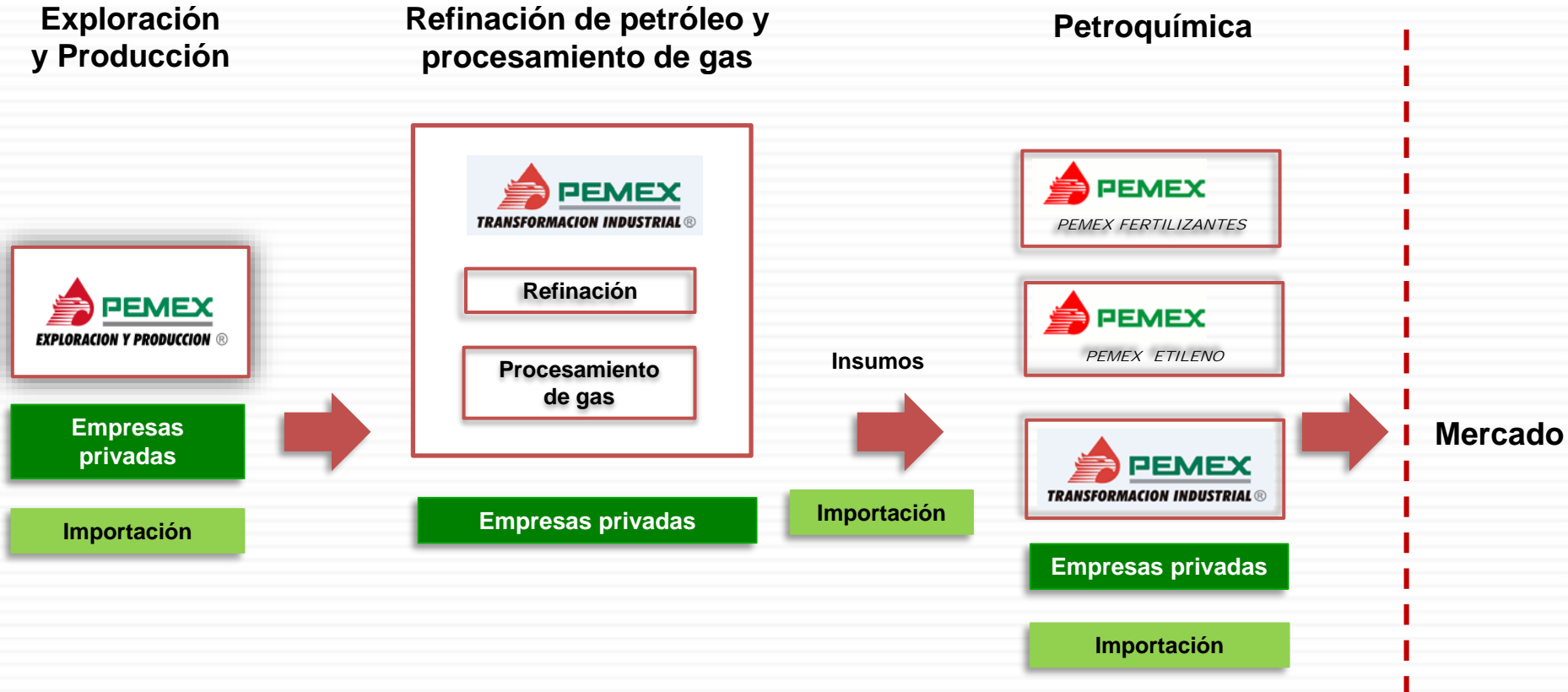


Petroquímica en el estado de Tabasco

Unidad de Políticas de Transformación Industrial

ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL DE LA PETROQUÍMICA



Apertura en toda la cadena de valor de la industria petroquímica

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR ESTADO ENERO – MAYO DE 2016

Estado	Gas asociado (mmpcd [~])	Gas no asociado (mmpcd)	Total (mmpcd)
Región marina*	3,166.2	16.1	3,182.3
Tabasco	1,053.8	74.3	1,128.1
Tamaulipas	14.7	639.1	653.8
Veracruz	191.8	321.1	512.9
Nuevo León	0	310.5	310.5
Chiapas	154.2	0	154.2
Puebla	61.5	0	61.5
Coahuila	0	20.1	20.1
San Luis Potosí	0.02	0	0.02
Total Nacional	4,642	1,381	6,023
Tabasco como % nacional	22.7%	5.38%	18.73%

[~] mmpcd: millones de pies cúbicos diarios

* Zona federal marina ubicada en el golfo de México.

Fuente: Sistema de Información Energética.

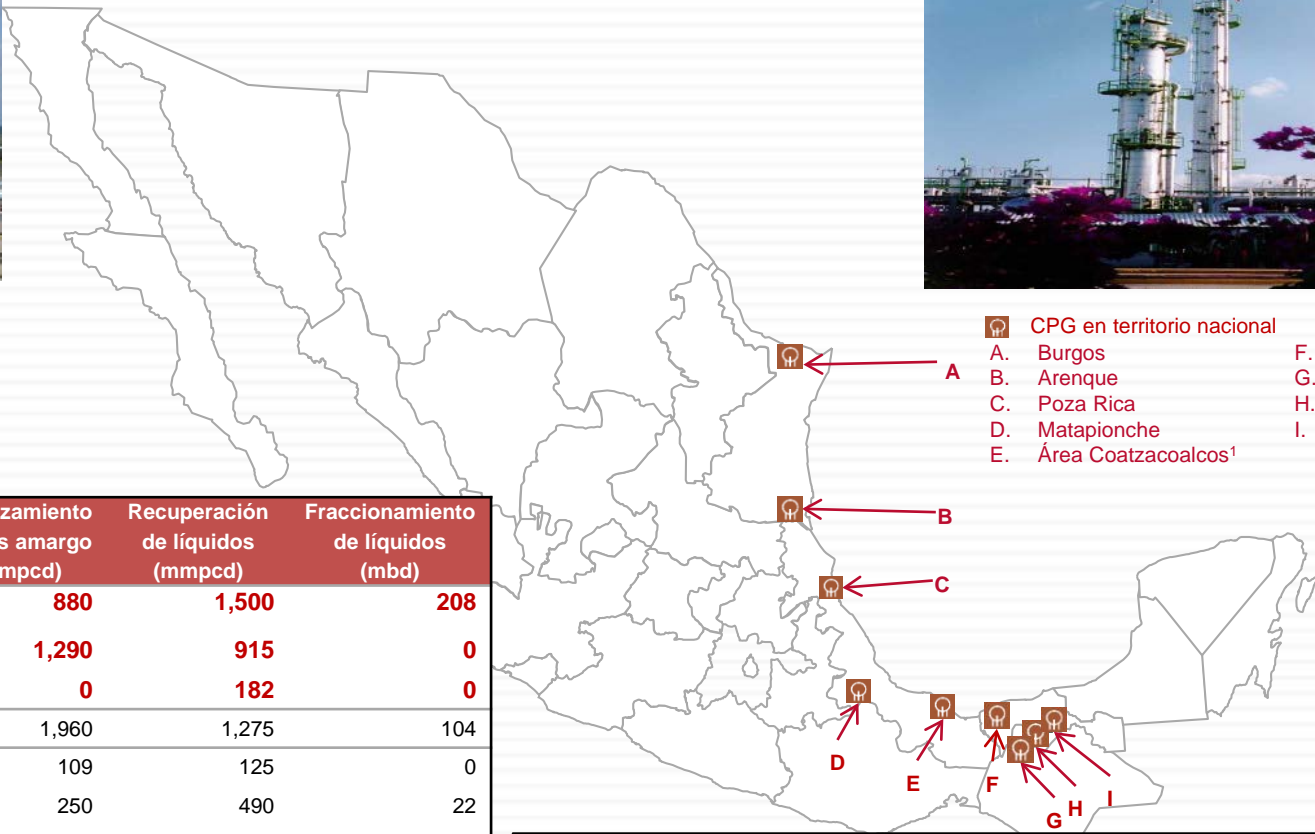
Tabasco es el estado con mayor producción de gas natural

CAPACIDAD INSTALADA DE LOS COMPLEJOS PROCESADORES DE GAS NATURAL (CPG)



CPG La Venta

CPG Ciudad Pemex



- CPG en territorio nacional
- A. Burgos
- B. Arenque
- C. Poza Rica
- D. Matapionche
- E. Área Coatzacoalcos¹
- F. La Venta
- G. Nuevo Pemex
- H. Cactus
- I. Cd. Pemex

Capacidad instalada

Estado	CPG	Endulzamiento de gas amargo (mmpcd)	Recuperación de líquidos (mmpcd)	Fraccionamiento de líquidos (mbd)
	Nuevo Pemex	880	1,500	208
Tabasco	Ciudad Pemex	1,290	915	0
	La Venta	0	182	0
Chiapas	Cactus	1,960	1,275	104
	Matapionche	109	125	0
Veracruz	Poza Rica	250	490	22
	Coatzacoalcos	0	192	217
Tamaulipas	Arenque	34	33	0
	Burgos	0	1,200	18
Total Tabasco		2,170	2,597	208
Total Nacional		4,523	5,912	569
Tabasco como % nacional		48%	44%	37%

En Tabasco se encuentra el 48% de la capacidad instalada de endulzamiento de gas amargo; el 44% de la capacidad instalada de recuperación de líquidos, y el 37% de la capacidad instalada de fraccionamiento de líquidos.

Fuente: Sistema de Información Energética.

1. El Área Coatzacoalcos se compone de plantas y equipos de procesos distribuidos en los complejos: (i) Morelos, (ii) Pajaritos, y (iii) Cangrejera.

Estado	CPG	Etano (mbd)	GLP (mbd)	Gasolinas naturales (mbd)	Gas natural seco (mmpcd)
Tabasco	Nuevo Pemex	15.42	20.42	12.66	906.10
	Ciudad Pemex	0	0	0	575.32
	La Venta	0	0	0	147.01
Chiapas	Cactus	21.40	24.08	15.34	784.85
Veracruz	Coatzacoalcos	67.30	74.47	19.49	0
	Poza Rica	0	0	0	143.41
	Matapionche	0	0.71	0.24	14.77
Tamaulipas	Burgos	0	12.78	15.11	589.35
	Arenque	0	0	0	31.50
Total Tabasco		15.42	20.42	12.66	1,634.73
Total Nacional		104.12	132.46	62.84	3,192.31
Tabasco como % nacional		14.81%	15.42%	20.15%	51.01%

Fuente: Sistema de Información Energética.

Más de la mitad del gas natural nacional que se inyecta a la red nacional de gasoductos proviene del **estado de Tabasco**

Sin embargo, Tabasco aún no cuenta con Complejos Petroquímicos, por lo que ante la cercanía con la fuente de materia prima, es el estado con **mayor potencial** para desarrollar nuevas oportunidades en esta industria.

CADENA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA

Materias Primas

Petroquímicos

Insumos

Precusores

Productos intermedios

Productos finales

Aplicaciones finales

Gas Natural

Metano

Etano

Petróleo Crudo

Nafta

**Metanol
Amoniaco**

**Etileno
Propileno
Butadieno
Butileno**

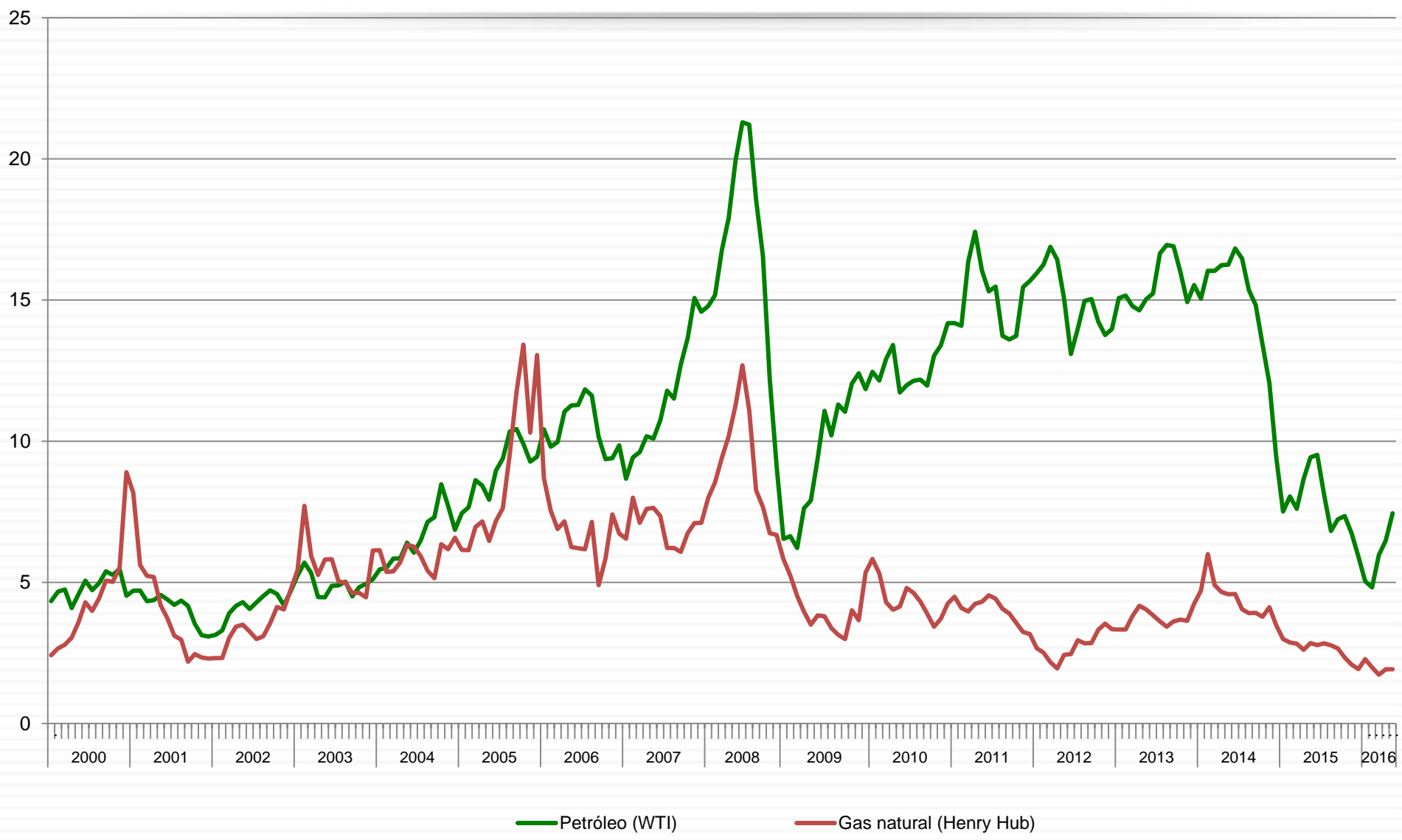
**Benceno
Tolueno
Xileno**

**PEBD
PEAD
PVC
Oxido de etileno
Etilenglicol
Acrilonitrilo
Estireno
Etilbenceno
Cicloexano
Caprolactama
TPA
DMT
Acido Acético
Urea**

**Plásticos
Resinas
Fibras
Elastómeros
Solventes
Adhesivos
Agentes
Tensoactivos
Plaguicidas
Pesticidas
Fertilizantes
Farmacéuticos
Químicos finos**

**Construcción
Electromecánica
Transporte
Muebles
Decoración
Pinturas/Adhesivos
Detergentes
Textil
Empaques
Agricultura
Medicina y Salud
Cosméticos**

PRECIO DE LA MATERIA PRIMA PARA LA PETROQUÍMICA (DÓLARES/MMBTU)

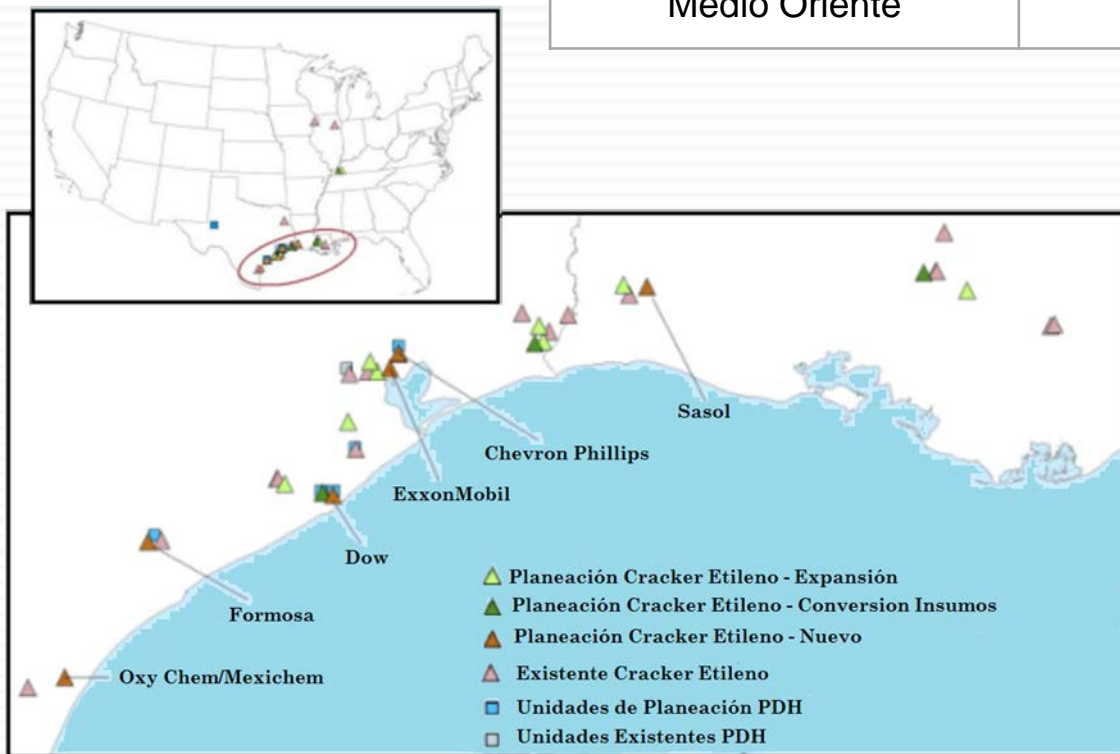


Fuente: Elaboración propia con datos de la Agencia Internacional de Energía.

VENTAJA DE COSTO DE MATERIA PRIMA EN LA ZONA DE NORTEAMÉRICA

Insumos de la petroquímica

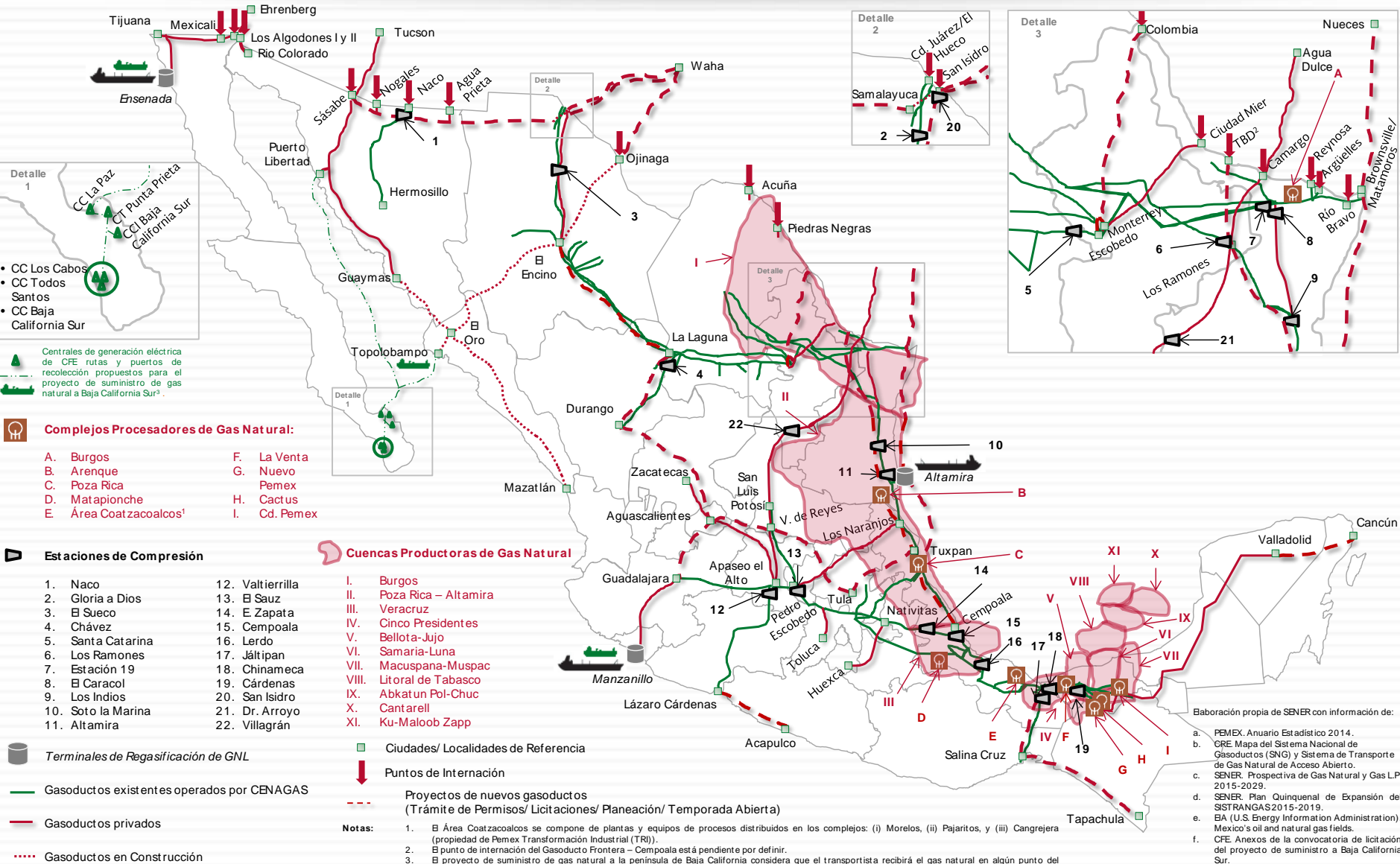
Etano	Nafta
Norteamérica	Europa
Medio Oriente	Asia



- Existen **6 proyectos de cracker de etano** en la **Costa Norteamericana del Golfo de México** que entrarán en operación en **2017 y 2018**.
- Estos proyectos incrementarán en **37 millones de toneladas métricas** la producción, **un incremento de 40%**.
- **En México**, entró en operación **1 cracker de etano** y no hay proyectos en el mediano plazo.

México debe aprovechar las ventajas de su ubicación en la zona de Norteamérica para desarrollar la industria petroquímica

Infraestructura Nacional de Gas Natural (2016)



Baboración propia de SENER con información de:

- PEMEX. Anuario Estadístico 2014.
- CRE. Mapa del Sistema Nacional de Gasoductos (SNG) y Sistema de Transporte de Gas Natural de Acceso Abierto.
- SENER. Prospectiva de Gas Natural y Gas LP. 2015-2029.
- SENER. Plan Quinquenal de Expansión del SISTRANGAS 2015-2019.
- EA (U.S. Energy Information Administration). Mexico's oil and natural gas fields.
- CFE. Anexos de la convocatoria de licitación del proyecto de suministro a Baja California Sur.
- SENER. Programa de Desarrollo del Sector Eléctrico Nacional 2015 - 2029.
- CFE. Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico 2012-2016.

Infraestructura Nacional de Gas Natural (2016)

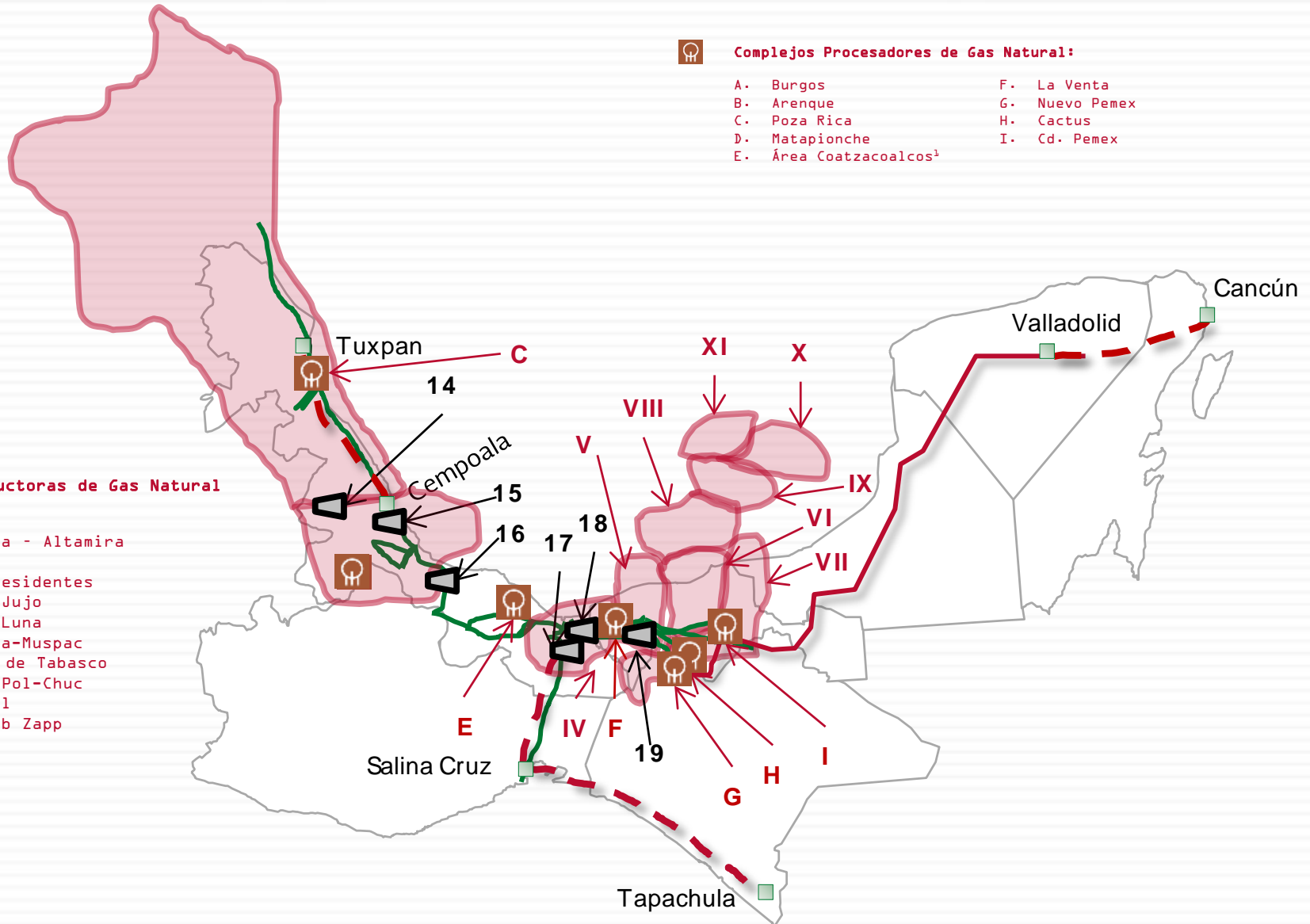


Complejos Procesadores de Gas Natural:

- A. Burgos
- B. Arenque
- C. Poza Rica
- D. Matapionche
- E. Área Coatzacoalcos¹
- F. La Venta
- G. Nuevo Pemex
- H. Cactus
- I. Cd. Pemex

Cuencas Productoras de Gas Natural

- I. Burgos
- II. Poza Rica - Altamira
- III. Veracruz
- IV. Cinco Presidentes
- V. Bellota-Jujo
- VI. Samaria-Luna
- VII. Macuspana-Muspac
- VIII. Litoral de Tabasco
- IX. Abkatun Pol-Chuc
- X. Cantarell
- XI. Ku-Maloob Zapp

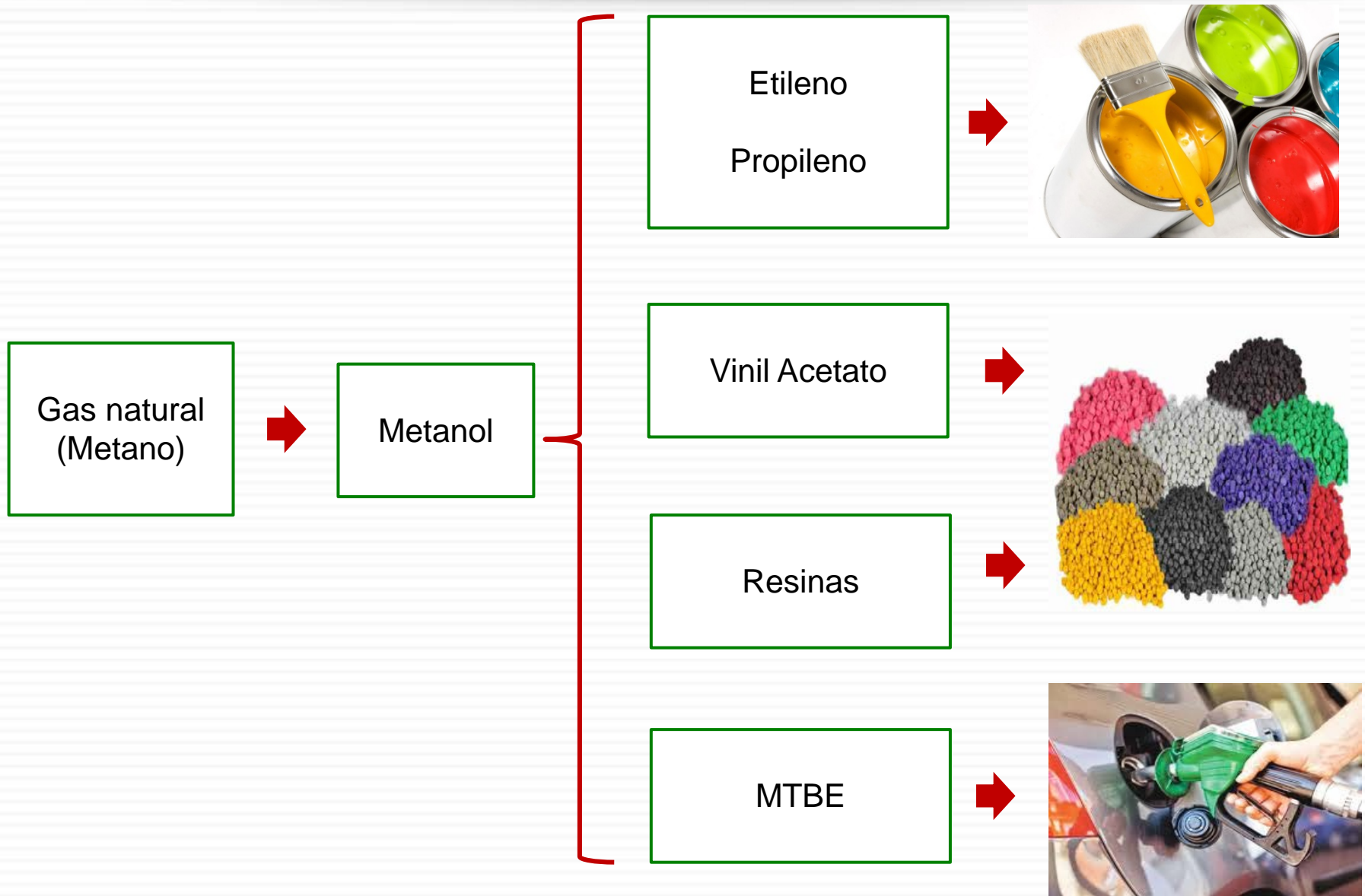


Con el desarrollo de la infraestructura de gas natural en el corto plazo aumentará la disponibilidad de metano.

Cadena amoniaco-urea

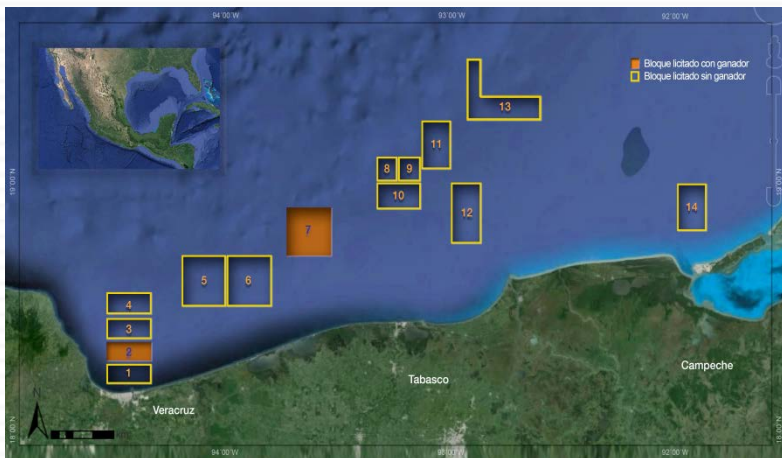


CORTO PLAZO: CADENA DEL METANOL

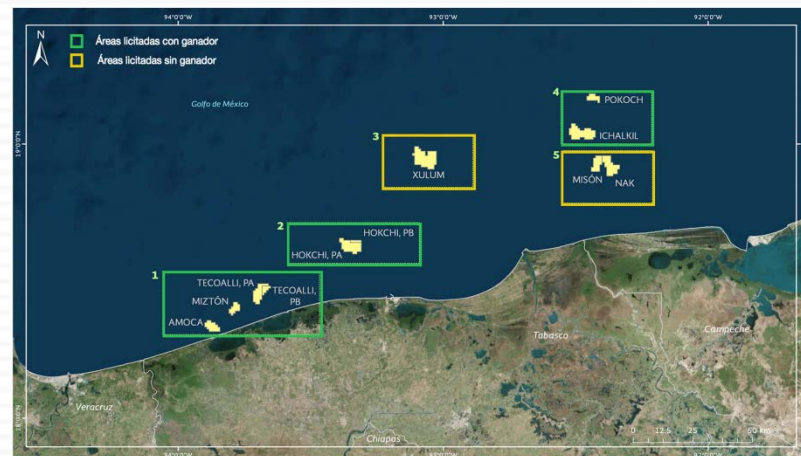


RETO: INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE GAS HÚMEDO

Para impulsar el desarrollo de la industria petroquímica el gran reto es incrementar la producción de gas húmedo.



Ronda 1: Primera Licitación



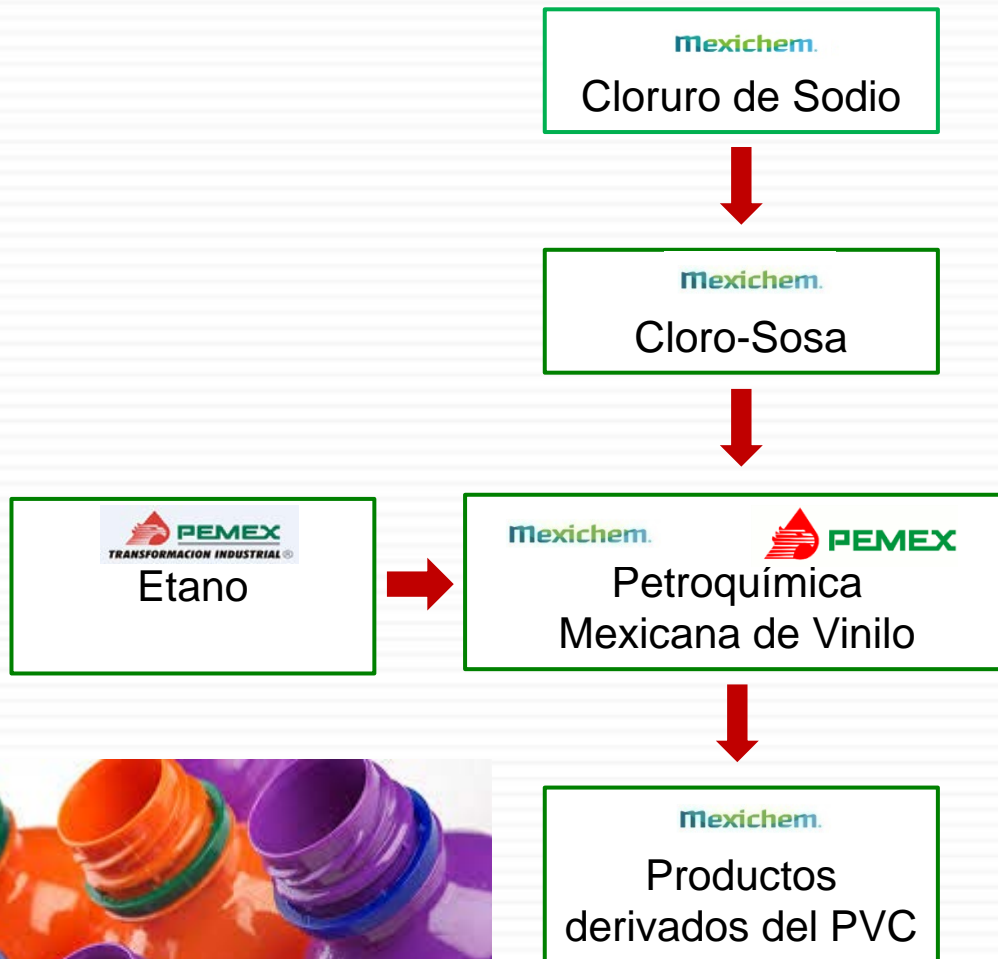
Ronda 1: Primera Licitación



Ronda 1: Tercera Licitación

**Ronda 1: Cuarta Licitación
Aguas Profundas
Diciembre 2016**

Incrementar la disponibilidad del insumo principal: etano.



MEDIANO PLAZO: CADENA DEL ETANO

Etano



Etileno

PEBD

PEAD



PVC



Óxido de etileno



Poliéster
(Resina y Fibra)



Visión

En el año 2018, México contará con un **mercado competitivo** de gas natural que contribuya a la **seguridad energética** y de **continuidad al suministro**.

Estrategia

Información



Acceso a la
infraestructura
de transporte



Mayor
participación
de agentes
económicos



Mercado
líquido

Gracias