almacenamiento en el puerto.

Para atender eficientemente las actividades de aprovisionamiento de las plataformas petroleras que operan en el Golfo de México, resultaría fundamental atender el reto de ampliar el número de muelles y terminales para el transporte de personal y el abastecimiento de materiales y equipos a las zonas de plataformas petroleras.

OTRO RETO fundamental para el puerto sería el de impulsar un mayor desarrollo de la industria de construcción y mantenimiento de plataformas petroleras y aprovechar así el crecimiento elevado que se prevé tendrán las actividades de exploración y extracción de petróleo crudo en el Golfo de México.

Un tema particularmente relevante para el mayor bienestar de la comunidad de Tuxpan, es el relativo a la relación puerto-ciudad. Al respecto, el administrador portuario enfrentaría el reto de plantear acciones que permitan una mejor convivencia entre ambos territorios y generar sinergias en materias como: generación de empleos, desarrollo de capital humano, formación de personal, difusión de la operación portuaria, talleres sobre planeación y operación portuaria, visitas guiadas, aspectos ambientales, entre otros rubros. Asimismo, la comunidad portuaria tiene el reto de contribuir a la preservación y mejoramiento del medio ambiente marítimo y en tierra.

Una contribución trascendente a la sociedad podría ser que dentro de los planes del Puerto se contemple la incorporación de tecnologías avanzadas y de alta eficiencia para la instalación de un área para proporcionar cobertura de red inalámbrica de acceso gratuito de internet en el cual se introducirían videos cortos informativos del movimiento portuario al usuario que se encuentre navegando con esta red, y contar con todas las medidas de seguridad en el uso de las Tecnologías de la Información

Para promover el desarrollo de mayor infraestructura básica y de terminales enfrentaría el reto de atraer inversiones mediante el diseño de unidades de negocios viables.

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
 R.F.C. API-940722-K33
 Colonia Ejido la Calzada
 C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz.




**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

rentables que permitan modernizar la infraestructura existente y construir las nuevas terminales e instalaciones, que se plantea en el capítulo tres de este PMDP.

También en materia de financiamiento, es fundamental analizar opciones alternativas de captación de recursos para el desarrollo de infraestructura básica en el puerto, mediante la participación de la iniciativa privada.

Para lograr la coordinación eficiente de las cadenas logísticas, el Puerto de Tuxpan enfrentaría el reto de contar con una plataforma de tecnologías de la información y comunicación, que facilite la vinculación entre los actores del puerto, el registro e intercambio de datos entre los diferentes involucrados en la actividad marítimo-portuaria, eleve la competitividad de las cadenas logísticas.

El Puerto podría establecer estrategias en busca de oportunidades comerciales, que permitan conectarlo a los centros abastecedores y productores de mercancías de la zona de las Terminales Intermodales de San Luis Potosí, Puebla, Tlaxcala, Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato e Hidalgo, así como sus mercados de consumo y/o de distribución hacia estos puertos de Estados Unidos. Al conectar los puertos interiores del Corredor Industrial, que están unidos por el Arco Norte y la Carretera México-Tuxpan, hacia estos centros fabriles, de producción y transformación, particularmente en el sector de autopartes, automóviles y aeronáutica, a través del Puerto de Tuxpan con esos mercados en los estados de Florida, Texas y Luisiana, y de concretarse esta iniciativa, podría tenerse un impacto positivo con la generación de empleos y el desarrollo de negocios.

El Puerto de Tuxpan y la comunidad portuaria tendrían el reto de constituirse en un puerto verde, sustentable y amigable con el medio ambiente, que preserve el equilibrio ecológico y los recursos naturales, garantice la mitigación del impacto ambiental atribuible a las operaciones marítimo portuarias, promueva el uso de tecnologías de alta eficiencia energética, en un compromiso colectivo de sustentabilidad.

Para consolidar su participación en el mercado nacional e internacional, el Puerto de Tuxpan tiene el reto de fomentar la colaboración y complementariedad entre los puertos mexicanos del litoral del Golfo de México – Caribe, con el propósito de propiciar una eficaz integración de la red de transporte multimodal del país. El puerto atenderá el reto de contribuir al fortalecimiento de su complementariedad con los otros puertos del litoral para consolidar el sistema portuario del Golfo de México – Caribe, y, de esta manera, apoyar la competitividad de la economía mexicana y contribuir a materializar las metas nacionales de desarrollo.

Ante un contexto de dificultades, se necesitará generar fortalezas entorno al Puerto e impulsar una visión integral de multimodalidad, sumando al desarrollo a transportistas, prestadores de servicios, la industria metalmecánica con patios de servicios de esa índole y que en coordinación con los actores del Puerto se integren estrategias comerciales para posicionarse como el nodo comercial más importante del Golfo de México, dentro del corredor económico del centro, el cual es el de mayor expansión comercial y valor agregado del país.

TUXPAN
COORDINACIÓN GENERAL DE
PUERTOS Y MARINA MERCANTE

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.**



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

El presente PMDP se sustenta en un proceso de planeación estratégica, el cual permite delinear el conjunto de esfuerzos organizacionales y recursos que utilizará el Puerto de Tuxpan para alcanzar el objetivo estratégico y metas que se establecen. Este esfuerzo de planeación constituye una herramienta para que las acciones a ejecutar por los miembros de la comunidad portuaria se conviertan en resultados alineados a los propósitos de desarrollo que se establecen.

En este capítulo se presenta la visión o situación deseada para el Puerto de Tuxpan en un horizonte de 20 años y la misión para alcanzar esa situación deseada. Se establecen también el objetivo estratégico, estrategias, líneas de acción, las metas y los indicadores, como unidades de medida que permitirán el seguimiento y la evaluación periódica. Se concluye con la zonificación maestra para el desarrollo portuario, identificando los destinos, usos y modos de operación de las diferentes zonas portuarias, así como los servicios y las áreas en las que deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos y Reglas de Operación del Puerto de Tuxpan.



3.1 Visión y misión del Puerto de Tuxpan.

Visión

Ser uno de los principales nodos comerciales en el Golfo de México integrado a las cadenas logísticas de carga comercial y de la industria petrolera, con infraestructura y servicios de alta calidad, que vincula eficientemente a la economía nacional con los mercados internacionales conformando un sistema portuario del Golfo.

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

Misión

Desarrollar y operar terminales e instalaciones especializadas de alto rendimiento para el manejo de carga comercial y productos petrolíferos, que optimicen la calidad y la productividad de los servicios a las cadenas logísticas que se desarrolle entre la economía mexicana y las de Estados Unidos de América y Europa.

3.2 Objetivo estratégico, estrategias y líneas de acción del puerto.

Los objetivos estratégicos están formulados bajo los principios de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que sus metas de desarrollo correspondientes, así como las estrategias y líneas de acción establecidas para su logro, por lo que cualquier disposición o medida que incluya este 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.

El objetivo estratégico definido en este PMDP atiende los retos que el Puerto de Tuxpan tiene sí y está alineado con la visión y misión del puerto, por lo que destaca los beneficios de la Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V. junto con las estrategias y líneas de acción, expresan las políticas de desarrollo del puerto.



TUXPAN

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA

INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.

R.F.C API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km 6.5

Colonia Ejido la Calzada

C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Objetivo estratégico	Estrategia	Línea de acción
Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.	Modernizar y ampliar la infraestructura básica, de terminales e instalaciones del puerto conforme a la demanda de la carga y los buques y a las mejores prácticas portuarias.	Completar la ampliación del calado del puerto y de la dársena de ciaboga aguas arriba, de acuerdo con la demanda de mercado. Promover y facilitar la inversión privada en la construcción, ampliación y operación de terminales e instalaciones para granel agrícola, granel mineral, carga general, incluyendo autos, combustibles petroleros y fluidos no petroleros. Dar prioridad para el manejo de fluidos en materia energética en las áreas aprovechables o disponibles del Puerto. Con vista en el interés público, solicitar a la autoridad portuaria la modificación de los usos, destinos y modos de operación del PMDP para el manejo de fluidos, conforme al procedimiento normativo. Ampliar el objeto de los contratos de cesión parcial de derechos para el manejo de fluidos, conforme a la normatividad que rija la materia.
		Propiciar el aprovechamiento productivo de los frentes de agua del puerto, particularmente en predios colindantes al recinto portuario.
		Promover la construcción y operación de infraestructura logística para el manejo de las cargas y del autotransporte.
		Ampliar y conformar las reservas territoriales para futuros desarrollos portuarios y logísticos.
		Promover el mantenimiento y operación eficiente de la conectividad carretera del puerto.
		Promover la planeación del desarrollo regional-urbano-portuario con sostenibilidad ambiental.
	Elevar la productividad, confiabilidad y competitividad de los servicios del Puerto.	Promover el equipamiento y la modernización de las terminales e instalaciones que operan en el puerto. Establecer una plataforma de información que vincule a los actores relevantes y dé transparencia a las distintas fases operativas de las cadenas logísticas que utilizan el puerto. Impulsar la productividad y desarrollo de los recursos humanos y tecnológicos del puerto. Instrumentar un programa de promoción, atracción de cargas e inversiones que permita mayores escalas de operación en el puerto.



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km. 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz



3.3 Metas e indicadores.

Como parte fundamental de las acciones para el logro del objetivo estratégico planteado en el presente PMDP, en las tablas siguientes se detallan las metas que el Puerto de Tuxpan proyecta alcanzar durante la vigencia del PMDP. Estas metas, expresadas como los resultados esperados, mantienen relación directa con el objetivo estratégico del puerto, están dimensionadas en tiempo, espacio y unidades de medida y clasificadas en:

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

Metas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
 ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Consolidar al puerto como una red logística SECRETA COORDINACI OBSTINADA DIRECCIÓN DE PUERTO Y MARINA MERCANTE DEPORTIVO, RE ECONÓMICO Y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.	Mantenimiento al señalamiento marítimo.	13,036,767						Recinto Portuario	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Mantenimiento de Áreas verdes.	8,799,504						27 PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Pintura General en Edificios.	4,326,834						27 PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Desazolve y limpieza de drenes.	1,454,081						26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Mantenimiento a la Aduana de Tuxpan.	11,399,339						31PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Mantenimiento a subestación eléctrica.	6,457,955						26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico y alumbrado.	9,878,564						26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	
	Mantenimiento a las áreas de protección y seguridad.	3,208,161						26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.	

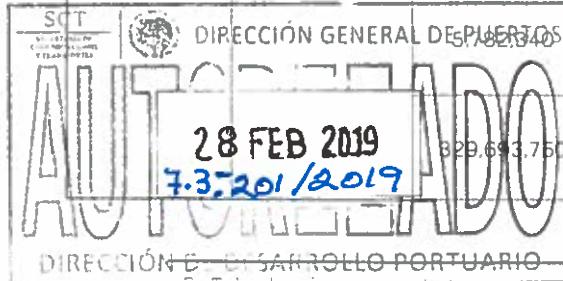


**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**



TUXPAN
ESTADO DE VERACRUZ
Méjico

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo económico y ambiental que apoye el desarrollo de las zonas logísticas y de valor de la economía mexicana.	Mantenimiento a plantas de tratamiento de aguas residuales	5,703,833							26PuS 27PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento de la bodega de tránsito	7,449,546							26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento general de instalaciones menores	100,754,111							26PuS 27PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento al muelle fiscal, dragas y duques de alba.	25,700,000							50PuS 34PuE 35PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento a la bodega de usos múltiples	9,174,443							26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento a escolleras norte y sur	44,705,600							Escollera Norte y Sur	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
		203,022,414							20PuE C071	Tuxpan Port Terminal, S.A. de C.V.
		25,559,548							13PaE C047	Terminal Portuaria de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento a infraestructura y equipamiento de terminales e instalaciones a cargo de cesionarios	1,569,486							1PaE C008	Suministros Marinos de Tuxpan, S.A. de C.V.
		435,000							7.2PaE C024	Combustibles de Tuxpan S.A de C.V.
		750,000							7.3PaE C031	Gasolinera Marina Foy Tampamachoco S.A. de C.V.



DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

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

TUXPAN
ESTADO DE VERACRUZ
Refinación
**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.**

R.F.C. API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km. 6.
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz

Mod. Menor



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.	Mantenimiento a infraestructura y equipamiento de terminales e instalaciones a cargo de cesionarios	17,273,536							2PaE C011	Granelera Internacional de Tuxpan, S. A. de C. V.
		12,493,636							4PaE C015	Terminales Marítimas Transunisa, S.A. de C.V.
		2,318,000							3PaE C013	Compañía Terminal de Tuxpan, S.A. de C.V.
		27,338,761							9PaE C026	FR Terminales, S.A. de C.V.
		29,500,000							6PaE C019	Andino Terminales México, S. de R.L. de C.V.
		2,203,500							11PaE C040	Construcciones y Equipos Latinoamericanos, S.A. de C.V.
		22,685,000							12PaE C041	Operadora CICSA, S.A. de C.V.
		10,800,000							15PuE C049	Smart Pass, S. A. de C. V.
		2,266,002							19PaE C065	Termigas, S.A. de C.V.
		2,630,000							1PaE C051	Terminal Marítima de Gas Tomza, S.A. de C.V.

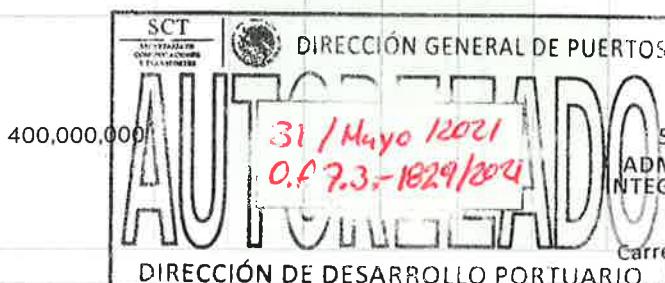

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE**
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz.

Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.	Dragado de Mantenimiento.	636,722,588							41PuE 42PuE 43PuE 44PuE 45PuE 46PuE 47.1PuS 47.2PuS 48PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Construcción de balizas para señalamiento marítimo.	20,000,000							Recinto Portuario	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Tablaestacado para ampliación de dársena de ciaboga.	280,000,000							45PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Ampliación del acceso al Puerto de Tuxpan.	277,000,000							49PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Vialidad y obras complementarias de acceso a la Aduana de Tuxpan.	35,000,000							49PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Centro de control de Tráfico Marítimo	35,000,000							Recinto Portuario	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales del puerto de Tuxpan	15,000,000							26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Mantenimiento mayor al muelle fiscal	400,000,000								



Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra norte Km. 6.5
Colonia Ejido la calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.

Metas de construcción y modernización de infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía.	Construcción y modernización de infraestructura y equipamiento	Programa de Adquisiciones.	25,000,000						27PuE	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
		Adecuación de la entrada al puerto y reubicación de casetas de vigilancia.	30,000,000						26PuS	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
			345,554,263						20PuE C071	Tuxpan Port Terminal, S.A. de C.V.
			61,600,000						13PaE C047	Terminal Portuaria de Tuxpan, S.A. de C.V.
			3,000,000						7.3PaE C031	Gasolinera Marina Foy Tampamachoco, S.A. de C.V.
			8,529,910						8PaE C025	Desguaces Metálicos y Relaminables, S.A. de C.V.
			699,332,024						5PaE C017	Pemex Refinación
			90,428,838						2PaE C011	Granelera Internacional de Tuxpam, S. A. de C. V.
			196,490,250						12PaE C041	Operadora CICSA, S.A. de C.V.
			72,000,000						15PuE C049	Smart Pass, S.A. de C.V.
			631,950,000						3PaE C013	Compañía Terminal de Tuxpan, S.A. de C.V.
			82,299,177						9PaE C026	COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y TERMINALES, S.A. de C.V. TUXPAN ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.

Programa Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto de Tuxpan

Objetivo estratégico	Meta	Inversión total estimada (pesos)	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
		1597,000							1PaE C008	Suministros Marinos de Tuxpan S.A. de C.V.
		150,000							7.2PaE C024	Combustibles de Tuxpan, S.A. de C.V.

Metas de desarrollo de la operación portuaria y logística

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
<p>SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE DIRECCION GENERAL DE PUERTOS y puerto como plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.</p>	Diseño e instrumentación de programa de promoción y comercialización del puerto como nodo logístico, ofertando servicios de movilización de mercancías justo a tiempo y puerta a puerta, y actividades de valor agregado.	Programa operando	*	*	*	*	*	*	Recinto Portuario	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Diseño e instrumentación de un programa para el aprovechamiento productivo de los frentes de agua.	Programa operando		*	*	*	*	*	Recinto Portuario	
	Diseño y operación progresiva de una plataforma con tecnologías de la información y comunicaciones, que sirva de enlace entre los actores, autoridades y usuarios del puerto.	Plataforma de información operando				*	*		Recinto Portuario	
	Diseño e instrumentación de un proceso para la construcción y equipamiento de una terminal de usos múltiples.	Contrato registrado		*					Recinto Portuario	



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C P. 92800. Tuxpan, Veracruz



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Objetivo estratégico	Meta	Unidad de medida	Año de ejecución de la meta						Ubicación	Responsable
			2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.	Promover la construcción y operación de una zona de actividades logísticas con inversión privada en terrenos colindantes con el Recinto Portuario.	Programa operando	*	*	*	*	*	*	Fuera del Recinto Portuario	Administración Portuaria Integral de Tuxpan, S.A. de C.V.
	Diseño e instrumentación de programa para la constitución de reservas territoriales para futuros desarrollos.	Programa operando	*	*	*	*	*	*	Fuera del Recinto Portuario	
	Actualización de las reglas de operación.	Reglas autorizadas	*						Recinto portuario	
	Diseño e instrumentación de programa para coadyuvar a la planeación integral y al desarrollo regional – urbano–portuario con sustentabilidad.	Programa operando	*	*	*	*	*	*	Recinto Portuario	
	Adopción de proceso de certificación como puerto sustentable.	Proceso de certificación operando				*	*		Recinto Portuario	
	Integración de memoria de buenas prácticas ambientales portuarias.	Proceso de integración de memoria				*	*		Recinto Portuario	
	Diseño e instrumentación de programa para el mejoramiento de la capacidad técnica del personal portuario y de capacidad gerencial del personal directivo.	Programa operando	*	*	*	*	*	*	Recinto Portuario	

* Año en operación del programa o proceso.

A continuación, se definen mediante la elección de variables relevantes medibles, dos indicadores del desarrollo portuario con el propósito de medir el logro del objetivo estratégico de este PMDP y de conocer en su oportunidad si se están obteniendo avances y en qué medida, además de tener la posibilidad de comparar los resultados reales con los proyectados y disponer de información para la correspondiente toma de decisiones.



g

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz

Indicador del desarrollo portuario 1/2

Objetivo estratégico	Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.
Indicador	Productividad de las maniobras portuarias.
Descripción del indicador	Mide las toneladas, unidades o contenedores cargados o descargados de buque a muelle, o viceversa, por hora de operación del buque.
Método de cálculo	Toneladas operadas/Tiempo efectivo de operación = Tonelada Hora Buque en Operación [Desde el Inicio de operaciones del buque – hasta el término de operaciones del buque].
Unidad de medida	CHBO: Cajas Hora Buque en Operación; UHBO: Unidades Hora Buque en Operación; THBO: Toneladas Hora Buque en Operación.
Frecuencia de medición	Anual
Sentido del indicador	Ascendente



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

CACIONES

Y MARINA MERCANTE

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Nota: Los valores indicados en THBO refieren a promedios por tipos de carga de los principales productos que se operan en el puerto.

Indicador del desarrollo portuario 2/2

Objetivo estratégico	Consolidar al puerto como una plataforma logística competitiva, confiable y sostenible en lo productivo, económico y ambiental, que impulse el desarrollo de las cadenas logísticas y de valor de la economía mexicana.
Indicador	Recursos humanos para la sustentabilidad ambiental.
Descripción del indicador	Cuantifica el número de empleados de autoridades, instituciones, cesionarios y/o de prestadores de servicios, que integran la comunidad portuaria, que formalmente dentro de sus funciones laborales cumplen acciones específicas para: aprovechar sustentablemente los recursos naturales en los procesos productivos o de trabajo; preservar la calidad del aire, agua y suelo; remediación a zonas naturales dañadas; y/o proporcionar servicios profesionales de educación ambiental.
Método de cálculo	Suma del número de empleados de la comunidad portuaria que realizan formalmente acciones de sustentabilidad ambiental.
Unidad de medida	Empleado
Frecuencia de medición	Anual
Sentido del indicador	Ascendente
Línea base 2016	Meta 2022
20	Contenedores: 115 CHBO Vehículos: 120 UHBO Carga general suelta: 150 THBO Granel agrícola semimecanizado: 380 THBO Granel agrícola convencional: 260 THBO Granel mineral semiespecializado: 1,190 THBO Granel mineral convencional: 200 THBO Petróleo y derivados: 1,300 THBO Fluidos: 320 THBO Gas LP: 300 THBO

TUXPAN
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz

3.4 Zonificación maestra para el desarrollo portuario.

La zonificación maestra del Puerto de Tuxpan está integrada por dos tipos de zonas portuarias: las que ya han sido asignadas o adjudicadas, tanto a cesionarios o autoridades, conforme a los procedimientos y normatividad aplicables; y, nuevas zonas portuarias que se proyectan en este PMDP como de desarrollo. En la siguiente tabla descriptiva se detallan primeramente las zonas portuarias asignadas a la fecha de elaboración de este PMDP:

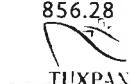
Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Modo de operación	Destino	Zonas portuarias Tuxpan		
				Aqua	Tierra	Superficie destinada (m ²) Total
1	Pa	E	Terminal para avituallamiento, suministros de combustibles, atraque y reparación de embarcaciones; así como para proporcionar servicios generales a las embarcaciones que den atención a las plataformas.	1,323.9	703.24	2,027.14
2	Pa	E	Terminal para el almacenaje y manejo de productos agrícolas a granel, materias primas, subproductos y equipo para su manejo y transformación, granel mineral, petrolíferos y subproductos derivados de la petroquímica y del petróleo.	14,666.40	22,032.66	36,699.06
3	Pa	E	Terminal para el almacenaje y manejo de productos sólidos, líquidos a granel y fluidos energéticos.	24,498.37	15,640.38	40,138.75
4	Pa	E	Terminal para el manejo de carga en general, manejo de fluidos energéticos y otros fluidos, así como el manejo de contenedores y productos agrícolas a granel.	14,400.00	4,000.00	18,400.00
5	Pa	E	Terminal de productos petrolíferos y derivados del petróleo.	1,836.62	29,182.91	31,019.53
6	Pa	E	Terminal para el manejo y almacenamiento de productos derivados de la petroquímica y del petróleo.	10,624.70	2,471.30	13,096.00
7.1	Pa	E	Estación para el suministro de combustibles.	645.68	179.52	825.20
7.2	Pa	E	Estación para el suministro de combustibles.	1,184.09	225.00	1,409.09
7.3	Pa	E	Estación para el suministro de combustibles.	2,270.55	1,021.60	3,292.15
8	Pa	E	Astillero, desguace y construcción y reparación de plataformas.	9,125.21	4,271.23	13,396.44
9	Pa	E	Almacenamiento, manejo, envase y embarque de productos químicos y petrolíferos.	-	18,741.66	18,741.66
10	Pa	E	Terminal de servicios costa afuera para la industria petrolera.	8,052.15	7,169.45	15,221.60
11	Pa	E	Instalación para construcción y mantenimiento de plataformas petroleras y atraque de embarcaciones.	-	16,720.00	16,720.00
12	Pa	E	Terminal para construcción y mantenimiento de plataformas petroleras y atraque de embarcaciones.	-	26,868.32	26,868.32
13	Pa	E	Terminal para el manejo y almacenaje de granel agrícola, granel mineral y subproductos derivados de la petroquímica.	3,054.60	22,906.24	25,960.84

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

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.

R.F.C. APT-940722-K33
Carretera a la Barra norte Km. 6.5
Colonia Ejido la calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.

Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Destino	Superficie destinada (m³)		
			Agua	Tierra	Total
14.1	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	-	400.00	400.00
14.2	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	852.14	448.00	1,300.14
14.3	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	414.92	32.16	447.08
14.4	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	886.96	927.45	1,814.41
14.5	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	1,277.73	1,000.00	2,277.73
14.6	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	212.67	346.84	559.51
14.7	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	-	393.72	393.72
14.8	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	-	279.18	279.18
14.9	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	425.405	471.20	896.605
14.10	Pa	N Atracadero para pesca y recreación.	-	233.23	233.23
15	Pu	E Instalación para la recepción, manejo y almacenaje de fluidos.	-	6,256.60	6,256.60
16	Pa	E Muelle de uso particular tipo marginal para el almacenamiento y manejo de carga general y contenerizada.	-	19,275.66	19,275.66
17	Pu	S Paso de lancha para el traslado del personal.	50.40	-	50.40
18.1	Pa	N Instalación para reparación de embarcaciones y construcción marina.	2,668.60	1,100.00	3,768.60
18.2	Pa	N Instalación para reparación de embarcaciones y construcción marina.	1,436.49	744.12	2,180.61
19	Pa	E Terminal de gas licuado de petróleo y/o hidrocarburos.	13,651.25	2,562.24	16,213.49
20	Pu	E Muelle de carga contenerizada, general, automóviles, fluidos energéticos, otros fluidos, manejo y almacenaje de granel mineral.	55,112.03	5,600.00	60,712.03
21	Pa	N Instalación para labores de investigación Científica.	2,352.57	852.54	3,205.11
22	Pa	N Atracadero para servicio de lanchaje.	482.51	300.21	782.72
23	Pa	N Instalación para reparación de embarcaciones.	-	1,040.59	1,040.59
24	Pu	S Muelle de pesca y reparación de embarcaciones.	-	3,097.18	3,097.18
25	Pu	E Bodega para manejo y almacenaje de productos refrigerados.	-	4,418.75	4,418.75
26	Pu	S Patios y bodegas para el manejo y almacenaje de carga general, contenerizada, granel agrícola, granel mineral, fluidos, productos petrolíferos y energéticos.	-	98,498.09	98,498.09
27	Pu	E Instalaciones de APITUX.	-	35,165.66	35,165.66
28	Pu	E Capitanía de Puerto.	-	5,219.00	5,219.00
29	Pu	E Instalaciones UNAPROP-14.	-	856.28	856.28



TUXPAN
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C. API-940722-K33
Carretera a la Barra norte Km. 6.5
Colonia Ejido la calzada
C.P. 92800, Tuxpan, Veracruz.



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Número consecutivo	Uso	Clave de zonificación Modo de operación	Destino	Superficie destinada (m ²)		
				Agua	Tierra	Total
30	Pu	E	Autoridad de SENASICA.	-	124.60	124.60
31	Pu	E	Instalaciones de la Aduana Marítima.	-	8,652.96	8,652.96
32	Pu	E	Secretaría de Marina.	21,468.77	5,739.83	27,208.60
33	Pu	N	Instalación para la reparación, mantenimiento y atraque de embarcaciones.	-	5,357.12	5,357.12
34	Pu	E	Muelle para la reparación, mantenimiento y atraque de embarcaciones.	14,763.51	-	14,763.51
35	Pu	E	Terminal para carga general, granel agrícola, granel mineral y fluidos energéticos.	12,664.84	15,762.00	28,426.84
	Pu	E	Muelle de embarcaciones y servicios para la APITUX.	531.11	417.12	948.23
	Pu	E	Instalación para equipo contra incendios	-	42.57	42.57



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

Zonas portuarias Chile Frío

Número consecutivo	Uso	Clave de zonificación Modo de operación	Destino	Superficie asignada (m ²)		
				Aqua	Tierra	Total
1	Pa	E	Multiboyas para carga y/o descarga de gas licuado de petróleo.	131,898.00	-	131,898.00

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

Zonas portuarias Isla de Lobos

Número consecutivo	Uso	Clave de zonificación Modo de operación	Destino	Superficie asignada (m ²)		
				Aqua	Tierra	Total
1	Pu	E	Turismo náutico.	1,005.52	-	1,005.52
1	Pu	E	Turismo náutico.	5,488.98	-	5,488.98
1	Pu	E	Turismo náutico.	9,770.62	-	9,770.62

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

En las siguientes tres tablas descriptivas se definen las zonas portuarias que se proyectan en este PMDP como de desarrollo, detallando la justificación técnica, destino, uso y modo de operación.



Zona portuaria proyectada para desarrollo 1/6

Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Destino	Superficie estimada (m ²)	
			Agua	Tierra
3	Pa	Terminal para el almacenaje y manejo de productos sólidos, líquidos a granel y fluidos energéticos.	24,498.37	15,640.38
9	Pa	Almacenamiento, manejo, envase y embarque de productos químicos y petrolíferos.	-	18,741.45
20	Pu	Muelle de carga contenerizada, general, automóviles, fluidos energéticos y otros fluidos.	45,920.00	5,600.00

Justificación técnica

Considerando el dinamismo y crecimiento que se prevé tendrá la demanda de servicios portuarios para el manejo de combustibles y petroquímicos, a partir de las licitaciones de las rondas derivadas de la Reforma Energética, y dado que el puerto de Tuxpan no cuenta con suficientes terminales especializadas para atender dicha demanda, es necesario prever la posibilidad de construir y operar de terminales para tal efecto; en tal sentido resulta indispensable utilizar la capacidad disponible de las terminales actuales, por lo que resulta necesario ampliar el destino de dichas terminales para que

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

realizar el **manejo y almacenamiento de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.**

En este sentido, y tomando en cuenta dicho diagnóstico del puerto, se prevé que los servicios se provean en las instalaciones, sean de **uso particular o público** dependiendo de los contratos base de los solicitantes, garantizando con ello la provisión de un servicio eficiente, a todos los exportadores, importadores y demás operadores de carga que lo soliciten, haciendo accesible a un mayor número de usuarios los beneficios de que el puerto cuente con una eficiente conectividad terrestre desde el centro del país.

Asimismo, y considerando las restricciones que el puerto presenta en cuanto a frentes de agua, el desarrollo de instalaciones será para que operen de **forma especializada**, ya que los requerimientos para este tipo de cargas son muy específicos, con lo anterior las interesados deberán realizar las inversiones necesarias para garantizar rendimientos necesarios para la atención de las cargas, lo que permitiría incrementar la ocupación y competitividad del puerto, así como reducir los costos logísticos para los usuarios.

La ampliación del Destino en las áreas de estas terminales, se establece sin prejuzgar ni convalidar sobre la procedencia de cualquier expectativa de derecho que se pretenda sobre el uso o explotación del recinto portuario de Tuxpan; y la ampliación del objeto en sus respectivos Contratos de Cesión Parcial de Derechos, estará sujeta al cumplimiento de las Reglas de Carácter General en Materia Portuaria publicadas el 22 de noviembre de 2016.

Uso.- Pa: particular, Pu Público. Modo de operación - E: especializado.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 2/6

Número consecutivo	Clave de zonificación	Uso	Destino	Superficie estimada (m ²)	
				Agua	Tierra
38	Pa	E	Terminal de hidrocarburos y productos petrolíferos.	9,834.02	

Justificación técnica

Dentro del recinto portuario se dispone de este frente de agua, que es destinado a la instalación y operación de una **terminal para el manejo de fluidos energéticos, combustibles y petróleo crudo**.

En esta zona se cuenta con infraestructura de navegación y señalamiento marítimo adecuado para este tipo de proyectos, además de contar con las conectividades, terrestres entre el Puerto y el corredor México-Tuxpan para el desalojo de los productos; y marítima, para atender buquetanques. Este frente de agua, requiere de áreas operativas en tierra, suficientes para atender la instalación de almacenamiento y áreas operativas para el manejo de dichas cargas, las cuales el propietario colindante ha mostrado el interés y la capacidad para llevar a cabo las inversiones necesarias, por lo que resulta congruente y necesario para el puerto, establecer dada la colindancia del propietario, **el uso particular** de la misma.

Lo anterior, dado que con la capacidad actual de la infraestructura para manejar petróleo y derivados, y dadas las previsiones, será insuficiente, por lo que se requiere ampliar la capacidad para atender el crecimiento esperado; en tal sentido, se requiere aún más, que se disponga de terminales especializadas que puedan realizar operaciones con puerto cerrado; y que, para cumplir las expectativas, la terminal deberá operar de **forma especializada**, para garantizar la eficiencia en el uso de los frentes de agua.

Uso.- Pa: particular.

Modo de operación.- E: especializado.

Zona portuaria proyectada para desarrollo (polígono Monoboyas y Fondeo) 3/6

Número consecutivo	Clave de zonificación	Uso	Destino	Superficie estimada (m ²)	
				Agua	Tierra
1	Pa	E	Monoboyas para carga y/o descarga de productos petrolíferos y derivados del petróleo.	160,000.00	-

Justificación

En el Recinto Portuario se cuenta con un polígono en el que se ubican cinco monoboyas, tres a cargo de Pemex y dos de CFE, que se utilizan para la recepción de productos petrolíferos y Combustóleo Pesado, respectivamente. Estas instalaciones marinas se encuentran en el Puerto desde antes de la creación de la figura de la APITUX.

Se prevé asignar este espacio mediante el esquema de Cesión Parcial de Derechos y Obligaciones; se considera que esta terminal sería de uso particular y modo de operación especializado.

En esta zona se cuenta con infraestructura de navegación y señalamiento marítimo adecuado para este tipo de maniobras, se cuenta con un sistema de descarga de monoboyas a tanques de almacenamiento en tierra. La carga que opera Pemex representa el 80% de la carga total que se mueve por el Puerto, y actualmente es el principal generador de ingresos para la APITUX por el Uso de Infraestructura Portuaria.

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

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.

R.F.C API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km 6.5

Colonia Ejido la Calzada

C.P. 92800. Tuxpan. Veracruz



**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Zona portuaria proyectada para desarrollo 4/6

Número consecutivo	Uso	Clave de zonificación	Destino	Superficie estimada (m ²)	
				Agua	Tierra
35	Pu	E	Terminal de usos múltiples para carga general, granel agrícola, granel mineral y fluidos energéticos.	12,664.84	15,762.00

Justificación Técnica

La conectividad carretera que comunica al puerto con el centro de México, incrementa el potencial del puerto para la operación de mayor volumen de carga de granel minerales y fluidos energéticos.

Dentro del recinto portuario se cuenta con un frente de agua de 230 metros lineales, cuyos terrenos colindantes están intervenidos por el INAH, lo cual obliga a realizar operaciones únicamente con sistema de ductos o con bandas transportadoras.

La infraestructura requerida podrá ser desarrollada por inversionistas privados, para atender la demanda de granel minerales del puerto y/o fluidos, incluye productos petrolíferos, con el desarrollo de una terminal de usos múltiples; dicha instalación permitirá incrementar la ocupación de las bodegas no fiscalizadas, con la cual se podrá pasar de manejar 60 mil tons. a más de 200 mil tons. anuales. Para ello, el diseño de esta infraestructura deberá considerar lo necesario para el manejo granel minerales y fluidos energéticos.

La asignación de este espacio para la modernización y ampliación de la infraestructura para el desarrollo de una terminal se tiene prevista mediante el esquema de Cesión Parcial de Derechos. Se considera que esta terminal servirá de uso particular y modo de operación especializado; corresponde al proyecto muelle 3 APITUX, con el desarrollo de esta infraestructura se tendría la capacidad de operar en el mediano y largo plazo las cargas con mayor eficiencia, esto de acuerdo a las demandas que el mercado presenta y las condiciones estimadas para el Puerto, se considera que podrán atender embarcaciones de 12.5 m. de calado, 200 m. de eslora y 33 m. de manga.

Actualmente en esta zona existen dos duques de alba que permiten usar el área para la reparación, mantenimiento y atraque de embarcaciones; en tanto no se ejecute el proyecto de construcción del muelle esta zona de uso particular se continuará utilizando para ofrecer servicios generales a las embarcaciones de poco

ESTADO DE MÉXICO
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES
COORDINACIÓN GENERAL PÚBLICO

Modo de operación.- E: especializado.

Zona portuaria proyectada para desarrollo 5/6

Número consecutivo	Uso	Clave de zonificación	Destino	Superficie estimada (m ²)	
				Agua	Tierra
39	Pa	N	Atracaderos para pesca y recreación, reparación de embarcaciones y paso de lancha para el traslado de personal.	-	48,166.36

Justificación técnica

En la margen derecha del Río Tuxpan dentro del Recinto Portuario, existen áreas susceptibles para el desarrollo de atracaderos para pesca y recreativos, y otras áreas menores que puedan habilitarse como pasos de lancha para el traslado de personal.

Actualmente existe la limitante para generar infraestructura básica (dragado) para esa zona del Puerto, lo cual únicamente permite el desarrollo de actividades portuarias para embarcaciones de menor calado, de hasta 48 m. de eslora y 11 m. de manga.

La actividad de la pesca local genera empleos a un número importante de trabajadores, especialmente de pequeñas y medianas empresas.

El crecimiento en la actividad económica de la región a lo largo del Río Tuxpan ha impulsado la actividad pesquera en menor escala, sobre todo en zonas de poca profundidad, donde los terrenos colindantes a la zona federal son de propiedad privada y de dimensiones menores.

Lo anterior, solo permite el desarrollo de instalaciones en áreas menores para uso particular y modo de operación no especializado. En estas áreas se podrán concretar contratos de Cesión Parcial de Derechos, cuyo objeto social contempla únicamente una de las actividades o negocios menores señalados en el destino.

Uso.- Pa: particular.

Modo de operación - N: no especializado.



Zona portuaria proyectada para desarrollo 6/6

Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Destino	Superficie estimada (m ²) Aqua	Tierra
	Modo de operación			
39	Pa	Atracaderos para pesca y recreación, reparación de embarcaciones y paso de lancha para el traslado de personal.	-	54,464.32

Justificación técnica

En la margen izquierda del Río Tuxpan dentro del Recinto Portuario, existen áreas susceptibles para el desarrollo de atracaderos para pesca y recreativos, y reparación de embarcaciones.

Actualmente existe la limitante para generar infraestructura básica (dragado) para esa zona del Puerto, lo cual únicamente permite el desarrollo de actividades portuarias para embarcaciones de menor calado.

La actividad de la pesca local genera empleos a un número importante de trabajadores, especialmente de pequeñas y medianas empresas.

El crecimiento en la actividad económica de la región a lo largo del Río Tuxpan ha impulsado la actividad pesquera en menor escala, sobre todo en zonas de poca profundidad, donde los terrenos colindantes a la zona federal son de propiedad privada y de dimensiones menores.

Lo anterior, solo permite el desarrollo de instalaciones en áreas menores para uso particular y modo de operación no especializado.

En estas áreas se podrán concretar contratos de Cesión Parcial de Derechos, cuyo objeto social contemple únicamente una de las actividades o negocios menores señalados en el destino.

Uso.- Pa: particular.

Modo de operación.- N: no especializado.

Áreas de Reserva Portuaria

Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Destino	Superficie destinada (m ²)
	Modo de operación		
40	-	Reserva Portuaria	33,579.85

Áreas de agua Tuxpan

Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Destino	Superficie destinada (m ²)
	Modo de operación		
41	Pu	Canal de navegación exterior	117,142.86
42	Pu	Canal principal de navegación	191,347.02
43	Pu	Canal de navegación interior	170,231.19
44	Pu	Dársenas de ciaboga	288,553.24
45	Pu	Ampliación dársena de ciaboga	16,800.00
46	Pu	Dársena fiscal	112,831.09
47.1	Pu	Áreas de navegación, operación e instalaciones	2,092,417.86
47.2	Pu	Áreas de navegación, operación e instalaciones	735,148.28
48	Pu	Dársena operativa	14,448.20

Uso.- Pu: público.

Modo de operación.- E: especializado, S: Semiespecializado

Vialidades y muelles de uso común Tuxpan

Número consecutivo	Clave de zonificación Uso	Destino	Superficie destinada (m ²)
	Modo de operación		
49	Pu	Vialidades	-
50	Pu	Muelle Fiscal para carga comercial	26,979.54

Uso.- Pu: público.

Modo de operación.- S: Semiespecializado

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C. API-940722-K33

Carretera a la Barra Norte Km 6.5

Colonia Ejido la Calzada

C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz

3. Estrategia para el desarrollo portuario del Puerto de Tuxpan

Pág. 69

**Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan**

Áreas de agua Chile Frío

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m ²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
2	Pu	S	Áreas de navegación de uso común	2,550,957.15
Uso.- Pu: público. Modo de operación.- S: semiespecializado.				

Áreas de agua Monoboyas

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m ²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
2	Pu	S	Áreas de navegación de uso común	34,696,136.77
3	Pu	E	Zona de fondeo	19,260,000.00
Uso.- Pu: público. Modo de operación.- E: especializado.				

Áreas de agua Isla de Lobos

Clave de zonificación			Destino	Superficie destinada (m ²)
Número consecutivo	Uso	Modo de operación		
2	Pu	E	Zona de fondeo	360,000.00
Uso.- Pu: público. Modo de operación.- E: especializado.				

En la tabla descriptiva que se presenta enseguida, se enlistan los servicios portuarios y las áreas en las que, en los términos de la Ley de Puertos, deba admitirse a prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos, Reglas de Operación y las consideraciones técnicas, de eficiencia y seguridad.

Servicios portuarios y áreas para la prestación de servicios

Servicio portuario	Cantidad de prestadores	Área para la prestación del servicio
Servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna	Pilotaje	A definir por la autoridad
	Remolque	A definir por la autoridad
	Amarre de cabos	Libre entrada
	Lanchaje	
Servicios generales a las embarcaciones	Avitallamiento	Recinto Portuario: Río Tuxpan, Monoboyas, Chile Frío e Isla Lobos
	Agua potable	
	Combustible	
	Comunicación	
	Electricidad	
	Recolección de basura o desechos	
	Eliminación de aguas residuales	
	Servicios para la transferencia de bienes o mercancías	
A definir por la autoridad		

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz**

SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Programa Maestro de Desarrollo Portuario
del Puerto de Tuxpan



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



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800. Tuxpan, Veracruz

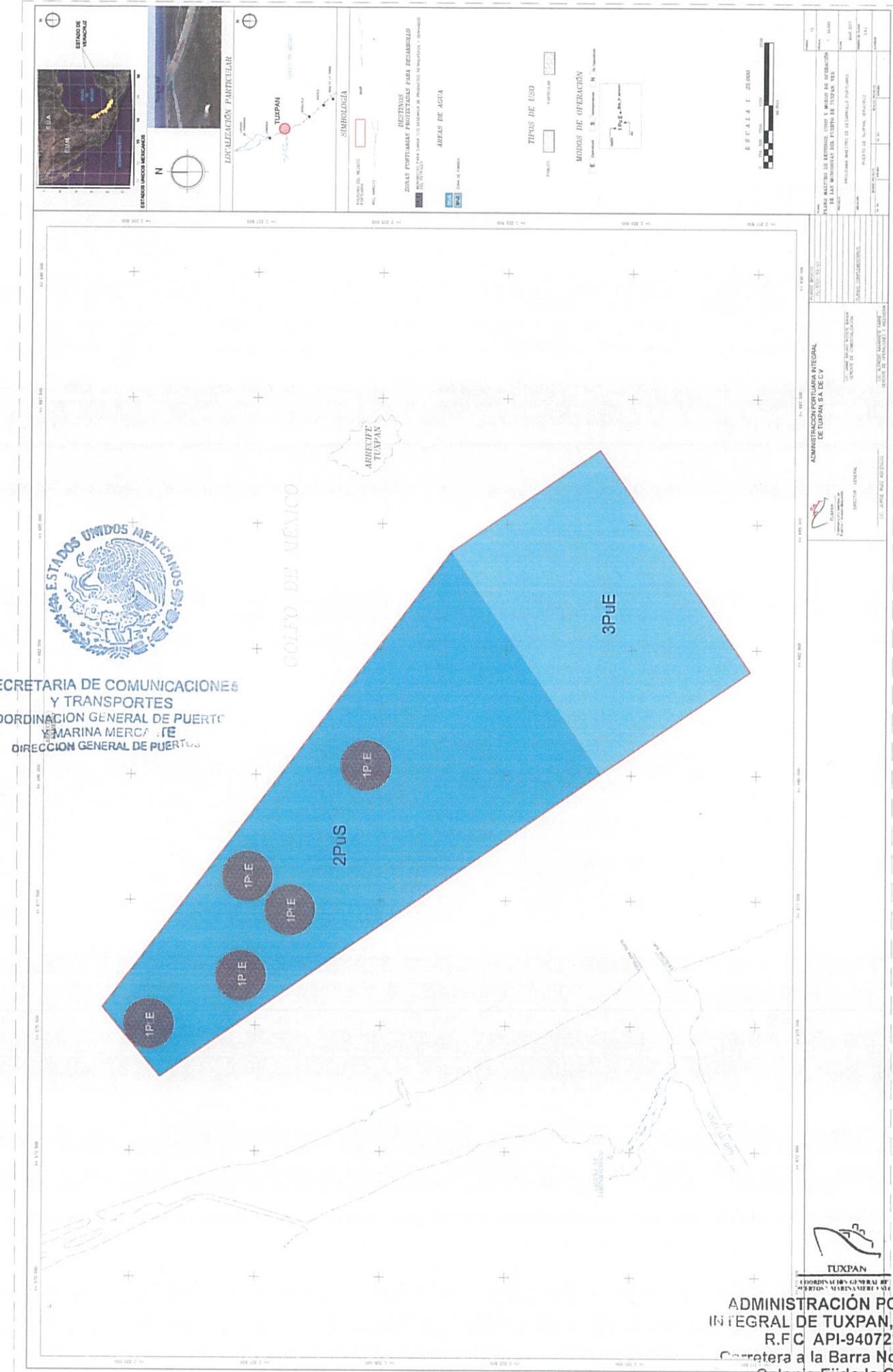


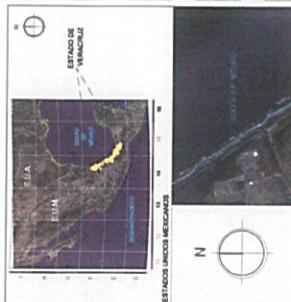
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



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







LOCALIZACIÓN PARTICULAR

TUXPAN

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

N

SURROLOGIA

ESTANOS

ZONAS PORTUALES AUTORIZADAS

AREAS DE AGUA

ENVIOS

TIPOS DE USO

MODOS DE OPERACION

Escala 1:5,000



**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

1P E

2PuS

ZONA DE MANEJO

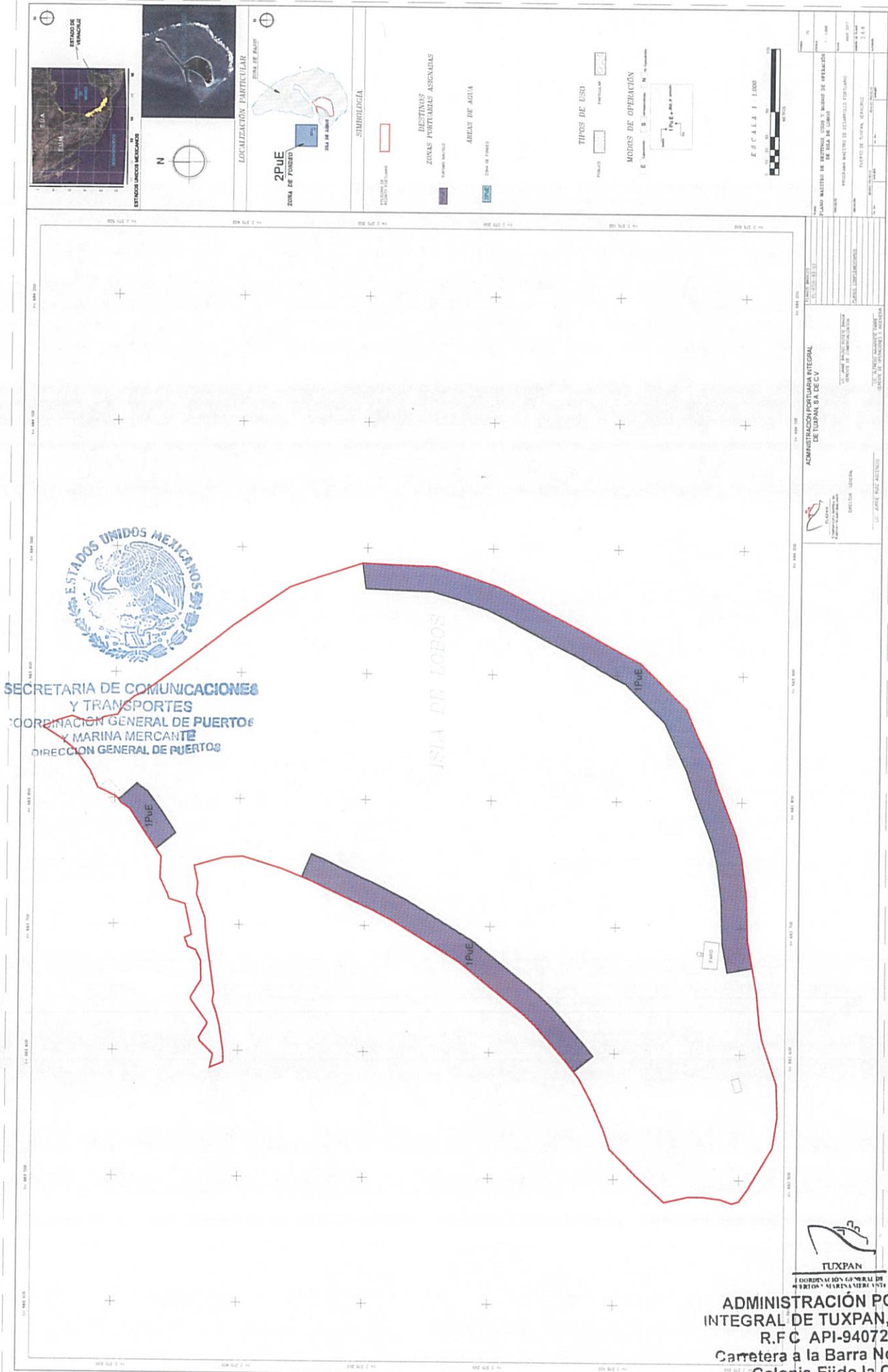
PLANO MAESTRO DE ESTANOS, ZONAS Y MODOS DE OPERACIONES EN LA ZONA BALTIMA S. C. TUXPAN	PLANO MAESTRO DE ESTANOS, ZONAS Y MODOS DE OPERACIONES EN LA ZONA BALTIMA S. C. TUXPAN
DETALLE DE ESTANOS	DETALLE DE ESTANOS
DETALLE DE TUXPAN, GEOFISICO	DETALLE DE TUXPAN, GEOFISICO
DETALLE DE ESTANOS	DETALLE DE ESTANOS
DETALLE DE TUXPAN, GEOFISICO	DETALLE DE TUXPAN, GEOFISICO



**ADMINISTRACION PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S.A. DE C.V.**
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz



**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA
INTEGRAL DE TUXPAN, S A. DE C.V.
R.F.C API-940722-K33
Carretera a la Barra Norte Km 6.5
Colonia Ejido la Calzada
C.P. 92800 Tuxpan, Veracruz**