

# SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO PORTUARIO EN AMÉRICA LATINA



**Fernando Gamboa**



**Dirección General de Fomento y Administración Portuaria  
Coordinación General de Puertos y Marina Mercante  
Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
MÉXICO**

# Contenido

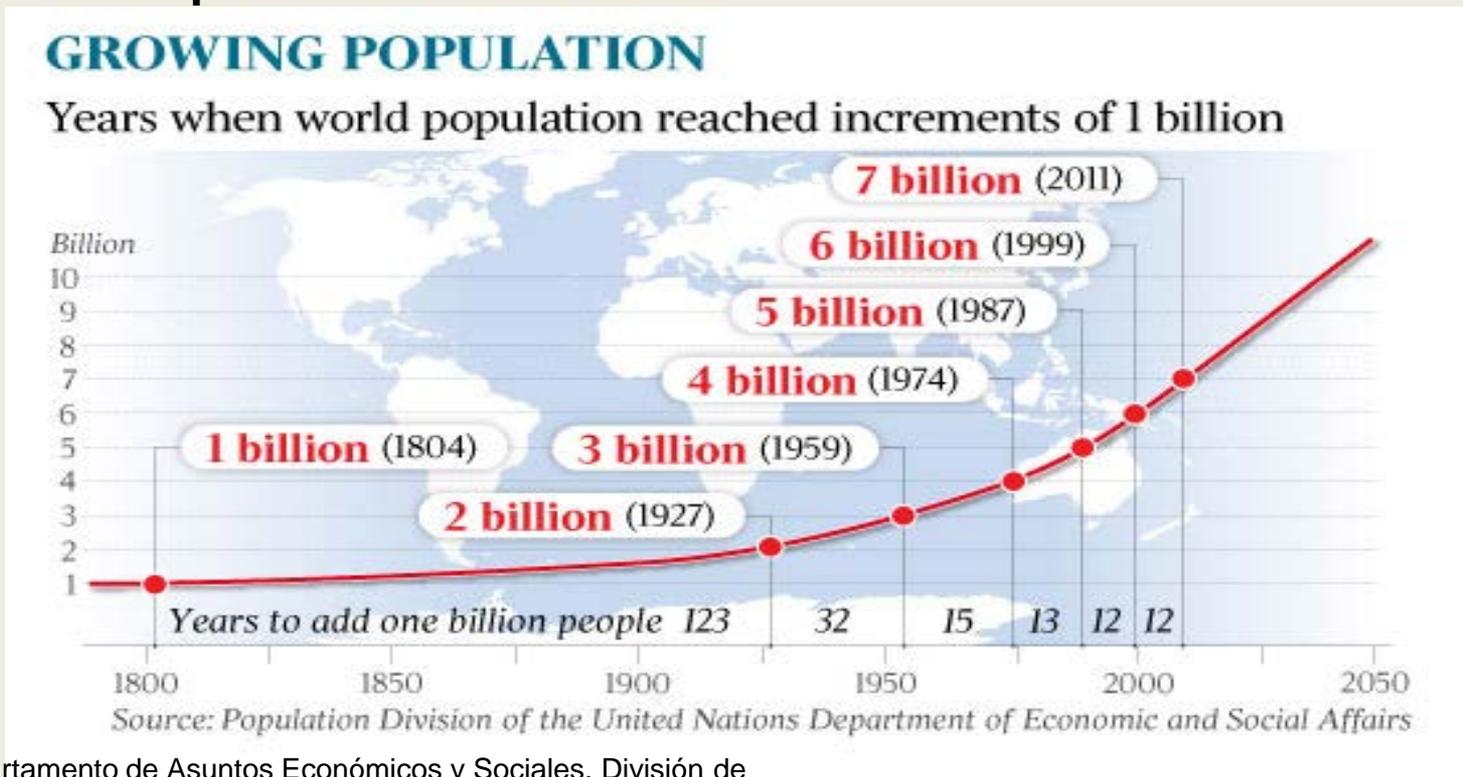
1. PANORAMA INTERNACIONAL
2. Posición de México
3. Sistema Portuario Mexicano Hoy
4. México Hacia una Cultura Sostenible

# PANORAMA INTERNACIONAL

## CRECIMIENTO POBLACIÓN MUNDIAL

De acuerdo a las más recientes estimaciones de la ONU, en diciembre de 2014, la población mundial alcanzó una cifra de **7,28 millones de personas.**

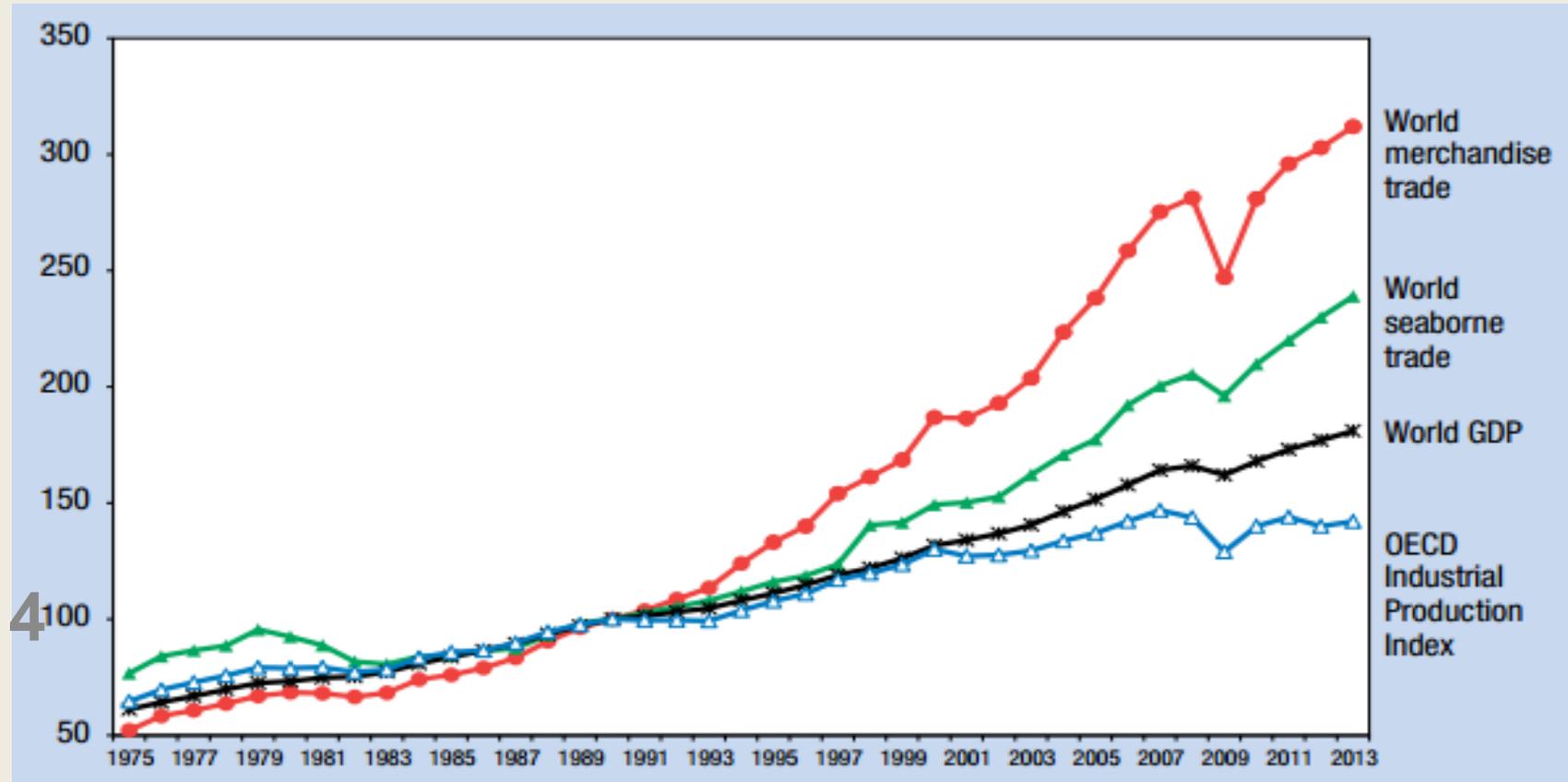
Sólo en el siglo XX, la población mundial pasó de 1.65 millones a 6 millones. **Se espera se alcance la cifra de 8 millones en la primavera de 2024.**



Fuente. ONU. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Población  
Fuente. Oficina del Censo de los Estados Unidos de América.

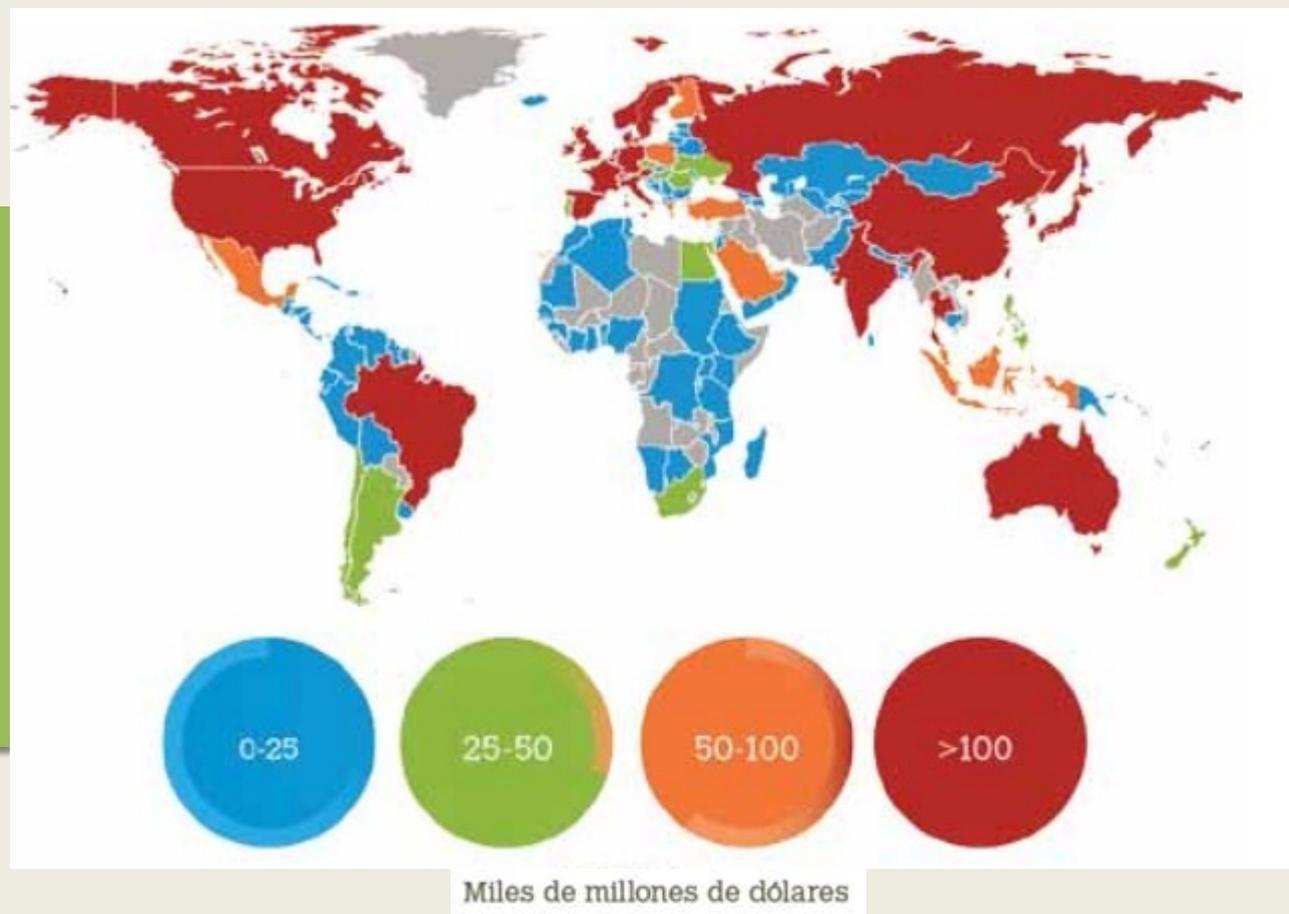
# COMERCIO INTERNACIONAL

De acuerdo a la Organización Mundial del Comercio (OMC), el promedio del crecimiento del comercio mundial de mercancías fue de 5.3% en los últimos 20 años.



## Economías, en función del volumen del comercio de mercancías, 2014

**18 miles de millones de dólares USD** ascendió el total de las exportaciones de los miembros de la OMC en 2014.



# COMERCIO INTERNACIONAL MARÍTIMO

De acuerdo a la UNCTAD el **80% del comercio mundial en volumen y más del 70% en valor, se transporta por mar.**

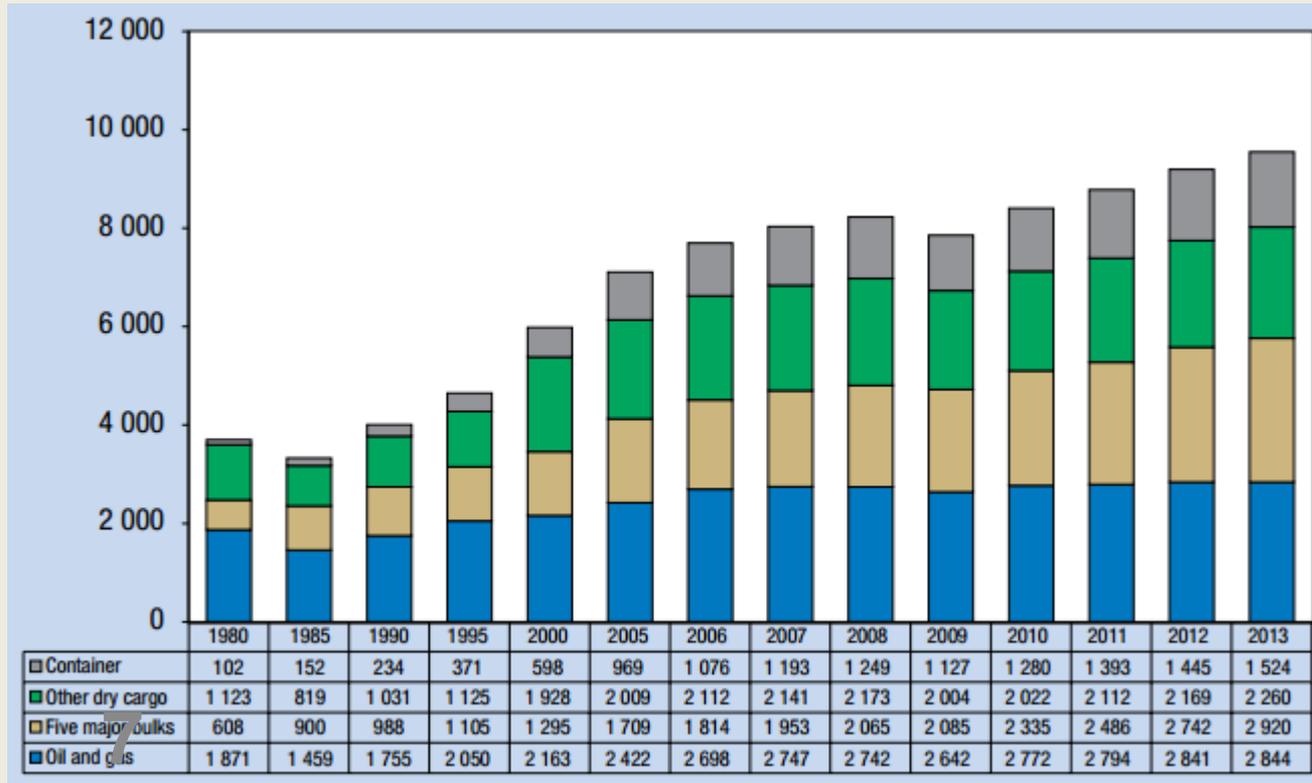
En 2013 el fluctuante crecimiento de la economía mundial provocó que el tráfico marítimo aumentase sólo un 3.8% respecto al año anterior, situando el volumen total transportado en casi **9.600 millones de toneladas**

Crecimiento del Comercio Marítimo Internacional, 1980-2013 (millones de toneladas)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
<b>Contenedores</b>	102	152	234	371	598	969	1,280	1,524
<b>Otras cargas secas</b>	1,123	819	1,031	1,125	1,928	2,009	2,022	2,260
<b>Principales cargas granel</b>	608	900	988	1,105	1,295	1,709	2,335	2,920
<b>Petróleo y gas</b>	1,871	1,459	1,755	2,050	2,422	2,422	2,772	2,844

Incremento de poco más del 250% (1980-2013)

# Evolución de la Carga Transportada por Mar



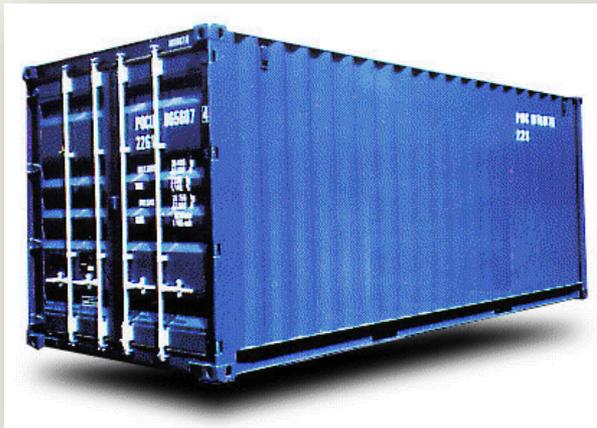
Gran parte de la expansión corresponde al transporte de carga seca, particularmente, mercancías a granel.

En 1980, el petróleo y gas representaban la mitad de la carga. En 2013 sólo representan una cuarta parte del total de la carga.

# Panorama Internacional

El incremento del comercio mundial se debe a:

- ✓ La ola liberalizadora.
- ✓ Un mayor número de países que participan en el comercio mundial.
- ✓ Tratados de libre comercio



**Principalmente:**

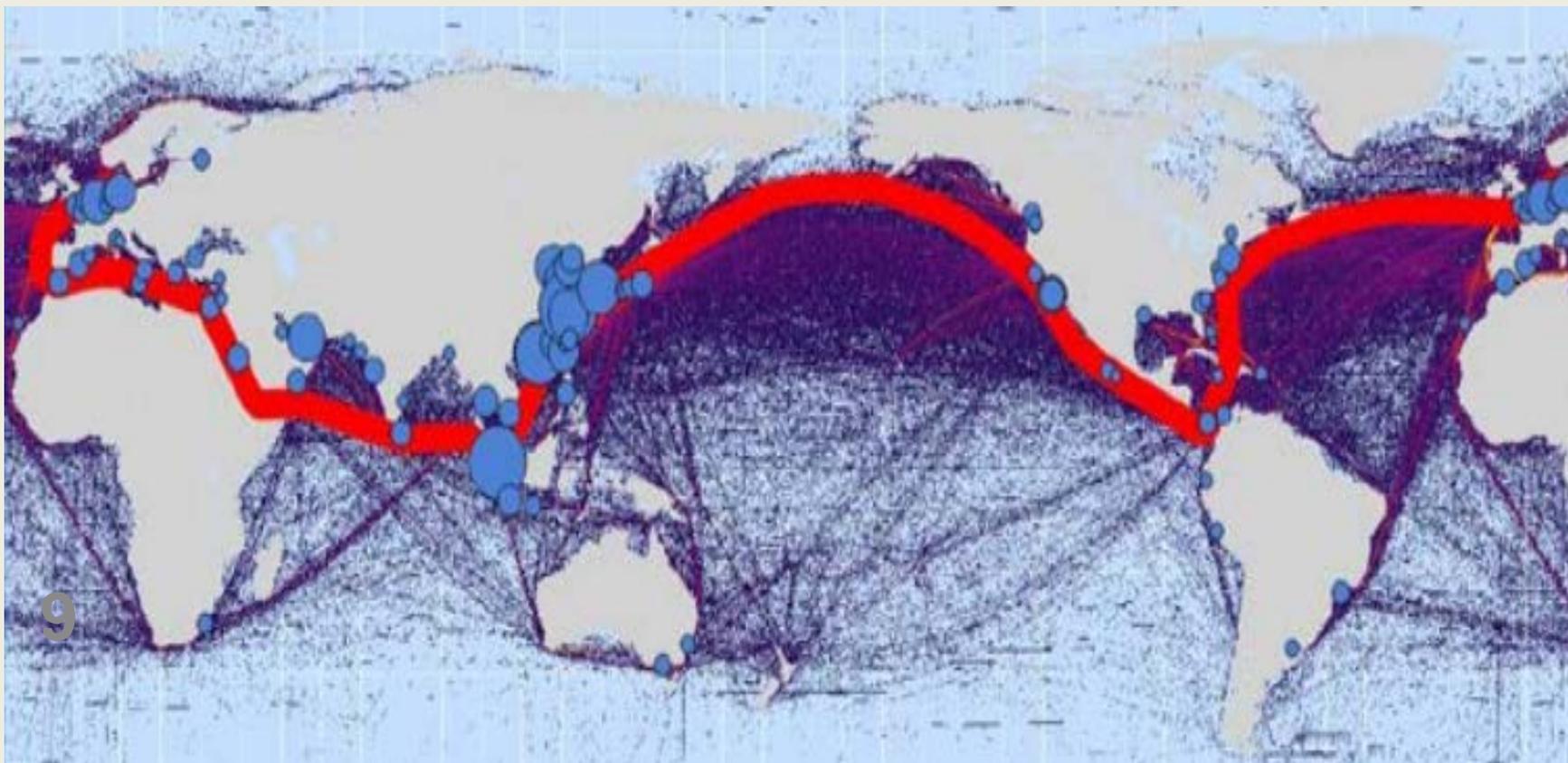
Unitarización de las mercancías gracias al

**CONTENEDOR**

y el nuevo sistema de transporte de mercancías puerta a puerta conocido como «**transporte intermodal de contenedores**»

# Flujo Mundial de Contenedores

Ruta principal Oeste-Este de flujo mundial de contenedores y ubicación de principales puertos.



El comercio global contenerizado creció en 4.6% en 2013, alcanzando un volumen total cerca de **160 millones de TEUs**

## % del Comercio Contenerizado por Rutas 2013

**-Intrarregional** (especialmente inter-asiático) y el comercio **Sur-Sur: 39.8%**

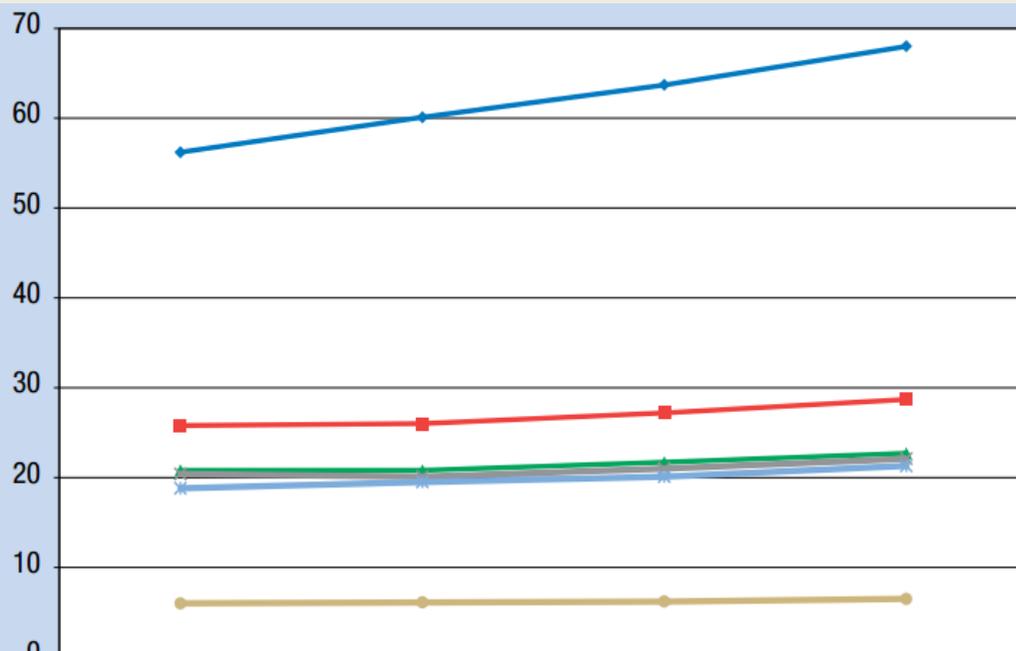
**-Norte-Sur: 17.0%**

**-Transpacífico: 13.6%**

**-Oriente-Europa: 13.1%**

**-Este-Oeste Secundario: 12.6%**

**-Transatlántico: 3.9%**



10

# EVOLUCIÓN DE BUQUES

Generación		1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a
Tipo de Embarcación	Barge	Feeder (1956-70)	Standard (1970-80)	Panamax Class (1980-88)	Post Panamax (1988-2000)	Post Panamax Plus (2000-05)	New Panamax (2006)	Ultra Large Container Vessels (2012)	Triple-E (2013)
Eslora [Largo] (m)	80-120	131-200	215-225	250-290	275-305	300-345	366-398	396-398	400
Manga [Ancho] (m)	10 - 15	17 - 21	20 - 29	32	32 - 40	41 - 43	49	54 - 56	59
Calado [Profundidad] (ft)	< 24	< 30	30 - 37	36 - 40	36 - 44	43 - 47	50 - 52.5	50 - 52.5	50 - 54
No. de Filas aprox.	2-6	8	10	13	16	17	20	22	23
Sección Transversal									
Capacidad: TEU's	100	500 800	1,000 2,500	3,000 4,000	4,000 5,000	5,000 8,000	11,000 14,500	16,020	18,270

**Evolución de los buques** cada vez de mayor tamaño para transportar más contenedores.

**Ampliación Canal de Panamá** permitirá paso de buques hasta de 5<sup>a</sup> generación Post Panamax Plus.

# Panorama Internacional

## Efectos en los Puertos

- Los puertos asumen nuevo rol de proveedores de servicios al comercio y se han convertido en parte clave del comercio mundial
- Aparte de concentrarse en manejar físicamente la carga, ahora tienen que **competir** entre ellos en una base internacional
- ✓ **Inversión** en mayor **infraestructura** y homogenización de la misma de acuerdo a los requerimientos de la industria naviera y el comercio internacional
- ✓ Necesidad de mayor **productividad** en operaciones portuarias
- ✓ Uso de **tecnologías de la información** para incrementar la eficiencia en la administración portuaria y el ofrecimiento de más y mejores servicios
- ✓ Exigencia de mejor y mayor **conectividad** entre sistemas de transporte con el puerto. Transporte multimodal

*Hoy en día los puertos han tomado conciencia en materia medioambiental y desarrollo sostenible*

# Ranking Mundial por Movimiento de Contenedores (TEU's) 2013

# 2013	PUERTO	PAÍS	TEU 2013	TEU 2012	Var % 2012/13
1	Shanghai	China	33.62	32.53	3.3%
2 	Singapur	Singapur	32.6	31.65	2.9%
3 	Shenzhen	China	23.28	22.94	1.5%
4	Hong Kong	China	22.35	23.12	-3.3%
5	Busan	Corea del Sur	17.69	17.04	3.8%
6 	Ningbo-Zhoushan	China	17.33	16.18	7.1%
7 	Qingdao	China	15.52	14.50	7.0%
8	Guangzhou	China	15.31	14.74	3.8%
9	Jebel Ali, Dubai	E.A.U	13.64	13.28	2.7%
10	Tianjin	China	13.00	12.30	5.7%
11 	Rotterdam	Holanda	11.62	11.87	-2.1%
15 	Hamburgo	Alemania	9.26	8.86	4.4%
16 	Los Ángeles	E.U.	7.87	8.08	-2.6%
27 	Nueva York-NJ	E.U.	5.47	5.53	-1.1%
38	Santos	Brasil	3.45	3.17	8.7%
40 	Colón	Panamá	3.36	3.52	-4.6%
42	Balboa	Panamá	3.19	3.30	-0.3%

\* **Joc Group Inc. Top 50. 2013**

<http://www.joc.com/port-news/top-50-world-container-ports-2013.html>

\* **World shipping Council. 2013**

<http://www.worldshipping.org/about-the-industry/global-trade/top-50-world-container-ports>

# Ranking América Latina por Movimiento de Contenedores (TEU's)\*

# 2013	PUERTO	PAÍS	TEU 2012	TEU 2013	Var % 2012/13
1	Colón	Panamá	3,518,672	3,356,060	-4.6%
2 ↑	Santos	Brasil	2,961,426	3,221,348	8.8%
3 ↓	Balboa	Panamá	3,304,599	3,187,387	-3.5%
4 ↑	<b>Manzanillo</b>	<b>México</b>	1,992,176	2,136,157	7.2%
5 ↓	Cartagena	Colombia	2,205,948	1,987,864	-9.9%
6	Callao	Perú	1,817,663	1,856,020	2.1%
7 ↑	Buenos Aires	Argentina	1,656,428	1,784,800	7.7%
8 ↓	Kingston	Jamaica	1,885,425	1,703,949	-8.2%
9	Guayaquil	Ecuador	1,448,687	1,517,910	4.8%
10	Freeport	Bahamas	1,202,000	1,500,000	24.8%
15 ↓	<b>Lázaro Cárdenas</b>	<b>México</b>	1,242,777	1,053,183	-15.4%
17 ↑	<b>Veracruz</b>	<b>México</b>	806,047	866,966	7.6%
24	<b>Altamira</b>	<b>México</b>	578,685	597,760	3.3%

\*\*Cepal.2013

[http://www.cepal.org/cgi-](http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/Transporte/noticias/noticias/2/53122/P53122.xml&xsl=/Transporte/tpl/p1f.xsl&base=/Transporte/tpl/top-bottom.xsl)

[bin/getProd.asp?xml=/Transporte/noticias/noticias/2/53122/P53122.xml&xsl=/Transporte/tpl/p1f.xsl&base=/Transporte/tpl/top-bottom.xsl](http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/Transporte/noticias/noticias/2/53122/P53122.xml&xsl=/Transporte/tpl/p1f.xsl&base=/Transporte/tpl/top-bottom.xsl)

# Ranking de los Mejores Puertos de América Latina 2014

Pos	Puerto	País	Km2	TEU's	Zona Franca	Grúas Pórtico	Inversión Anunciada Millones US\$	Marco Social y Político	Contexto Económico	Actividad Portuaria	Infra-estructura	Conec-tividad	Índice Calidad Portuaria
1	Balboa	Panamá	1.8	3.304.6	Sí	25	500	73.5	27.1	83.9	100.0	92.1	87.0
2	Cristóbal Colón	Panamá	1.4	3356.0	Sí	12	500	73.5	27.1	85.7	96.6	82.4	84.8
3	Manzanillo	México	1.4	2136.1	No	4	5,700	79.9	92.7	98.0	73.2	57.8	81.3
4	Buenos Aires	Argentina	9.2	1784.8	No	15	750	84.8	69.6	100.0	61.7	72.1	80.7
5	Santos	Brasil	7.8	3221.3	Sí	9	3,150	64.6	50.7	77.8	79.1	65.2	73.7
6	Callao	Perú	0.5	1856.0	No	4	270	72.9	73.2	86.7	54.7	74.5	73.3
7	Guayaquil	Ecuador	0.9	1517.9	Sí	2	70	95.5	88.1	71.3	56.7	86.0	72.2
8	San Antonio	Chile	8.3	1996.8	No	6	4,100	84.0	94.6	68.5	63.1	70.7	69.4
9	Cartagena	Colombia	1.7	1987.8	Sí	4	1,000	64.1	72.2	75.7	64.2	51.7	66.7
10	Montevideo	Uruguay	2.7	827.0	Si	7	50	84.2	100.0	39.0	83.5	73.4	64.6
11	Veracruz	México	4.4	867.0	No	4	4,600	88.3	84.3	51.8	54.3	67.5	59.2
12	Lázaro Cárdenas	México	4.8	1051.2	No	7	450	79.9	92.7	62.0	51.4	48.1	58.5

# Contenido

1. Panorama Internacional
2. POSICIÓN DE MÉXICO
3. Sistema Portuario Mexicano Hoy
4. México Hacia una Cultura Sostenible

# Mar territorial de México y zona exclusiva



## Territorio nacional en km<sup>2</sup>

<b>Superficie territorial</b>	<b>1,964,375</b>
Superficie continental	1,959,248
Superficie insular	5,127
<b>Superficie marítima</b>	<b>3,149,920</b>
Océano Pacífico	2,320,380
Golfo de México y Mar Caribe	8'29,540
<b>Total</b>	<b>5,114,295</b>

# MÉXICO

---

Población 2014	119,713,203
----------------	-------------

---

Principales Industrias Nacionales	Extracción de crudo y sus derivados, turismo, automóviles, cemento, hierro y acero, químicos, químicos para la industria de alimentos y bebidas, hierro y acero, minería, bienes de consumo durables, textiles, maquila.
-----------------------------------	--

---

Principales socios comerciales	EUA, China, Japón.
--------------------------------	--------------------

---

Crecimiento PIB promedio en 3 años ('11-'13)	2.96%
--	-------

---

18

Tasa de crecimiento media anual poblacional	1.8%
---	------

---

# MÉXICO

## Índice Competitividad Global (ICG) 2015-2016

#57 (Chile #35; Brasil: #75) / 140 países

## Foro Económico Mundial (WEF)

ICG '15-'16 por Infraestructura

#59 (Chile #45; Brasil #74)

ICG '15-'16 por Infraestructura  
Portuaria

#57 (Chile #35; Brasil #120)

Reporte Global de Tecnologías de la  
Información 2015 (WEF)

#69 (Chile#38; Brasil #84 /143 países)

## BANCO MUNDIAL

Índice de “Facilidad de hacer negocios  
2015 ”

#38 (Chile #48; Brasil: #116) / 189 economías

Índice “Apertura de una empresa 2015

#65 (Chile #62; Brasil: #174) /189 economías

Índice de Desempeño Logístico 2014

#50 (Chile #42; Brasil: #65) / 160 países.

# Tratados Comerciales de México

Gracias a que ha firmado acuerdos comerciales en tres continentes, México se posiciona como una puerta de acceso a un mercado potencial de más de mil millones de consumidores y **60% del PIB mundial**

## 12 TLC

2014 – TLC Panamá  
2012 – TLC Perú  
2005 – AEE Japón  
2004 – TLC Uruguay  
2001- TLC Guatemala, Honduras, El Salvador  
2001 - TLC AELC, Islandia, Liechtenstein, Noruega, Suiza  
2000 - TLC Israel  
2000 - TLCUEM  
1998 – TLC Nicaragua  
1995 – TLC Costa Rica  
1995 – TLC Colombia  
1994 - TLCAN

**45 países**



## Organismos y Foros Internacionales

- Organización Mundial del Comercio (OMC)
- Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC)
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)
- Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)

## Acuerdo de Asociación Trans-Pacífico (TPP)

12 países

**30% PIB Mundial**

**30 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones.**

**9 Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial en el marco de la ALADI.**

# MIKTA

- Goldman Sachs – MIST (2011); pasó en 2013, en la 68° Asamblea General de la ONU, a ser **MIKTA**.
- Potencias medias. Unión de economías emergentes con economías “ya emergidas” (Australia y Corea)
- Función de países bisagras en sus regiones, tanto en temas económicos (G-20) como seguridad y mantenimiento de paz (Cuerpos de Paz; ONU)
- Interés hacia las economías de Asia

En 2013, los MIKTA representaron el **8.2%** de las exportaciones mundiales de mercancías.

## México -

2% E.U. – 78.9%  
 Canadá – 2.7%  
 China – 1.7%

## Indonesia -

0.9% Japón – 14.8%  
 China – 12.4%  
 Singapur – 9.1%

## (K)Corea -

2.9% China – 26.1%  
 E.U. – 11.1%  
 Japón – 6.2%

## Turquía -

1.1% U.E. – 42.3%  
 Iraq – 7.9%  
 Rusia – 4.6%

## Australia -

1.1% China – 34.6%  
 Japón – 12.4%  
 Corea – 7.0%

# MÉXICO



- Para el comercio global, México posee una ubicación geográfica privilegiada al centro del continente americano
- Con dos grandes litorales a sus costados, México tiene acceso tanto al océano pacífico como al atlántico
- Una de los principales objetivos de la actual administración es transformar a México en **una plataforma logística de comunicaciones y transportes competitiva** que mejore la distribución de bienes a través de su territorio nacional, aprovechando al máximo su ventaja geográfica

# Contenido

---

1. Panorama Internacional
2. Posición de México
3. SISTEMA PORTUARIO MEXICANO HOY
4. México Hacia una Cultura Sostenible

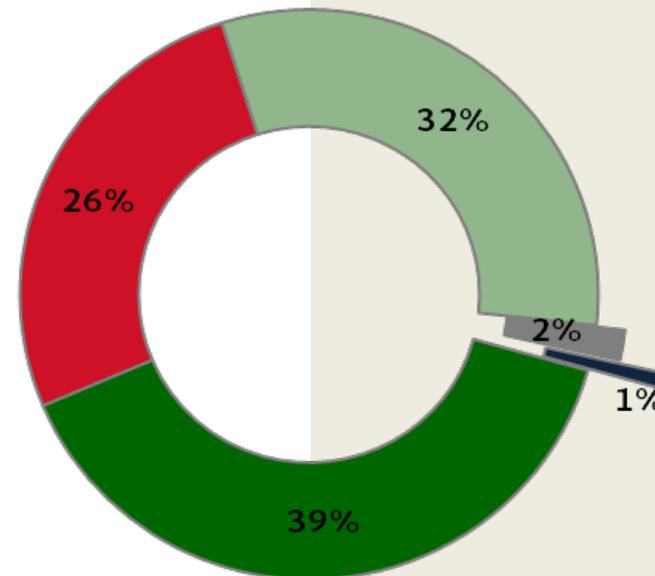
# SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

El Sistema Portuario Nacional cuenta con **117 puertos y terminales** habilitados.

INFRAESTRUCTURA PORTUARIA 2013  
(PUERTOS Y TERMINALES)

FEDERALES  
16 API  
31 PUERTOS Y  
TERMINALES

FUERA DE API  
46 PUERTOS Y  
TERMINALES



ESTATALES  
6 API  
37 PUERTOS Y  
TERMINALES

FONATUR  
2 API  
2 PUERTOS

PRIVADOS  
1 API  
1 PUERTO



# Sistema Portuario Nacional – 16 APIs Federales



## Puertos Hub 2013

	Carga Comercial*		Contenedores	
	(%)	Miles de t.	(%)	TEUs
Manzanillo	15.7	24,594.4	43.8	1,930,893
Lázaro Cárdenas	18.6	28,261.8	21.5	1,242,777
Veracruz	12.4	20,279.8	17.8	801,275
Altamira	9.3	16,027.0	12.13	578,685
<b>Total</b>	<b>57.9</b>	<b>89,163.0</b>	<b>95.4</b>	<b>4,551,744</b>

\*No se incluye petróleo

 Puertos Hub

# CORREDORES ECONÓMICOS INTEROCEÁNICOS MULTIMODALES



**SCT**  
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**PUERTOS Y MARINA MERCANTE**  
COORDINACIÓN GENERAL

Administración Portuaria Integral (API) Federal-SCT

- Corredor Interoceánico del Norte
- Corredor Interoceánico del Centro
- Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

## El Gobierno de la República transforma a México en un eficiente nodo logístico multimodal

### Corredor Norte

- ✓ Concentra el mayor porcentaje de la industria manufacturera (27%) y maquiladora (58%) del país
- ✓ Favorece el flujo de mercancías entre los puertos de Mazatlán, Matamoros, Altamira y Tampico



### Corredor Centro

- ✓ Atiende al 47% de la población del país y aporta el 51% del Producto Interno Bruto (PIB)
- ✓ Facilita el tránsito de productos de la industria automotriz y aeroespacial, entre los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Tuxpan y Veracruz



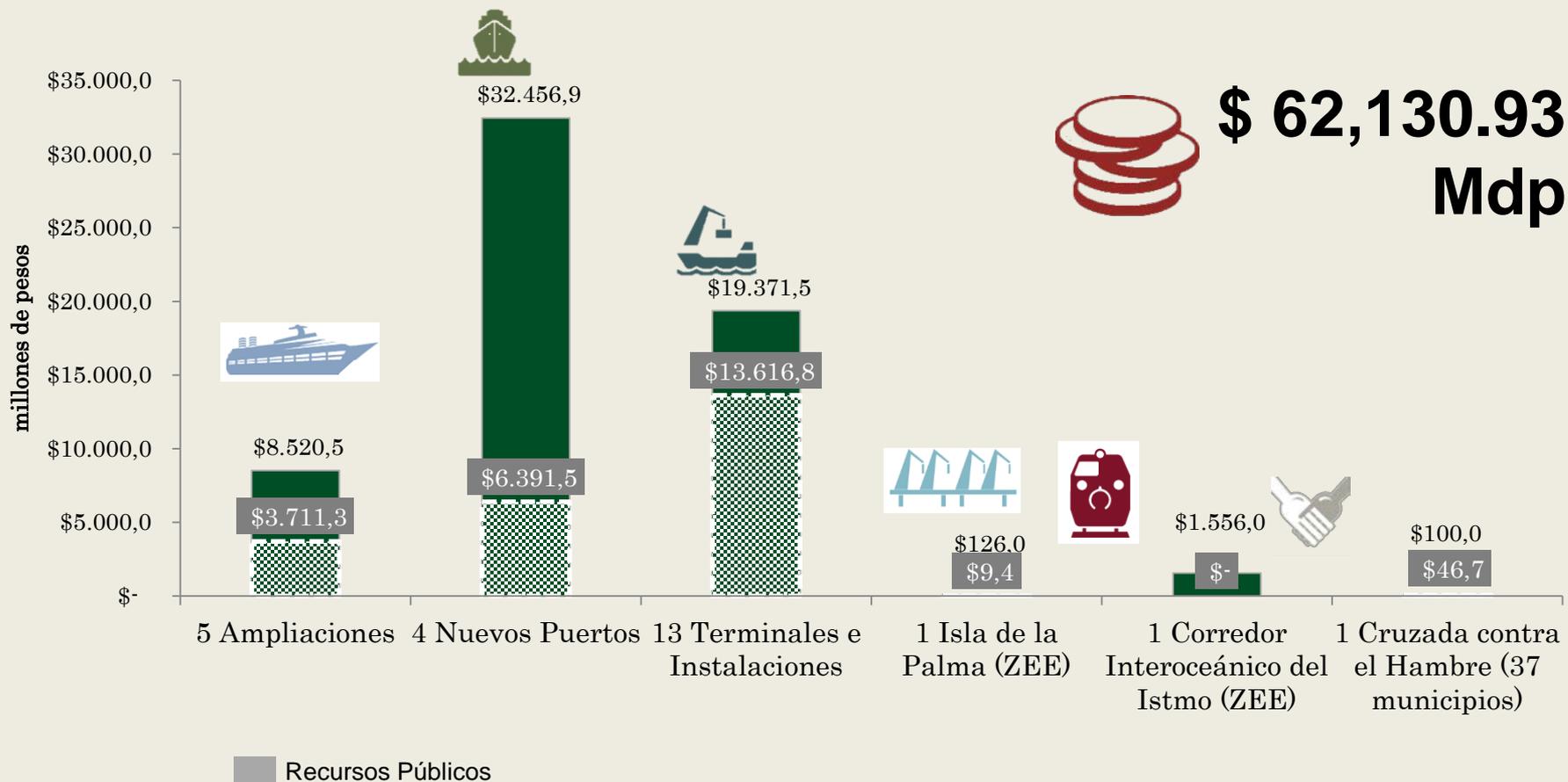
### Corredor Istmo de Tehuantepec

- ✓ Promueve el desarrollo económico en la zona de mayor rezago del país
- ✓ Impulsa la plataforma logística para actividades derivadas de la Reforma Energética
- ✓ Une los puertos de Salinas Cruz y Coatzacoalcos (303 km) de distancia



# Panorama general

## Proyectos en el programa nacional de infraestructura



# Factores para el Impacto portuario



- En 2018 nuestros puertos hayan duplicado su capacidad operativa y puedan manejar más de **500 millones de toneladas**
  - Este compromiso impulsa a varios sectores a la cooperación
- Contar con:
- **Conectividad**
  - **Eficiencia operativa, autoridades coordinadas**
  - **Prestadores de servicios de calidad.**

# 500 Millones de Toneladas



## Sector Portuario

En los siguientes 5 años la actual Administración invertirá cerca de 1.3 billones de pesos en infraestructura.

Los principales proyectos que contribuirán a alcanzar las 500 toneladas de carga operativa se localizan 3 en el Golfo de México y 7 en el océano Pacífico.

Únicamente con estos proyectos ya concluidos el sector marítimo portuario moverá alrededor de 150 millones de toneladas adicionales a los casi 300 millones que se espera alcance este año.

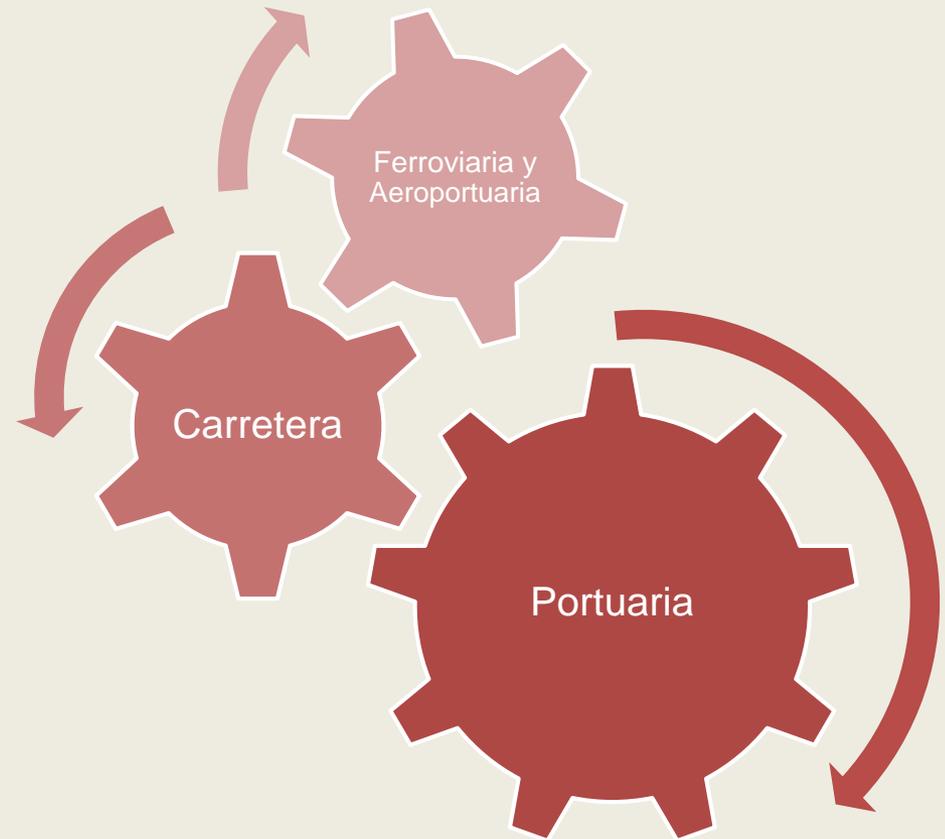
# Conectividad

La **capacidad de carga** y descarga **TIENE** que ir **a la par de la capacidad de movilización**

Para alcanzar nuestros objetivos **es necesario:**

- **Desarrollar una infraestructura de transporte multimodal**, que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.
- **Contar con servicios logísticos eficientes y seguros**, que incrementen la competitividad y productividad de las economías.

Con **puertos capaces y bien conectados** propiciaremos un desarrollo sustentable.



# Las Reformas Estructurales

- **La transformación estructural** – económica, energética, política y educativa – de la realidad del país, busca **proyectar** al mundo un México con energía renovada.
- Las reformas aprobadas consolidan nuestra amplia red de acuerdos comerciales, 12 TLC con más de 45 países, para **revigorizar** el desarrollo nacional.
- Más inversiones, empleo, comercio y producción requieren de mejores puertos, más amplios, dinámicos y modernos. Estas reformas nos permitirán **acelerar** el crecimiento que demanda México en un mundo con mayor competencia.



# Contenido

1. Panorama Internacional
2. Posición de México
3. Sistema Portuario Mexicano Hoy
4. MÉXICO HACIA UNA CULTURA SOSTENIBLE

# México Hacia una Cultura Sostenible

*“México asume su responsabilidad global con un compromiso sólido de reducción de gases de efecto invernadero para nutrir el nuevo acuerdo bajo la Convención de Cambio Climático, que se adoptará en la COP de París 2015”.*

**- C. Presidente Enrique Peña Nieto  
Cumbre Climática de Nueva York, sept. 2014**

- Implementar la política de Puertos Verdes y transitar hacia una economía competitiva, sostenible, resiliente y de bajo carbono
- Trabajar para fortalecer las capacidades de adaptación y reducir la vulnerabilidad de la infraestructura portuaria



# Ensenada Puerto Verde



- ✓ **Primer Puerto Verde de México reconocido por ECOPORTS**
- ✓ **Segundo a nivel Latinoamérica después de Santa Marta, Colombia**
- ✓ **Puerto más cercano a la frontera con EEUU**



25 de agosto 2015 recibió por la AAPA certificación *ECOPORT*.

# Ensenada Puerto Verde

El **Puerto de Ensenada** adoptará un plan de reducción de hasta en un 20% la emisión de gases y componentes de efecto invernadero para el año 2020, y hasta en un 50% para el 2050, tomando como base el inventario que se debe formular en el 2015.



## Resultados Esperados

- Promover y facilitar el crecimiento sostenible de bajo carbono, con equidad y socialmente incluyente.
- Proteger a la comunidad de los impactos negativos de las operaciones portuarias.
- Posicionar al Puerto como líder en concientización medioambiental
- Emplear la mejor tecnología disponible para reducir el impacto ambiental de las actividades del puerto.

# Conferencia sobre cambio climático en París





38