



PRE-XVII CONGRESO ARGENTINO
de Vialidad y Tránsito
8º EXPOVIAL ARGENTINA



3 AL 6 DE NOVIEMBRE 2014

HOTEL PANAMERICANO - Buenos Aires, Argentina

PANORAMA DEL TRANSPORTE INTERMODAL EN MÉXICO

X CONGRESO INTERNACIONAL ITS
X SIMPOSIO DEL ASFALTO



II SEMINARIO INTERNACIONAL DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

www.congresodevialidad.org.ar



OBJETIVOS.

La presentación claramente tiene que ver con el siguiente objetivo del Congreso, a saber:

09. Fomentar el intercambio de experiencias sobre intermodalidad de los transportes y la gestión de la logística.

Sin embargo, se pretende contribuir con los siguientes otros objetivos planteados para el congreso:

01. Generar un espacio adecuado para conocer las novedades en materia tecnológica y científica y fomentar el intercambio de ideas, estimulando así a los congresistas a desarrollar proyectos a futuro.

02. Actualizar, incrementar y consolidar conocimientos, incentivando la transferencia de experiencias entre profesionales de todos los sectores que hacen al quehacer vial.

10. Discutir las formas de mejorar la integración vial entre los países de la región, aprovechando la presencia de colegas de países vecinos.



PRESENTACIÓN.



- Se presenta una descripción del transporte intermodal en México y, por extensión, de la zona NAFTA.
- Se presenta información básica y el contexto en el que éste se desarrolla.
- Se presentan los mercados y zonas geográficas que atiende.
- Se presentan los componentes y actores que participan en el mismo.



PROPUESTA.



- Se propone que al escuchar esta presentación el escucha contraste contra su conocimiento de la situación local y regional, y –a partir de ello- establezcamos un diálogo hacia el final de la presentación.



ANTECEDENTES.

Convenciones

- TRANSPORTE INTERMODAL:
 - Transporte entre dos o más modos; en contenedor.
 - No se toca la mercancía; es un modo más.

- TRANSPORTE MULTIMODAL:
 - Es una forma de contratación del transporte, mediante la cual uno se hace responsable de lo que pase con la carga, aunque pase por distintas “manos”.
 - La carga puede ser contenerizada o no.

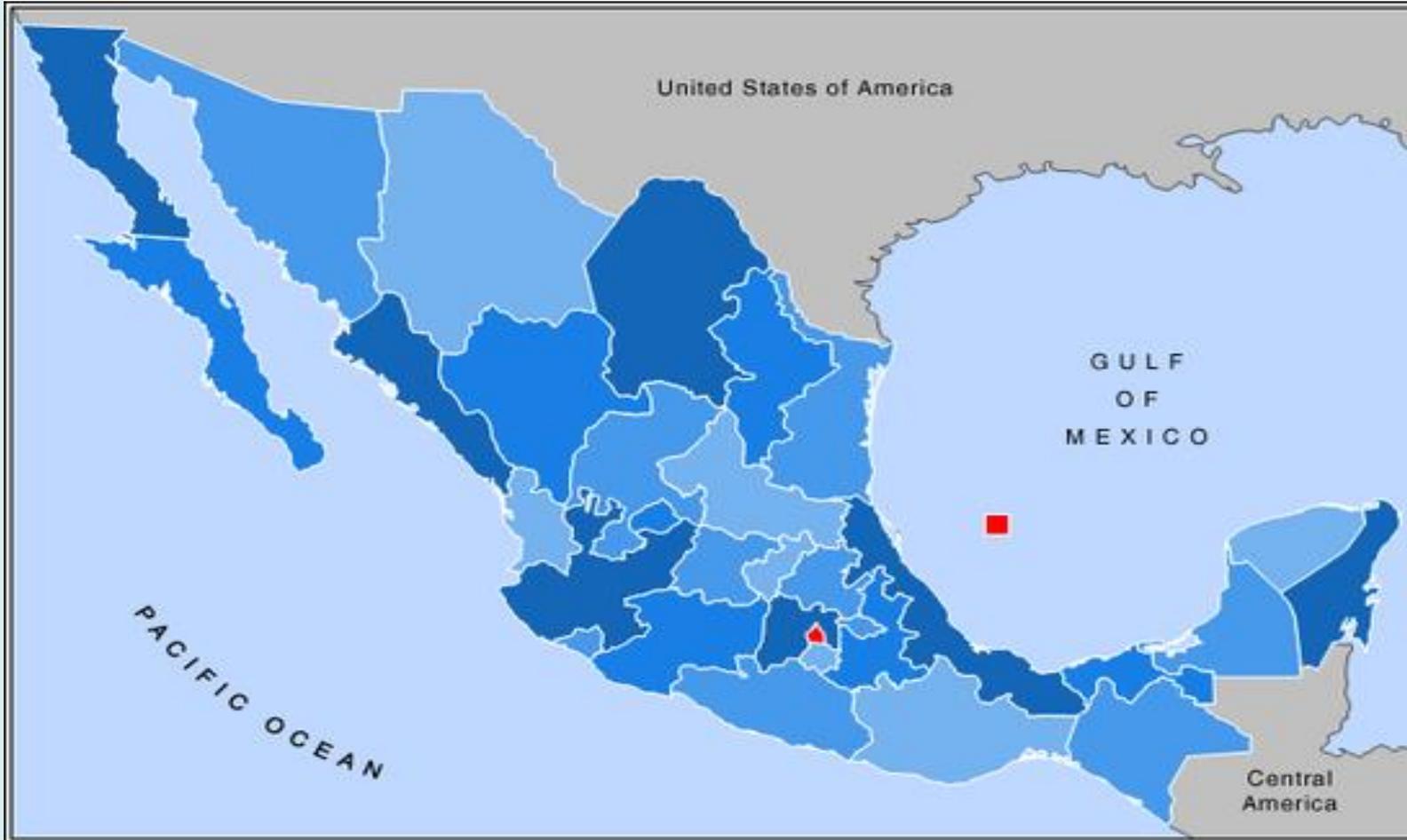
- TRANSPORTE COMODAL:
 - Transporte sustentable; conveniente al medio ambiente, y al intereses público y privado.



ANTECEDENTES.

MÉXICO:

- 32 estados federados.
- 3 niveles de gobierno a cargo del Transporte.
 - A nivel federal: SCT infraestructura; SE logística; SH Aduanas





ANTECEDENTES.

MÉXICO

ECONOMÍA –
POBLACIÓN.

PIB.

Población.

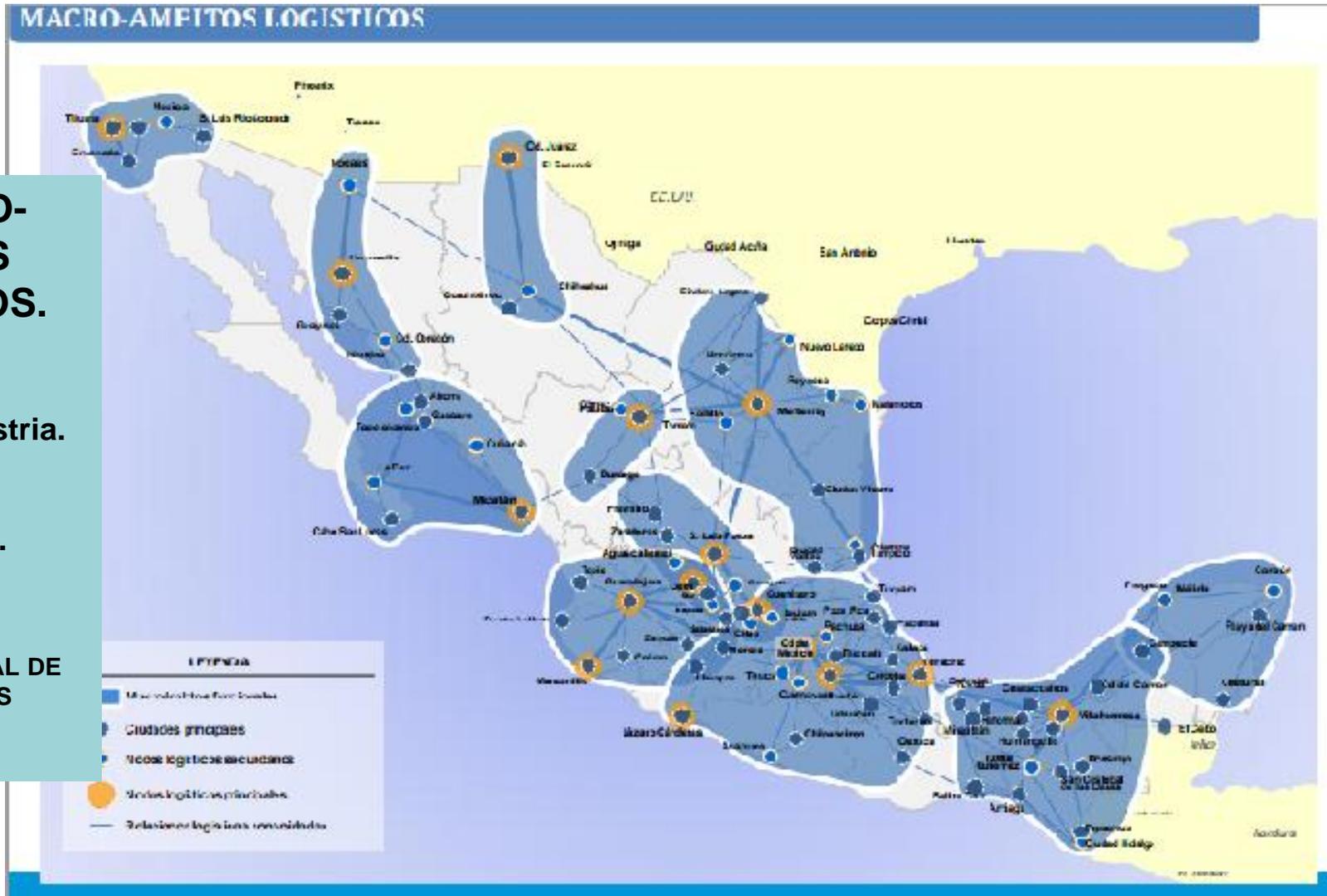


ANTECEDENTES.

11 MACRO-ÁMBITOS LOGÍSTICOS.

- Industria.
- Agroindustria.
- Turismo.
- Minería.
- Comercio.
- Petróleo.

(FUENTE:
SISTEMA NACIONAL DE
PLATAFORMAS
LOGÍSTICAS.
SE / BID)



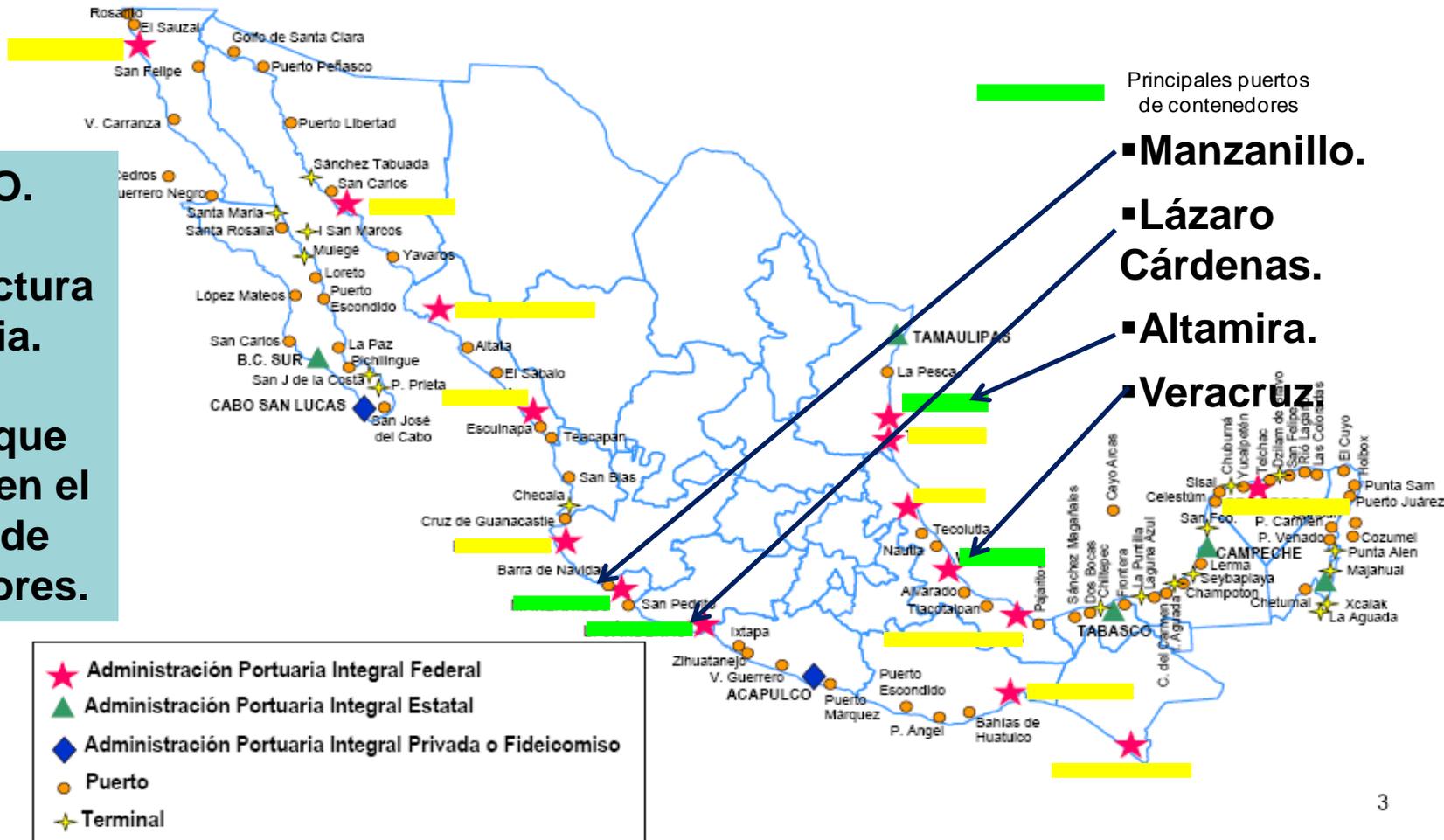


ANTECEDENTES.

**LA INFRAESTRUCTURA
DA SOPORTE A LA GENTE, AL MERCADO,
EN SU CONTEXTO GEOGRÁFICO.
LA ACOMPAÑA.
PERO... LA DESARROLLA? ...?**

ANTECEDENTES.

MÉXICO.
Infraestructura portuaria.
Puertos que destacan en el manejo de contenedores.



ANTECEDENTES.

MÉXICO. Infraestructura carretera.





ANTECEDENTES.

MÉXICO.

Infraestructura ferroviaria.



ANTECEDENTES.

MÉXICO.

Rutas intermodales.

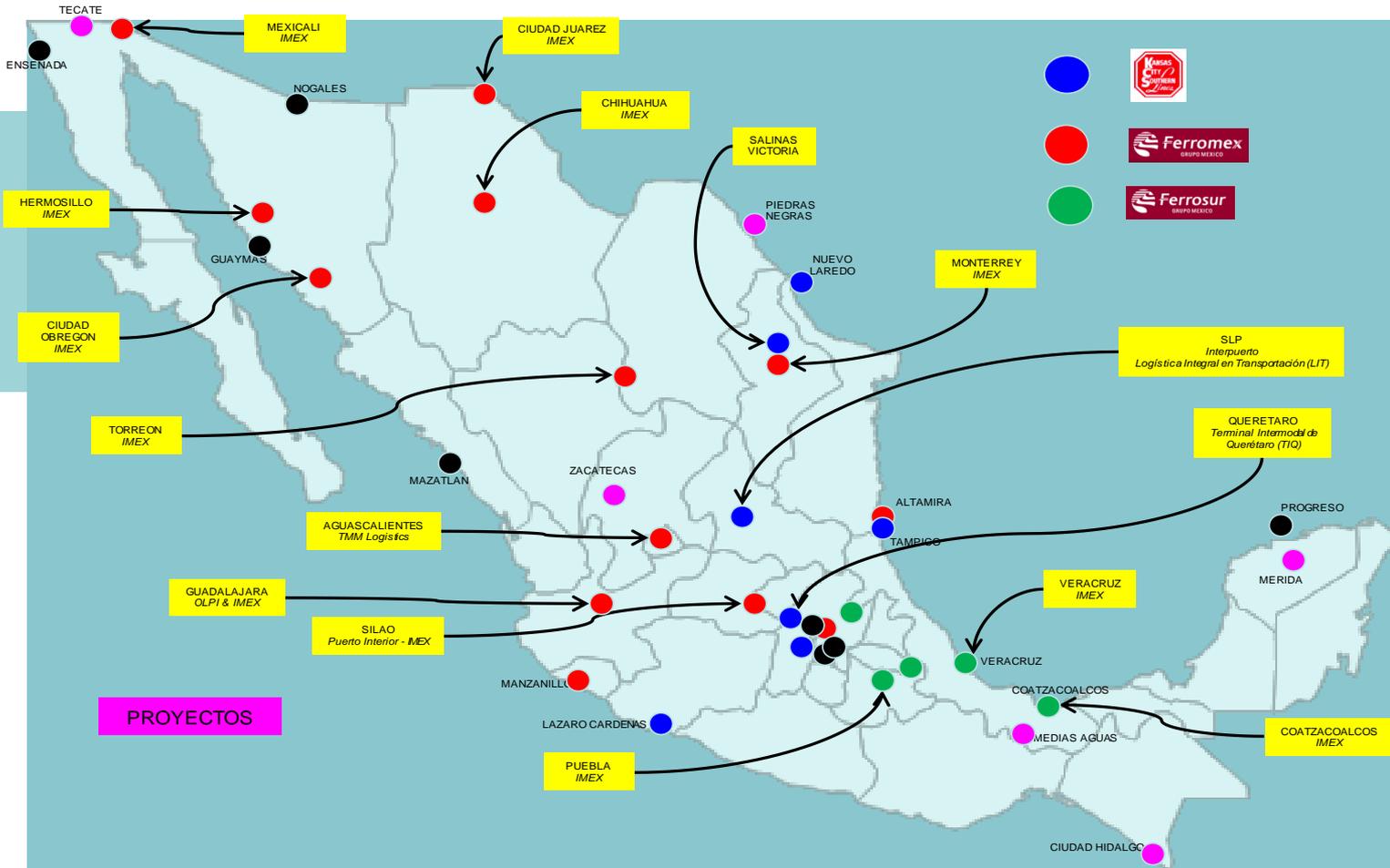




ANTECEDENTES.

MÉXICO.

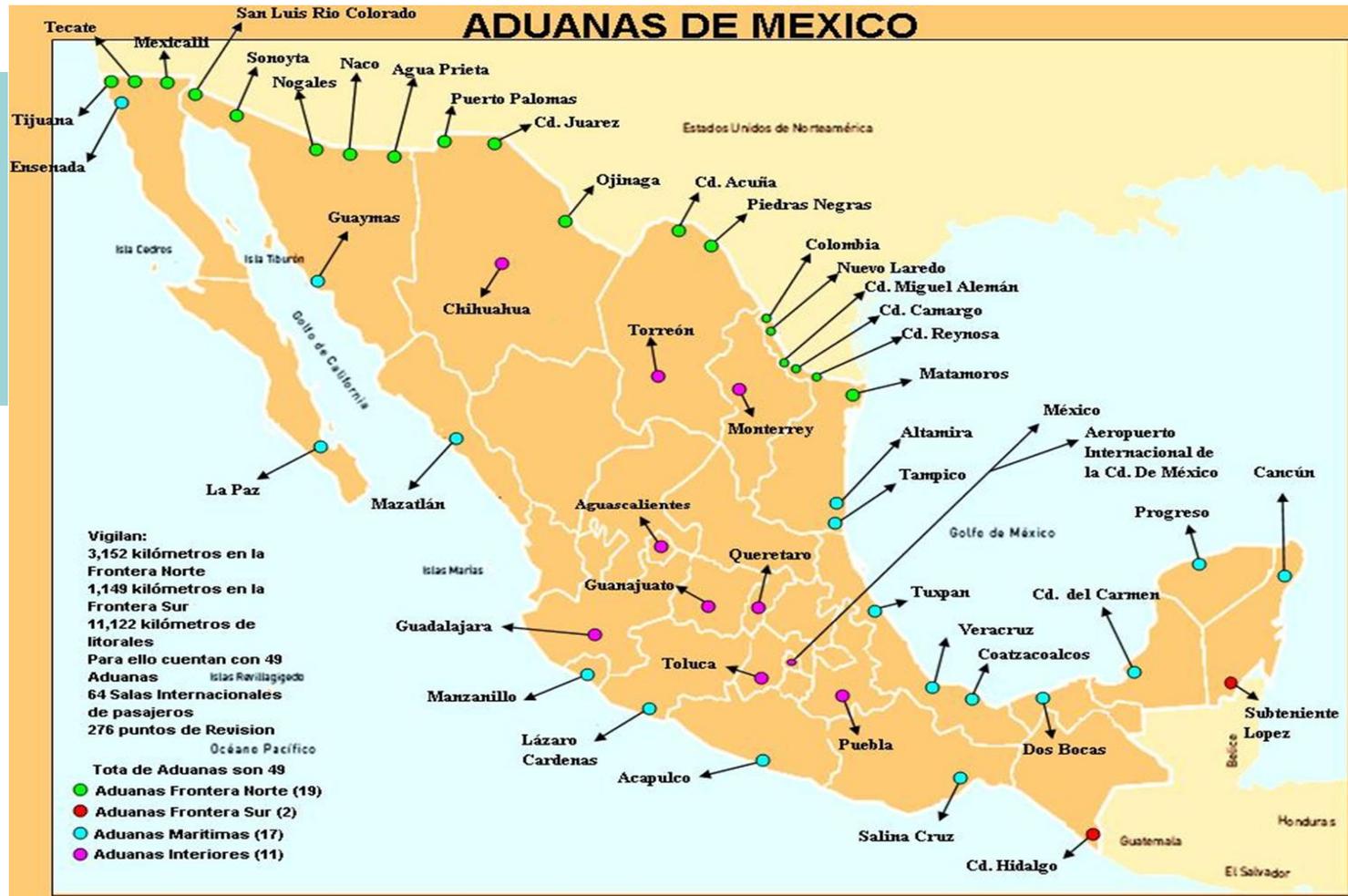
Terminales intermodales.



ANTECEDENTES.

MÉXICO.

Aduanas
y cruces
fronterizos.





UN POCO DE HISTORIA DEL INTERMODAL EN MÉXICO.

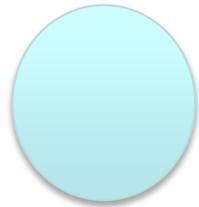
COMPONENTE	1990's
GENTE	<ul style="list-style-type: none">▪ Sin experiencia previa (en Doble Estiba).▪ 2014: Posgrados incluyen intermodal.
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none">▪ Improvisada.▪ 2014: Se diseñan terminales ex-profeso.
MAQUINARIA Y EQUIPO	<ul style="list-style-type: none">▪ No había: se importó todo.▪ 2014: Ídem
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	<ul style="list-style-type: none">▪ Primeros celulares; fax era algo nuevo.▪ No había uso generalizado de las PC's; no había laptops (video juego: ping-pong).▪ Época de transición entre MS-DOS y Windows.▪ 2014: !!!
METODOLOGÍAS	<ul style="list-style-type: none">▪ A improvisar y adaptar “sobre la marcha”.▪ 2014: Certificaciones; Normas; Manuales.
ENTORNO	<ul style="list-style-type: none">▪ Ferrocarriles Nacionales de México.▪ 2014: Servicio concesionado a privados; permisionarios!



UN POCO DE SU HISTORIA EN MÉXICO.



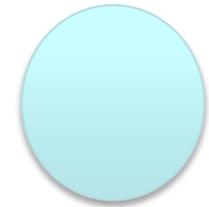
ANTECEDENTES.



▪ Proveedor



- Método.
- Gente (mano de obra)
- Materiales.
- Maquinaria.
- Infraestructura.
- TIC's



▪ Cliente

**ENFOQUE
DE
PROCESOS**



SERVICIOS.

Asperó, E.
“Los Servicios Intermodales en México”.
Página web AMTI.
(Asociación Mexicana del Transporte Intermodal).
Downloads.

“Existen dos tipos de servicios en México:

1. “Doméstico”:

- En la región Nafta, combina ferrocarril y camión en Canadá, EE.UU. y México, con intercambio en la frontera norte (**Transborder**) o no.

2. Internacional:

- Combina transporte marítimo con ferroviario, con intercambio en los puertos nacionales.

SERVICIOS.

Doméstico:

En la región Nafta, combina ferrocarril y camión en Canadá, EE.UU. y México, con intercambio en la frontera norte.



Fuente: Asperó, E. "Los Servicios Intermodales en México". Página web AMTI. Downloads.



SERVICIOS.

Internacional:
Combina transporte marítimo con ferroviario, con intercambio en los puertos nacionales.



Fuente: Asperó, E. "Los Servicios Intermodales en México". Página web AMTI. Downloads.



SERVICIOS.

Volumen del
negocio 2014.

Estimado.

Frontera: (TEU's)

✓ 4.8* millones (x 2 TEU's) por autotransporte = 9.6M

✓ 145 mil (x 2 TEU's) intermodal ferroviario = 0.3M

Total = 9.9M

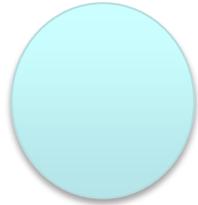
Puertos:

✓ 3 millones de TEU's (SCT) = 3.0M

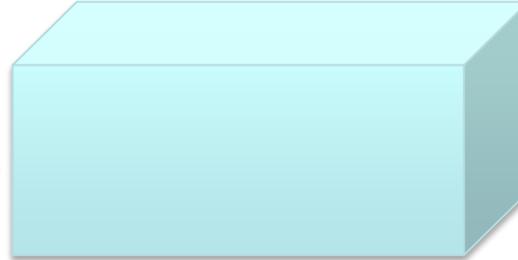
Total TEU's = **12.9M**

* Cajas de trailer, contenerizables.

SERVICIOS.



▪ Propietario de la carga
("embarcador/shipper")



▪ IMC's (Intermodal Marketing Company) – integrador.
▪ Consolidador:

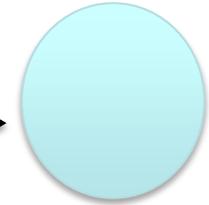
▪ Actores:

▪ Logísticos:

- Autotransporte.
- Terminal
- Ferrocarril.
- Naviera.
- Agente Aduanal.

▪ Autoridades:

- SAT / Aduanas.
- SAGARPA.
- PFP.



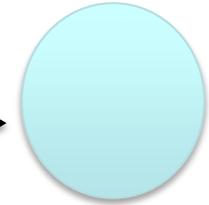
▪ Cliente

**FORMA DE
ANÁLISIS**



COMPONENTES / CLIENTES.

- Armadoras de autos:
 - FORD; GM; Chrysler-Fiat;
 - VW;
 - Nissan; Toyota; Honda; Mazda.
 - “Autoparteras”



▪ Cliente

**CLIENTES
FINALES
vs.
USUARIOS**

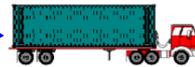
- Consumo:
 - Retail: Palacio de Hierro, Liverpool.
 - Autoservicio: Wal*Mart.
 - China!
 - Otros.

PROCESO OPERATIVO.

PROVEEDOR



Terminal portuaria



INTERNACIONAL



Regina Maersk – 1043 Ft, 140 Ft wide, 6000+ TEUs

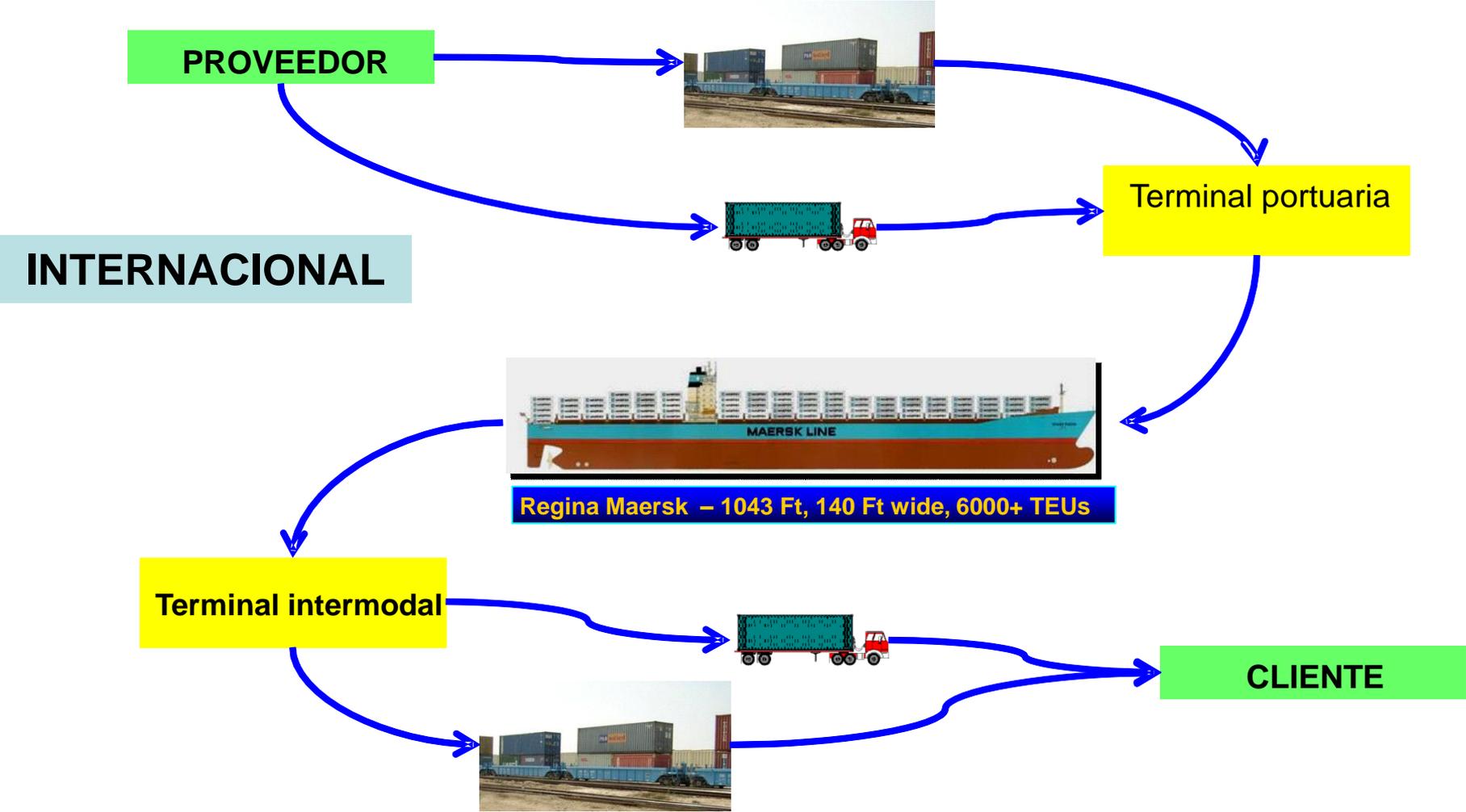
Terminal intermodal



CLIENTE

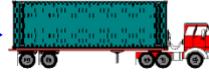


Unidad 1



PROCESO OPERATIVO.

PROVEEDOR



Terminal
intermodal

DOMÉSTICO

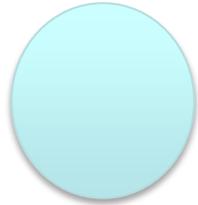


Terminal
Intermodal

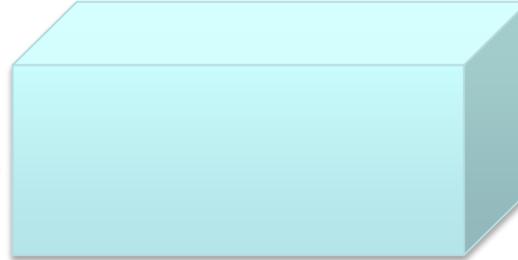
CLIENTE



SERVICIOS.



▪ Propietario de la carga
("embarcador/shipper")



▪ IMC's (Intermodal Marketing Company) – integrador.
▪ Consolidador:

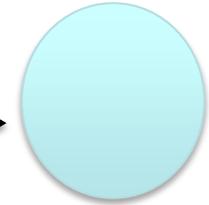
▪ Actores:

▪ Logísticos:

- Autotransporte.
- Terminal
- Ferrocarril.
- Naviera.
- Agente Aduanal.

▪ Autoridades:

- SAT / Aduanas.
- SAGARPA.
- PFP.

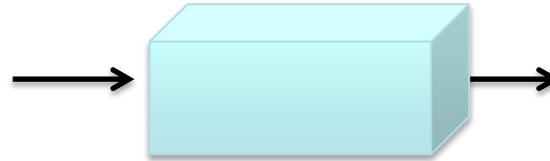


▪ Cliente

**FORMA DE
ANÁLISIS**



COMPONENTE: NAVIERO



Componente naviero.

Ver: AMANAC

<http://www.amanac.org.mx/>

Para los operadores logísticos ver también AMACARGA:

<http://www.amacarga.org.mx/>

Principales Navieras	Operador Logístico	Ámbito
APL	APL Logistics	Mundo / Mx Asia / Manz / LC Atlántico/Ver
Maersk	Ellos directamente y agencias de carga	Mundo / Mx Asia / LC
Hapag Lloyd (CSAV)	Ellos directamente y agencias de carga	Mundo / Mx Asia / Manz / LC Atlántico/Ver



COMPONENTE: FERROVIARIO



**Componente
FERROVIARIO.**

Ver: AMTI

[http://www.amti.org.
mx/](http://www.amti.org.mx/)

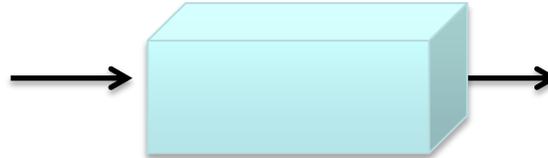
**Para los
operadores
logísticos ver
también
AMACARGA:**

[http://www.am
acarga.org.mx/](http://www.amacarga.org.mx/)

FERROCARRIL	Operador Logístico	Ámbito
Burlington Northern Santa Fe (BNSF)	BNSF Logistics	EE.UU / MX
Union Pacific (UPRR)	UP Distribution Services (UPDS)	EE.UU. / MX
Kansas City Southern (KCS)	Directo / IMC's	EE.UU./ MEX.
Ferromex (FXE)	Directo / IMC's	MEX
Ferrosur	Directo / IMC's	MEX
Canadian Pacific	Directo / IMC's	CA / EE.UU. / MX
Canadian National	Directo / IMC's	CA / EE.UU. / MX



COMPONENTE: AUTOTRANSPORTE



Componente
AUTOTRANSPORTE.

Ver: AMTI

<http://www.amti.org.mx/>

PRINCIPALES AUTOTRANSP.	Operador Logístico	Ámbito
Schneider National	Directo	EE.UU / MX
JB Hunt	Directo	EE.UU. / MX
TMM Logistics	Directo	EE.UU./ MEX.



COMPONENTE: OPERADORES DE TERMINALES



Componente
OPERADORES DE
TERMINALES.

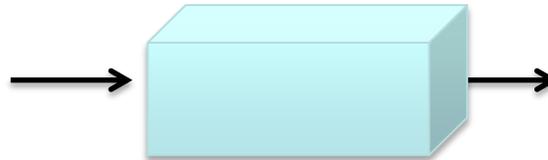
Ver: AMTI

<http://www.amti.org.mx/>

PRINCIPALES OPERADORES.	Operador Logístico	Ámbito
TIM	La Encantada	Privada
IMEX	Terminales FXE	Privadas / Públicas
ITS	Terminales KCS	Públicas



COMPONENTE: AGENTES ADUANALES



Componente AGENTES ADUANALES.

Ver:

▪ **CAAAREM**

▪ <http://www.caaarem.mx>

▪ **CLAA**

<http://www.claa.org.mx/>



MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





MAQUINARIA Y EQUIPO.





A MANERA DE CONCLUSIÓN

Intermodal Freight Terminals: Challenges and Good Practices.

Ruesch, Tayaran.

Comité 2.3 “Transporte de Carga”. Asociación Mundial de la Carretera

COMITÉ DE CARGA PIARC	COMENTARIOS MÉXICO
Necesidad de integrar la planeación al diseño.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminales por “decreto” ▪ Elefantes “blancos”
Programas Maestros de Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No ha habido; sólo la TILH, del Hustchinson
Acceso a las vías de trabajo por los dos extremos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OK. Se está tratando de cumplir con ello.
Desarrollar terminales intermodales en puertos marítimos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No ha sido el caso y ha habido problemas.
Planeación del gobierno para el desarrollo de terminales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema Nacional de Plataformas Logísticas; conflictos.



A MANERA DE CONCLUSIÓN

**Intermodal
Freight
Terminals:
Challenges and
Good
Practices.**

**Ruesch,
Tayaran.**

**Comité 2.3
“Transporte de
Carga”.
Asociación
Mundial de la
Carretera**

COMITÉ DE CARGA PIARC	COMENTARIOS MÉXICO
Horarios 24x7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No en todas las terminales, depende del volumen
Crear incentivos económicos para evitar el tráfico en horas-pico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se hace nada de esto en México.
Promover la certificación de las operaciones ante alguna norma de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marca de Garantía. ▪ Sí se hace en algunos casos.
Penalizar /bonificar por el abuso de espacio en la terminal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólo se penaliza.
Mejorar la seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se hace, bajo distintas normas: NEEC.
Promover el uso del ferrocarril	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sucede en México.



A MANERA DE CONCLUSIÓN

Intermodal Freight Terminals: Challenges and Good Practices.

Ruesch, Tayaran.

Comité 2.3 “Transporte de Carga”. Asociación Mundial de la Carretera

COMITÉ DE CARGA PIARC	COMENTARIOS MÉXICO
Asegurar reserva territorial para el desarrollo de terminales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se hace en México.
Cuidar de los usos de suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se cumple, generalmente.
Estudios de impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se hace, y a la hora de operar sí se cumple.
Gestión de productos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí se hace en las terminales, no necesariamente en las carreteras.
Desarrollar acuerdos internacionales, para mejorar la operativa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se hace: recientemente reconocimiento mutuo C-T PAT --- NEEC.
Desarrollar esquemas de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No hay; deberemos explorar nueva Ley de APP's.



A MANERA DE CONCLUSIÓN

**Intermodal
Freight
Terminals:
Challenges
and Good
Practices.**

**Ruesch,
Tayaran.**

**Comité 2.3
“Transporte
de Carga”.
Asociación
Mundial de la
Carretera**

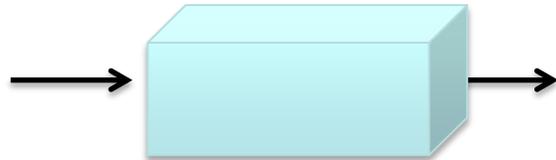
COMITÉ DE CARGA PIARC

Proveer conexión carretera de altas especificaciones

COMENTARIOS MÉXICO

- Asunto no considerado en México





GRACIAS !