



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

LA REFORMA ENERGÉTICA: EVIDENCIAS PARA EL DEBATE

Universidad Nacional Autónoma de México

Octubre 2013



www.imco.org.mx



[@imcomx](https://twitter.com/imcomx)

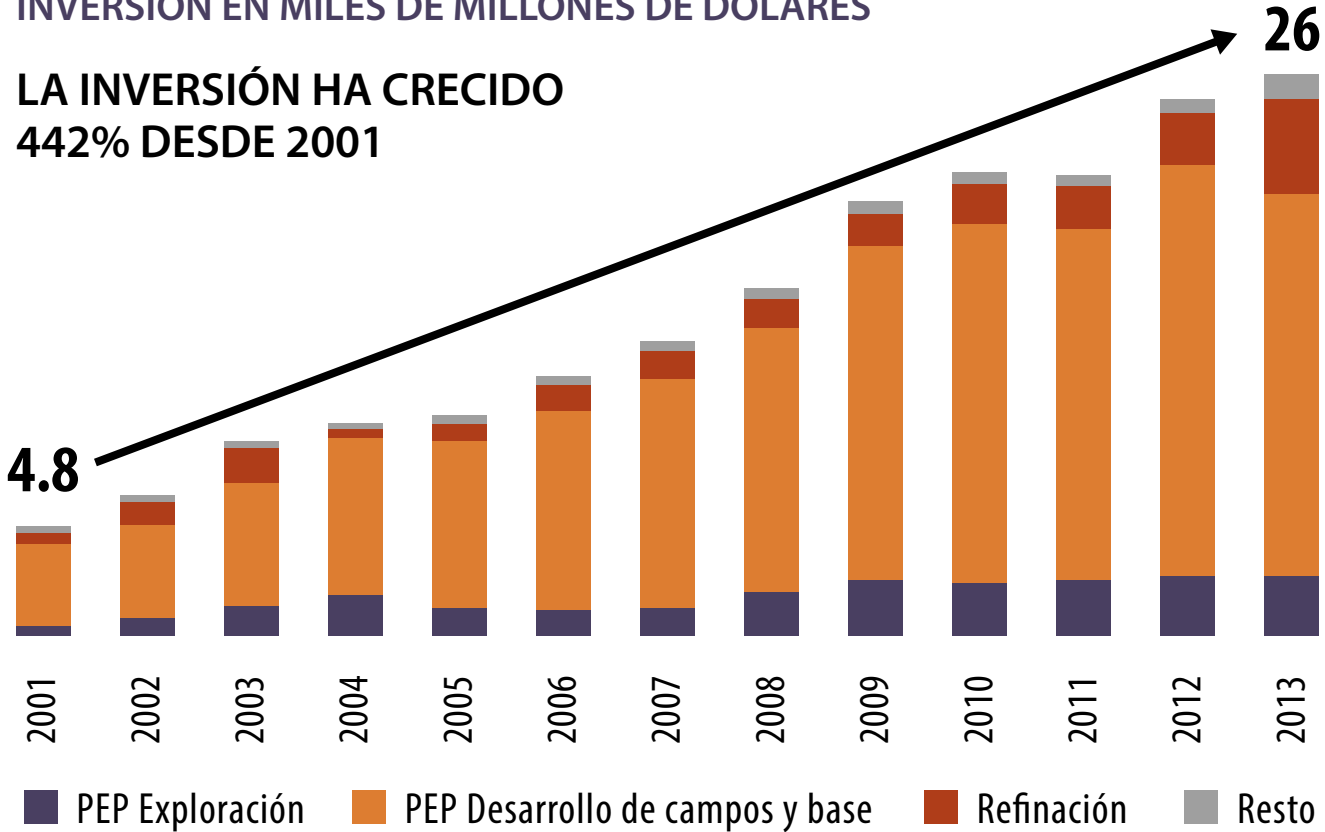


facebook.com/imcomx

EL PROBLEMA DE PEMEX NO SÓLO ES EL DINERO

INVERSIÓN EN MILES DE MILLONES DE DÓLARES

LA INVERSIÓN HA CRECIDO
442% DESDE 2001

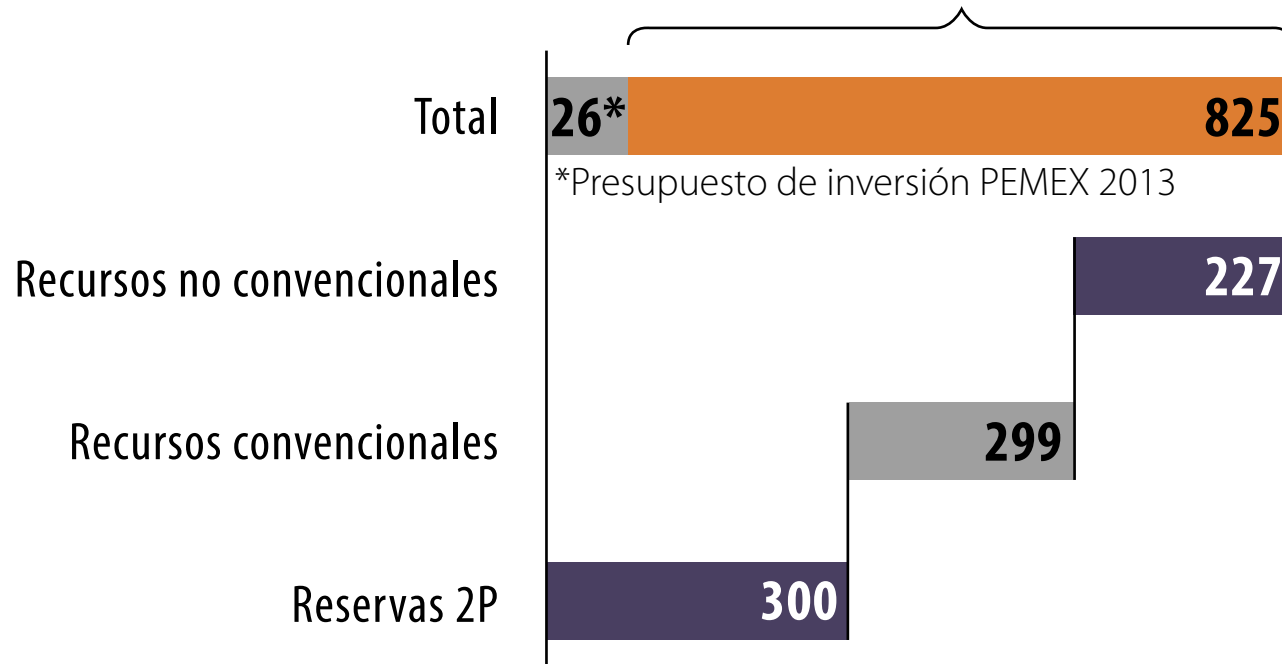


Fuente: Anuario estadístico de PEMEX, 2012 y 20-F SEC

A PEMEX LE TOMARÍA ENTRE 30 Y 100 AÑOS EXPLOTAR EL POTENCIAL DE HIDROCARBUROS EN EL SUBSUELO MEXICANO

INVERSIONES REQUERIDAS
MILES DE MILLONES DE DÓLARES

PEMEX TARDARÍA
MAS DE **30 AÑOS**



¿Tenemos tanto tiempo ante la volatilidad de precios de los combustibles fósiles?

PRECIO DE CARBÓN: (Dólares EUA por tonelada métrica)

PRECIO MÁXIMO: **143.25** (1-VII-2008)

PRECIO MÍNIMO: **23.1** (22-II-2002)

COTIZACIÓN RECIENTE: **51.75** (13-IX-2013)

¿Tenemos tanto tiempo ante la volatilidad de precios de los combustibles fósiles?

PRECIO DEL GAS NATURAL: (Henry Hub mercados de futuro en dólares EUA por millón de BTU)

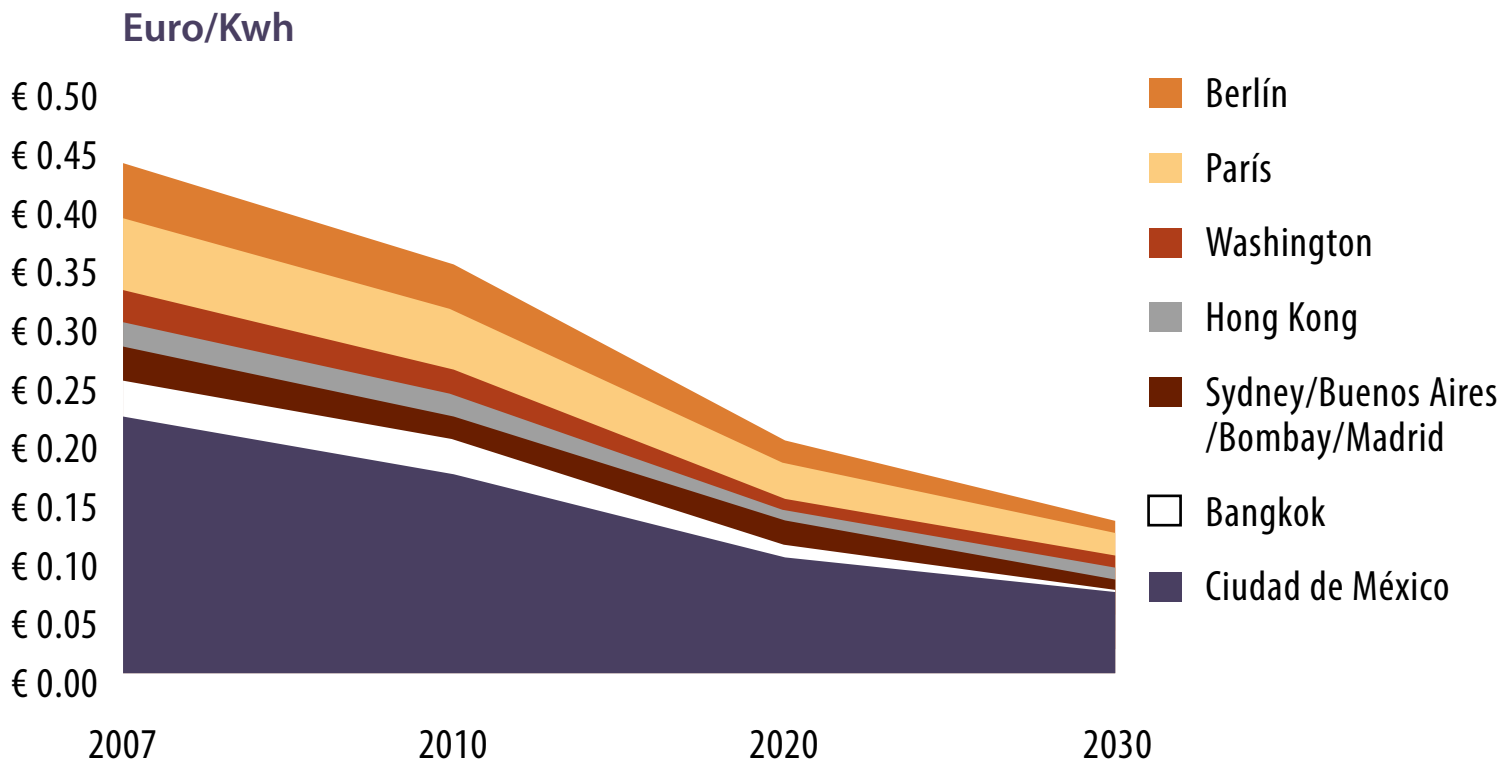
PRECIO MÁXIMO: **13.58** (03-VII-2008)

PRECIO MÍNIMO: **1.91** (22-II-2002)

COTIZACIÓN RECIENTE: **3.6** (13-IX-2013)

¿Tenemos tanto tiempo ante el cambio tecnológico?

Costos estimados de generación eléctrica fotovoltaica para sistemas en tejados



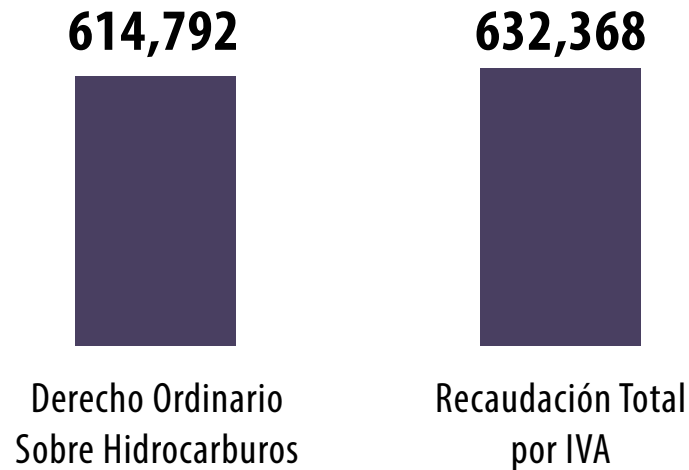
Fuente: European Photovoltaic Industry Association

¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio,
SINO UNA GENERACIÓN

PROYECTO DE LEY DE INGRESOS, 2014

(Cifras en millones de pesos)



¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio,
SINO UNA GENERACIÓN

PROYECTO DE LEY DE INGRESOS, 2014

(Cifras en millones de pesos)

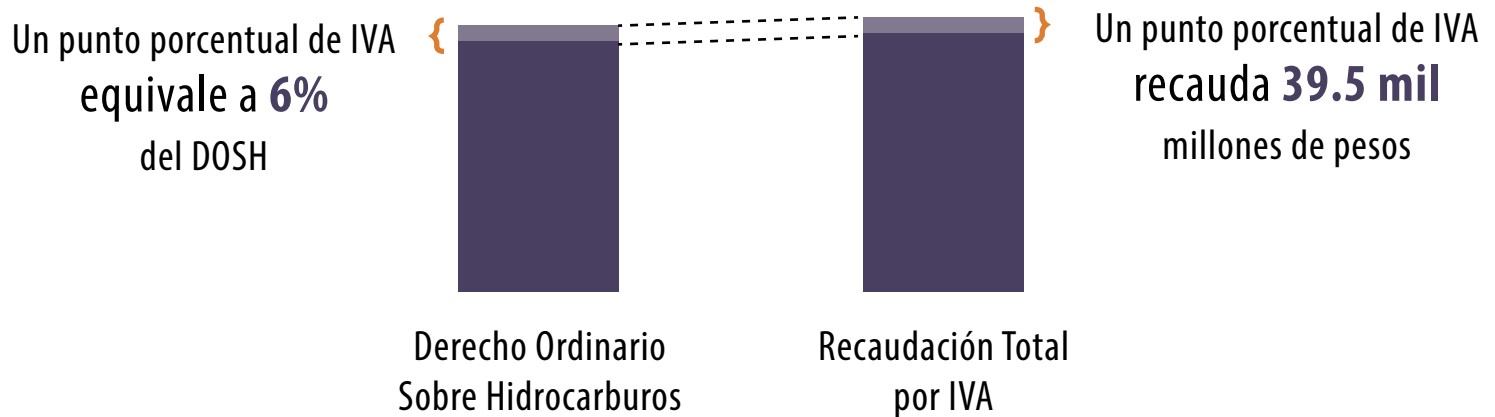


¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio,
SINO UNA GENERACIÓN

PROYECTO DE LEY DE INGRESOS, 2014

(Cifras en millones de pesos)

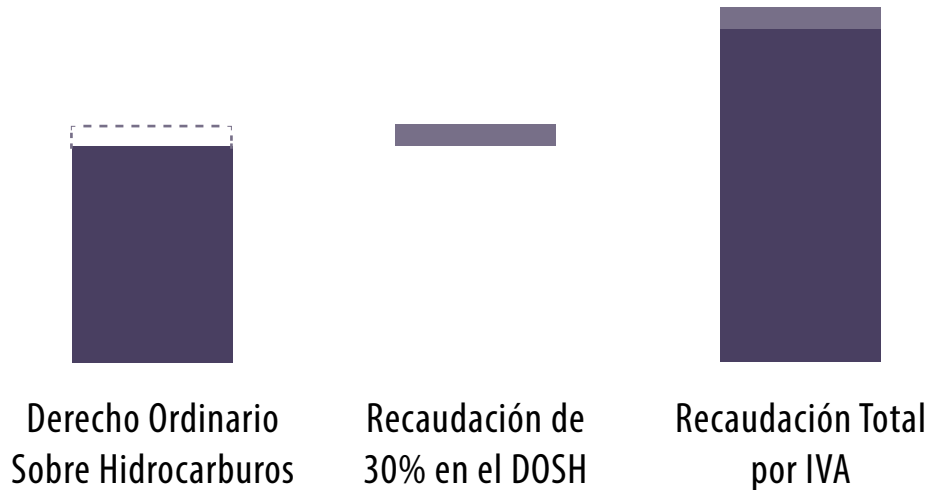


¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio,
SINO UNA GENERACIÓN

Para reducir en un 30% el DOSH en el presente sexenio,
habría que llegar a 2018 con un IVA promedio de 21%

2014

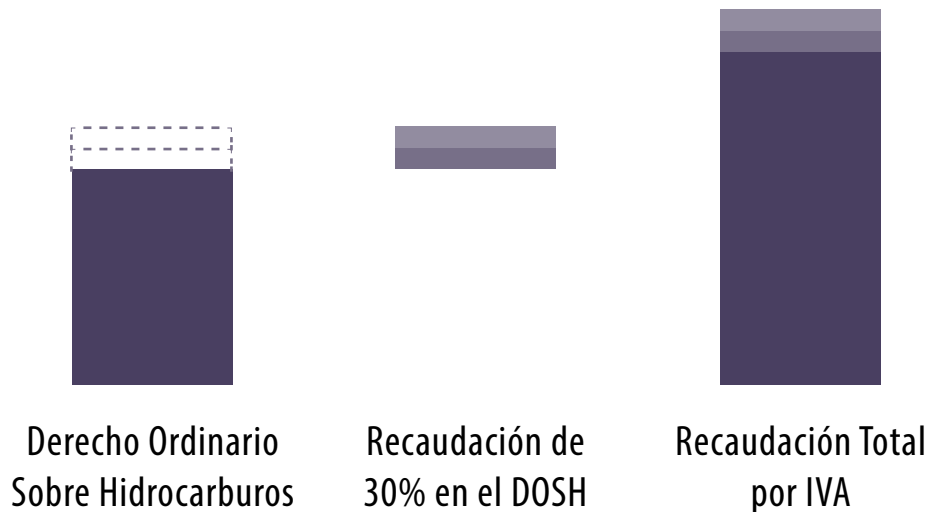


¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio, SINO UNA GENERACIÓN

Para reducir en un 30% el DOSH en el presente sexenio, habría que llegar a 2018 con un IVA promedio de 21%

2015

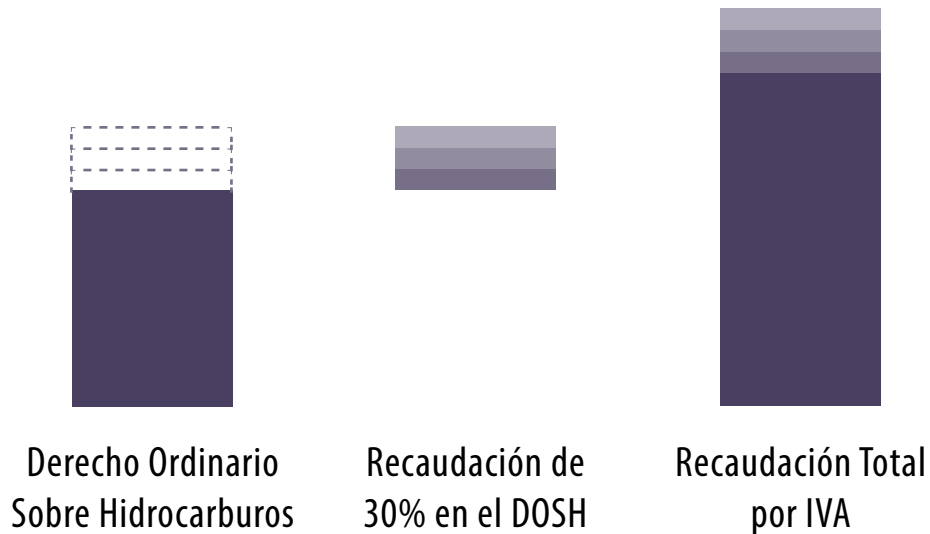


¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio, SINO UNA GENERACIÓN

Para reducir en un 30% el DOSH en el presente sexenio, habría que llegar a 2018 con un IVA promedio de 21%

2016

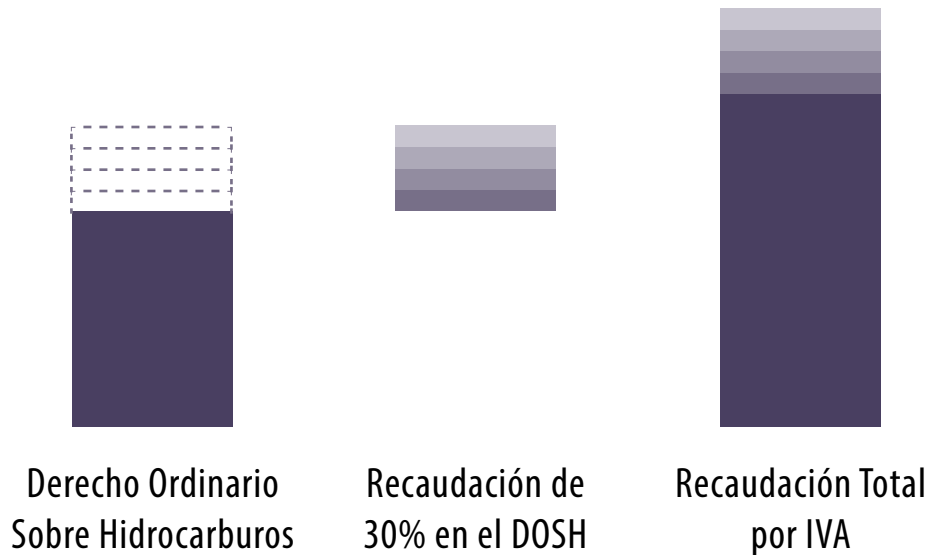


¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio, SINO UNA GENERACIÓN

Para reducir en un 30% el DOSH en el presente sexenio, habría que llegar a 2018 con un IVA promedio de 21%

2017

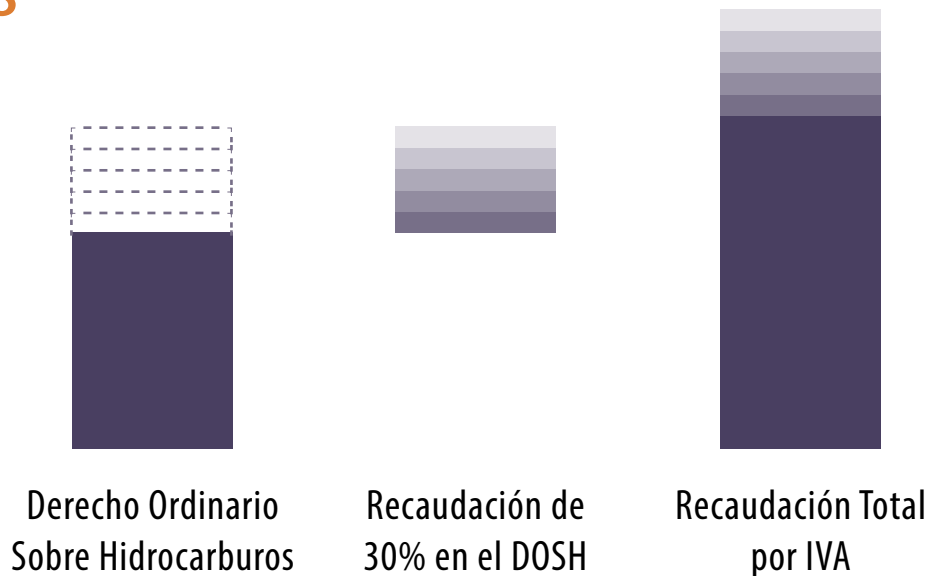


¿TENEMOS EL CAPITAL?

Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio, SINO UNA GENERACIÓN

Para reducir en un 30% el DOSH en el presente sexenio, habría que llegar a 2018 con un IVA promedio de 21%

2018



¿TENEMOS EL CAPITAL?

**Sacar a PEMEX del presupuesto no tomará un sexenio,
SINO UNA GENERACIÓN**

PROYECTO DE LEY DE INGRESOS, 2014

(Cifras en millones de pesos)

INGRESOS DERIVADOS DE FINANCIAMIENTOS 650,478

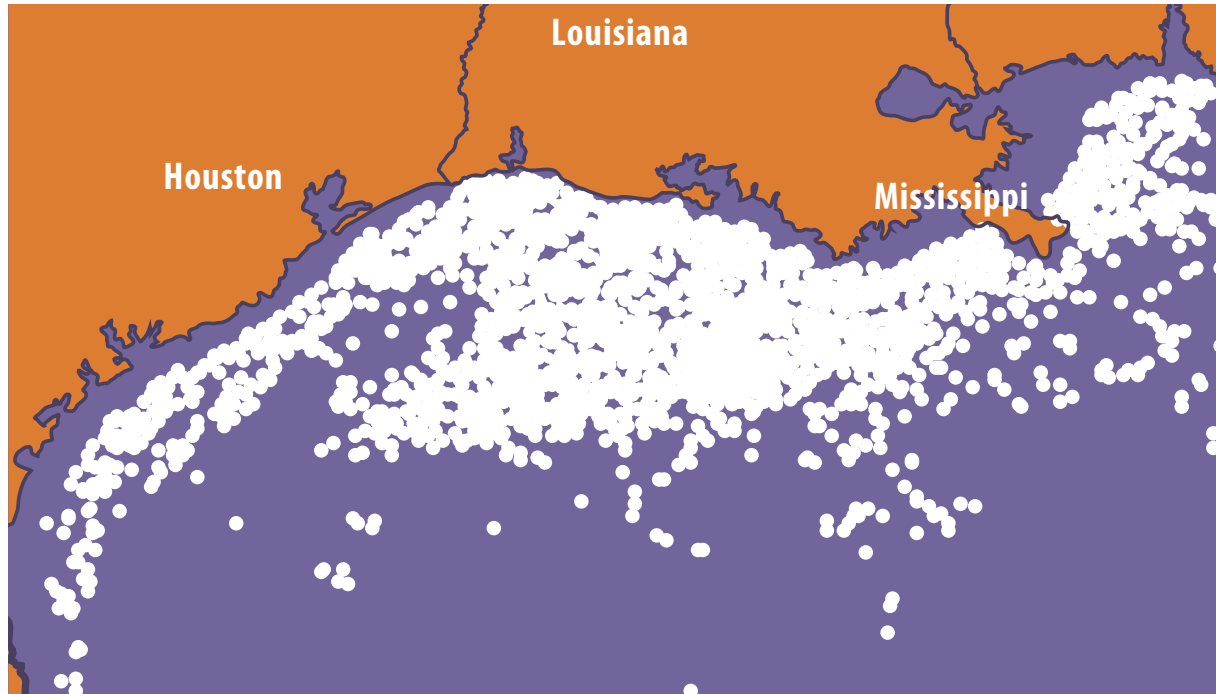
El déficit público que propuso el Poder Ejecutivo en la ley de ingresos es el precio que tenemos que pagar los mexicanos por que Pemex haga todo solo.

El presupuesto de inversión en PEMEX (2013) representa la mitad de la deuda pública que busca contratar el gobierno federal en el 2014.

¿Tenemos la capacidad operativa?

Para replicar el esfuerzo de exploración y producción que en 2012 se realizó en aguas territoriales de EUA en el Golfo de México, habría que multiplicar la capacidad operativa de Pemex por un factor de 22.

137 pozos en EUA vs. 6 en México

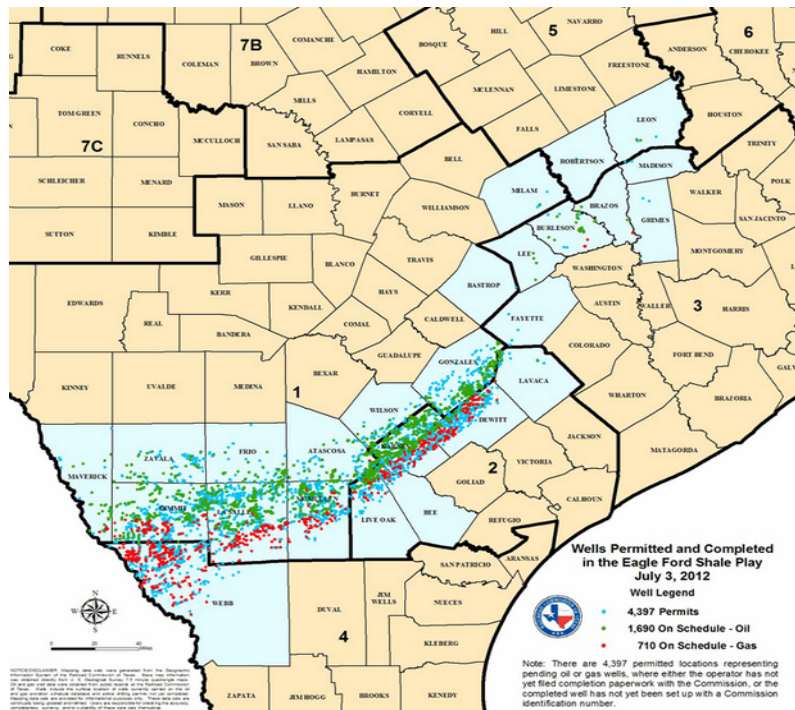


Fuente: SENER, 2013, Googlemaps.

¿Tenemos la capacidad operativa?

Para replicar el esfuerzo de exploración y producción que hicieron las empresas privadas de Shale en EUA en 2012, habría que multiplicar la capacidad operativa de Pemex por más de 3000.

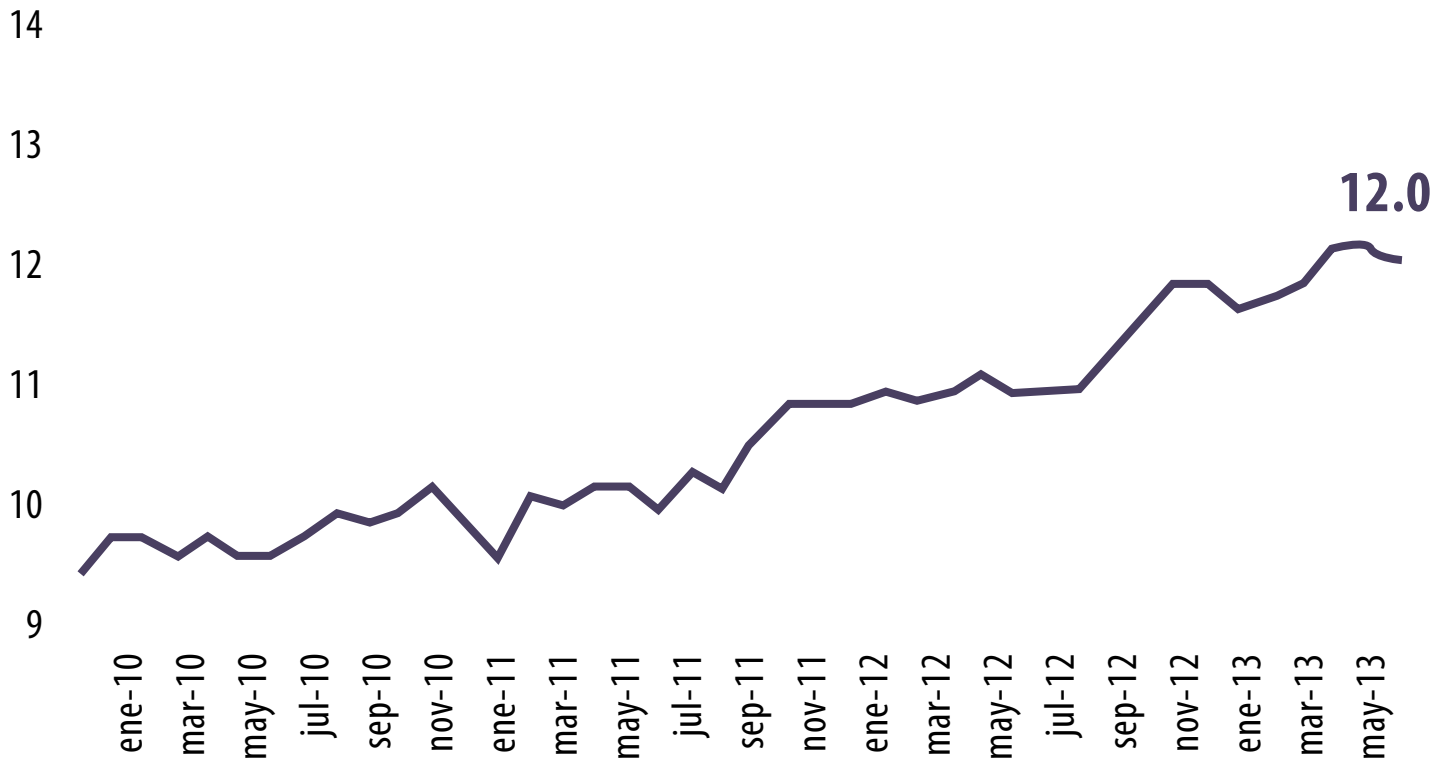
9000 pozos EUA vs. 3 en México



El Mundo está cambiando

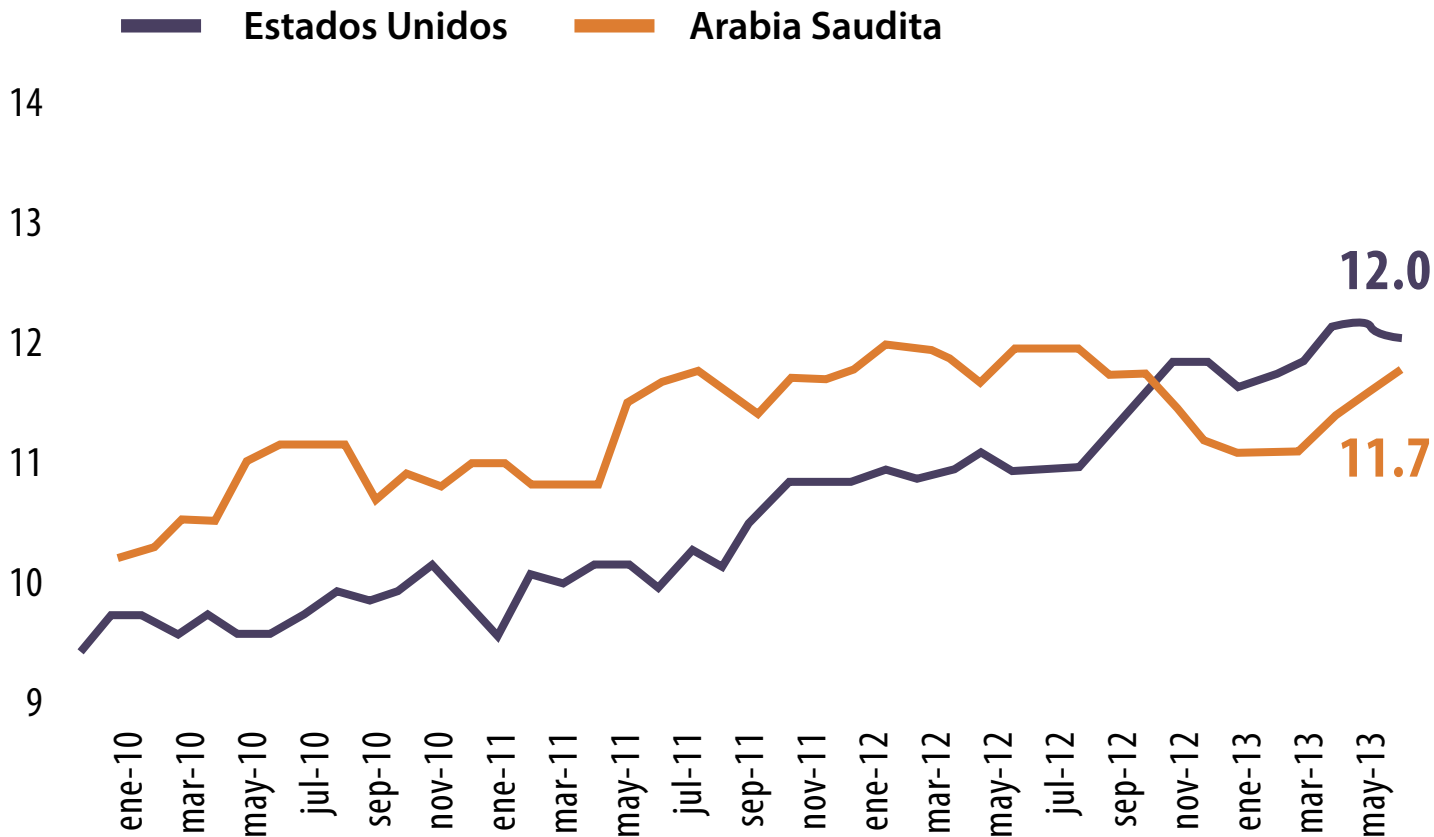
La producción de petróleo en Estados Unidos ha crecido exponencialmente en los últimos años

Producción total mensual de petróleo en Estados Unidos
(millones de barriles diarios)



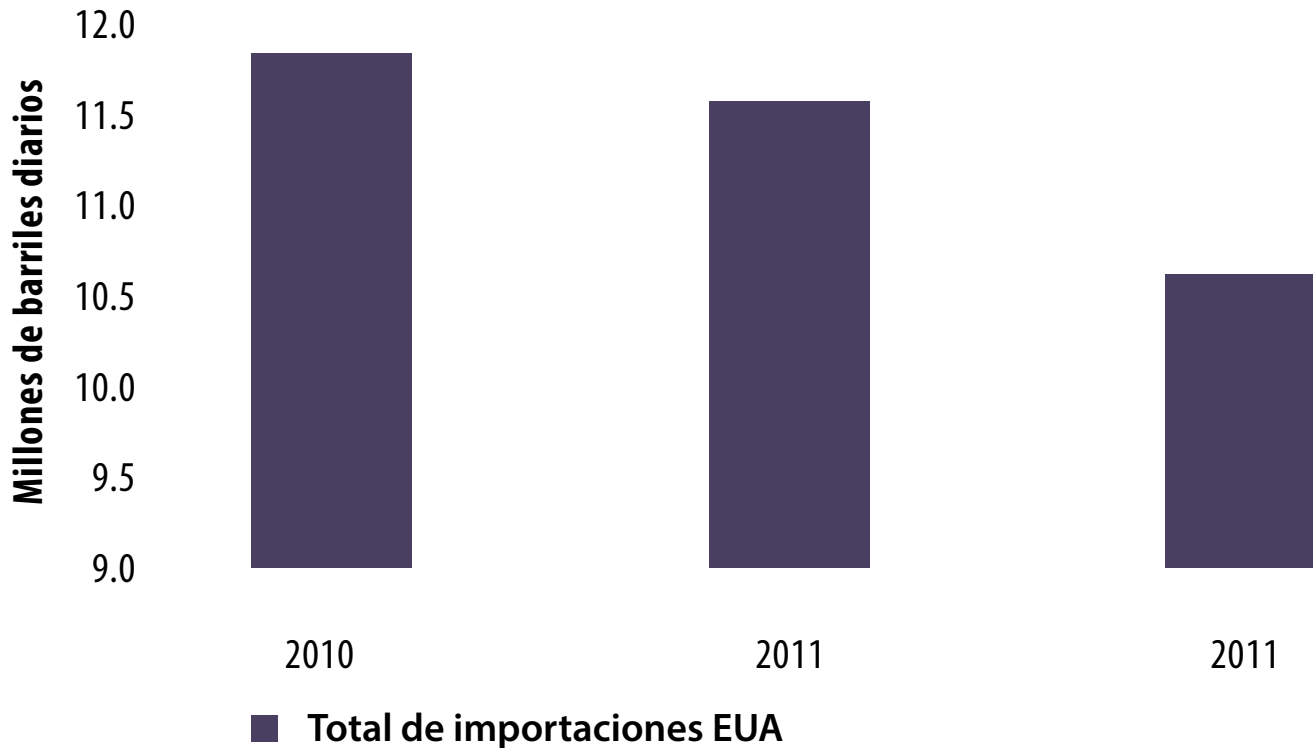
El Mundo está cambiando

En 2012 la producción de petróleo de Estados Unidos superó la de Arabia Saudita



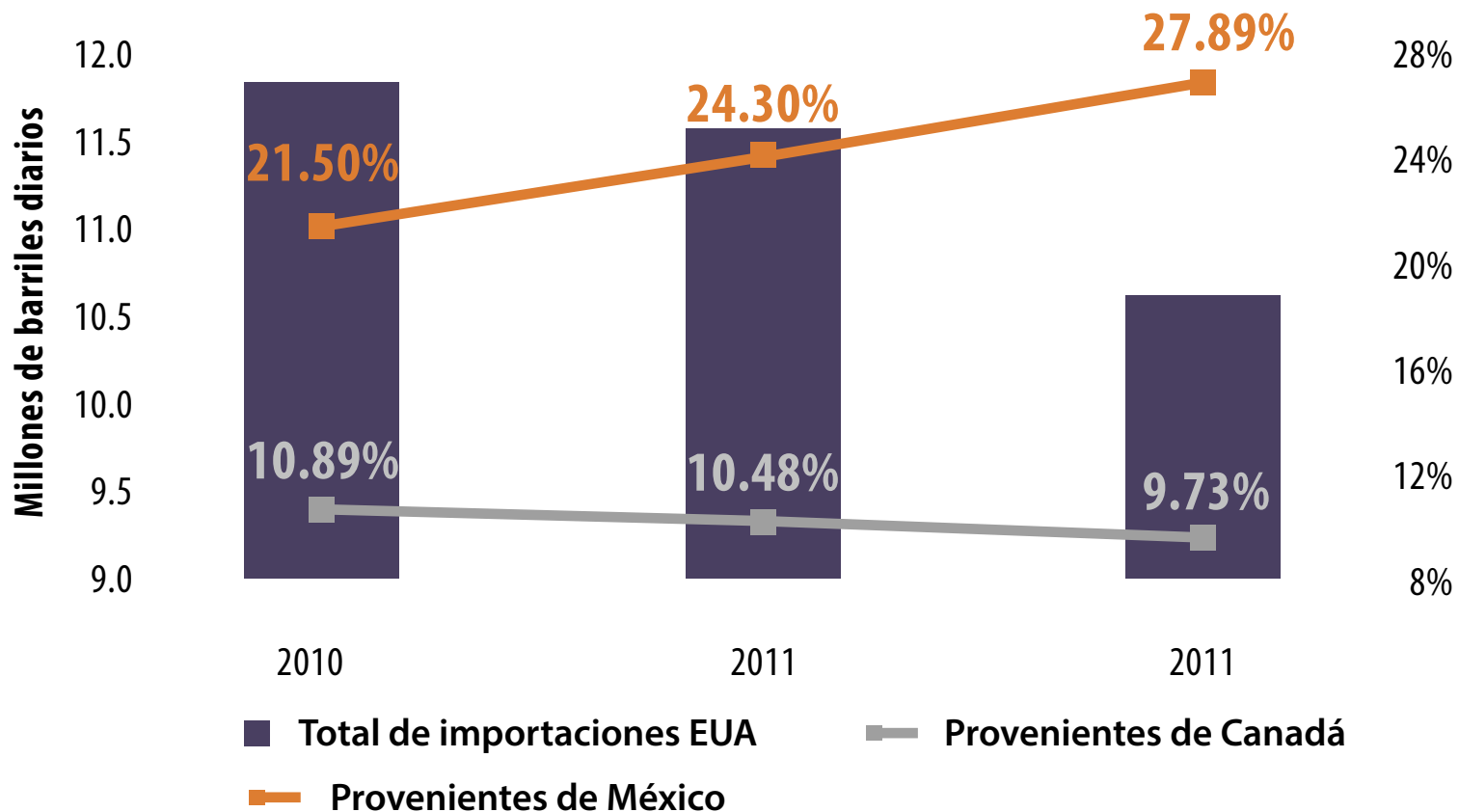
El Mundo está cambiando

Canadá es el primer lugar de procedencia de las importaciones de crudo y derivados de Estados Unidos, **mientras México ocupa el cuarto lugar**



El Mundo está cambiando

Canadá es el primer lugar de procedencia de las importaciones de crudo y derivados de Estados Unidos, **mientras México ocupa el cuarto lugar**



El Mundo está cambiando

China juega un papel importante en los recursos no convencionales

Gas de lutitas
técnicamente recuperable
(billones de pies cúbicos)

1	EUA	1,161
2°	China	1,115
3	Argentina	802
4	Argelia	707
5	Canadá	573
6	México	545
7	Australia	437
8	Sudáfrica	390
9	Rusia	285
10	Brasil	245
	Otros	1,535

Total Gas de lutitas 7,795

Petróleo de lutitas
técnicamente recuperable
(billones de pies cúbicos)

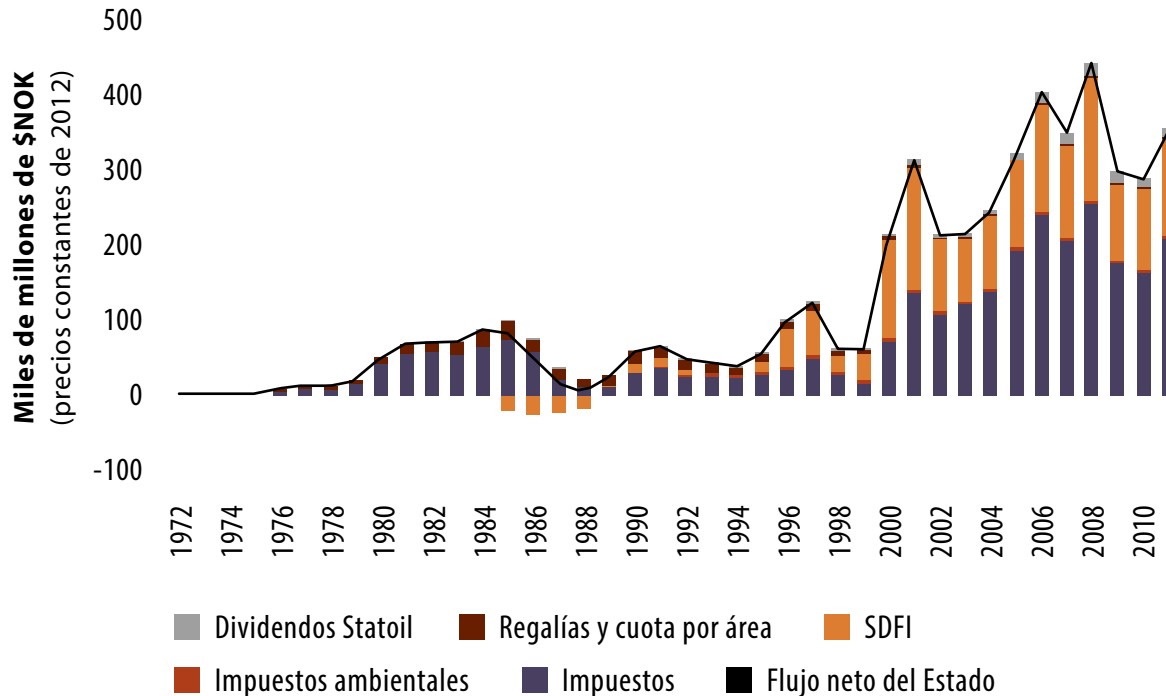
1	Rusia	75
2	EUA	48
3	China	32
4	Argentina	27
5	Libia	26
6	Venezuela	13
7	México	13
8	Paquistán	9
9	Canadá	9
10	Indonesia	8
	Otros	75

Total Petróleo de lutitas 335

En Noruega, Colombia y Brasil
aumentó la recaudación estatal
tras la apertura a la inversión
en el sector petrolero

Noruega

Recaudo gubernamental de actividades petroleras



Principales cambios en el modelo:

- Hasta antes de 1993 Statoil tenía el 50% de participación en todos los proyectos
- A partir de 1993 la participación de Statoil se decide caso por caso

Fuente: Norwegian Petroleum Directorate, The Norwegian Petroleum Sector Facts 2013

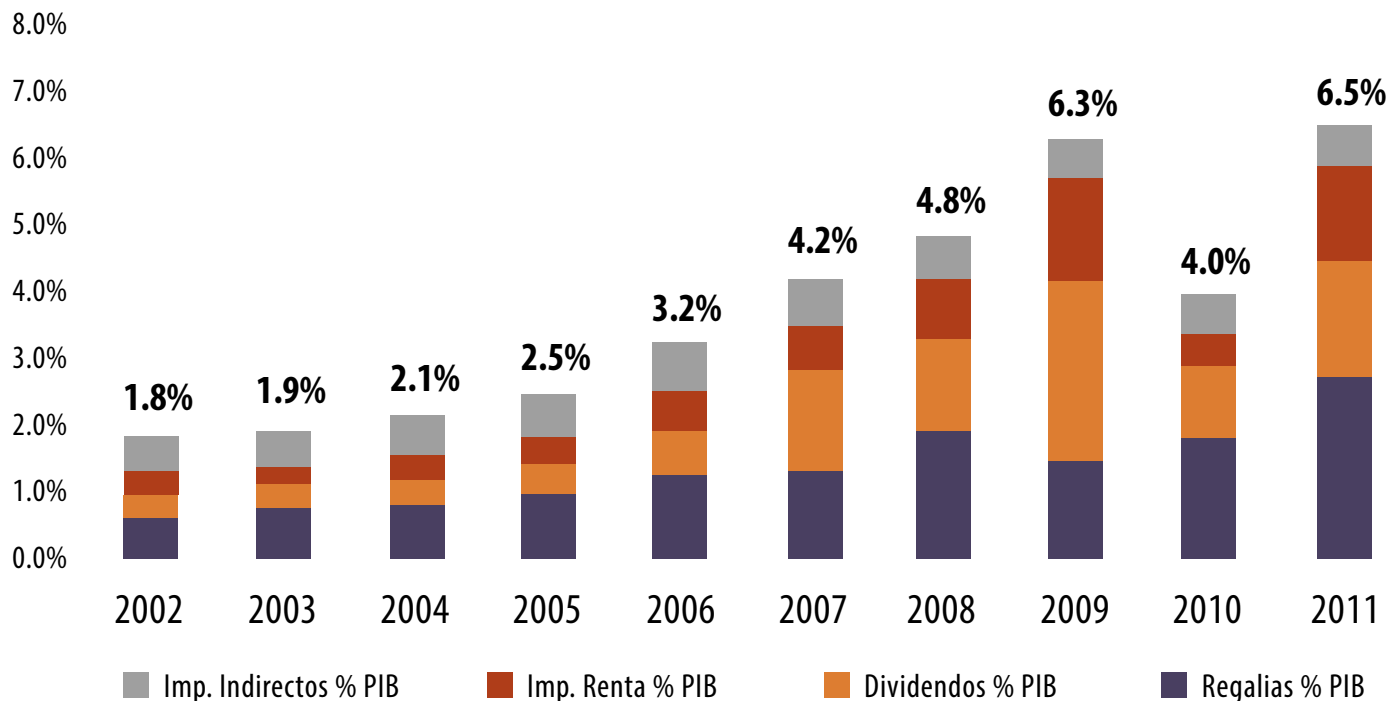
*SDFI: State's Direct Financial Interest (por concepto de la propiedad estatal de parte de los campos y de ductos e instalaciones terrestres)

Colombia

En 2003 se reestructura el sector petrolero colombiano: Se crea la Agencia Nacional de Hidrocarburos

(organismo rector y ente regulador)

Contribución de Ecopetrol al Estado colombiano - % PIB

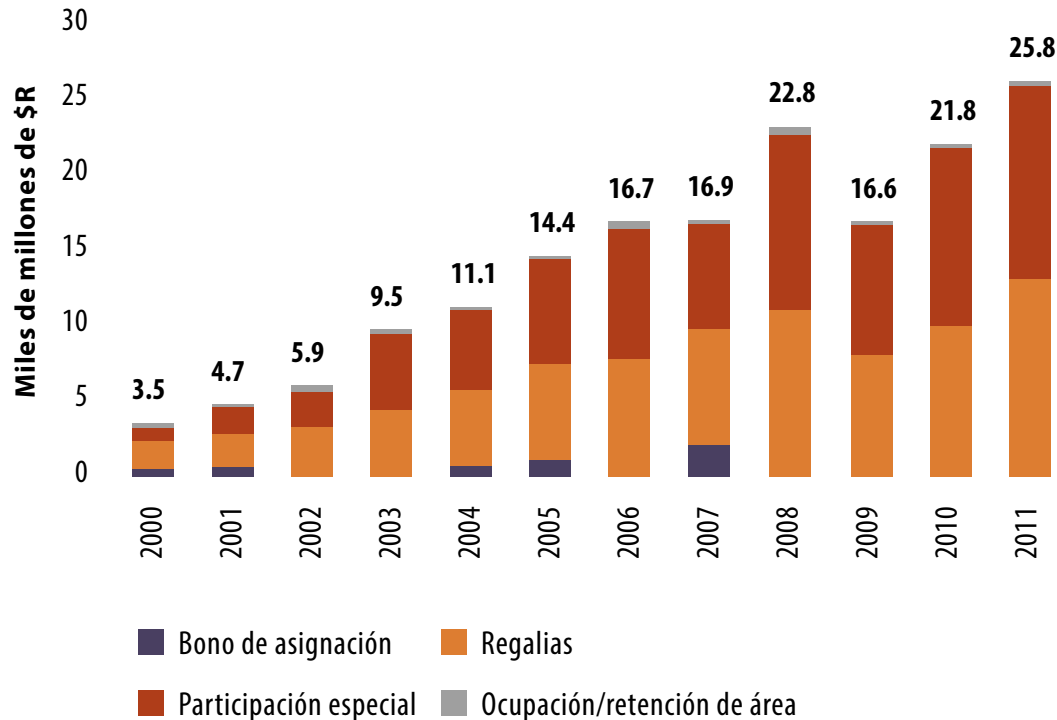


Fuente: Ministerio de Minas y Energía

Brasil

Participaciones gubernamentales

(ingresos petroleros no tributarios)

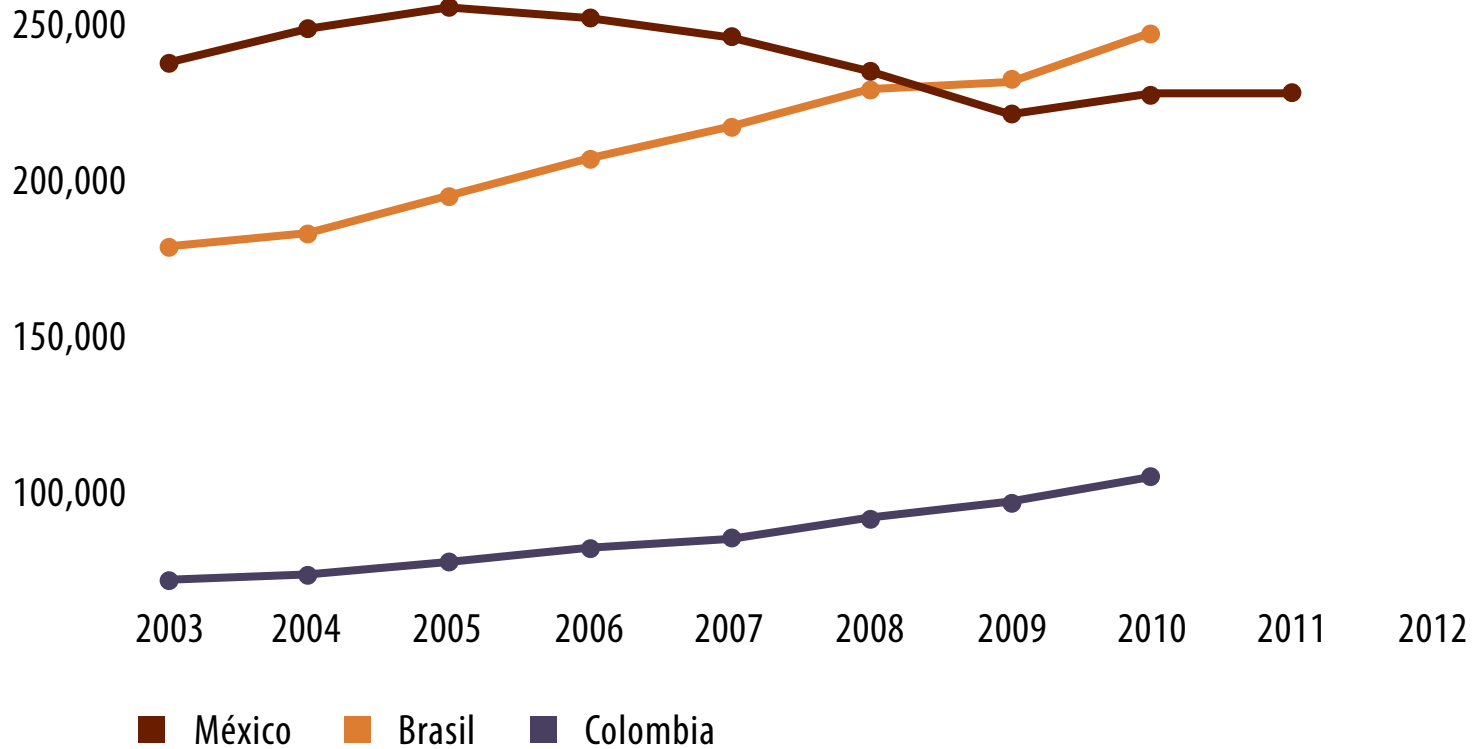


Principales hitos:

- En 1997 se acaba el monopolio de Petrobras y se permite la entrada de privados a actividades de E&P
- Se crea la Agencia Nacional del Petróleo, encargada de la regulación, las concesiones y la fiscalización

Producción energética

(Kt equivalentes de petróleo)



A pesar de que Colombia tiene una economía mucho menor, su IED es 25% mayor

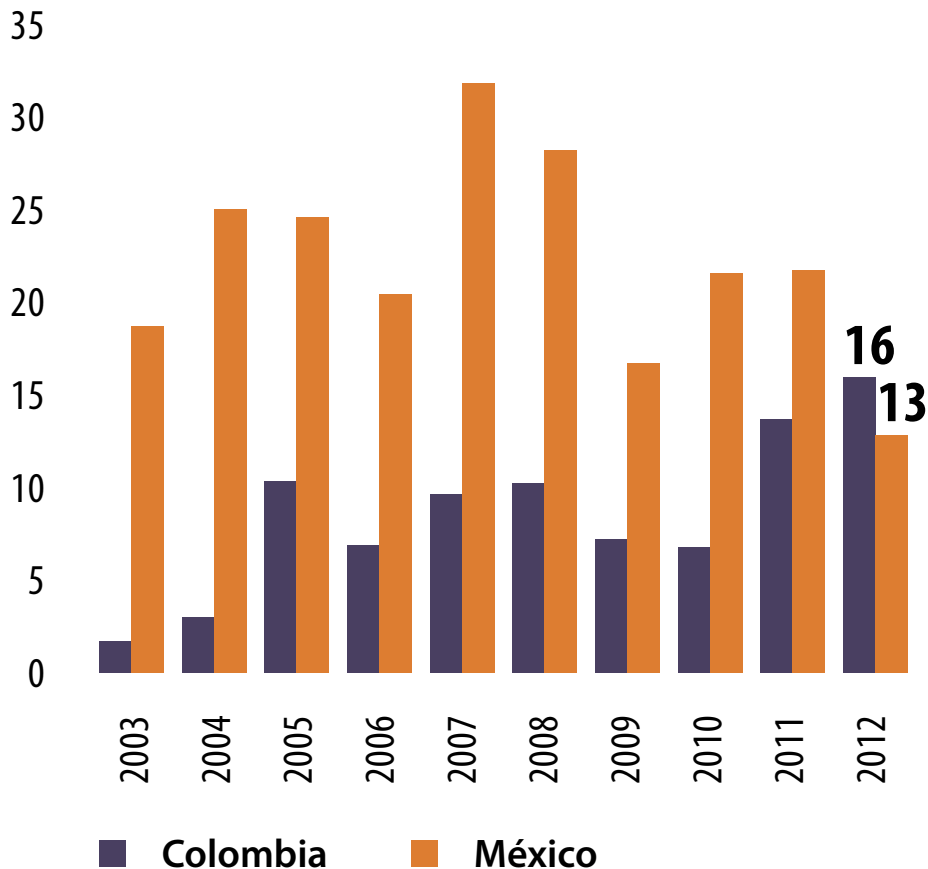
México (2012)

- El PIB representa **1.64%** del total mundial
- PIB per cápita → **\$9,747 USD**
- IED → **\$12,659 millones de USD**

Colombia (2012)

- El PIB representa **0.51%** del total mundial
- PIB per cápita → **\$7,752 USD**
- IED → **\$15,822 millones de USD**

Inversión extranjera Directa
(entradas, miles de millones de USD)



A pesar de que Colombia tiene una economía mucho menor, su IED es 25% mayor

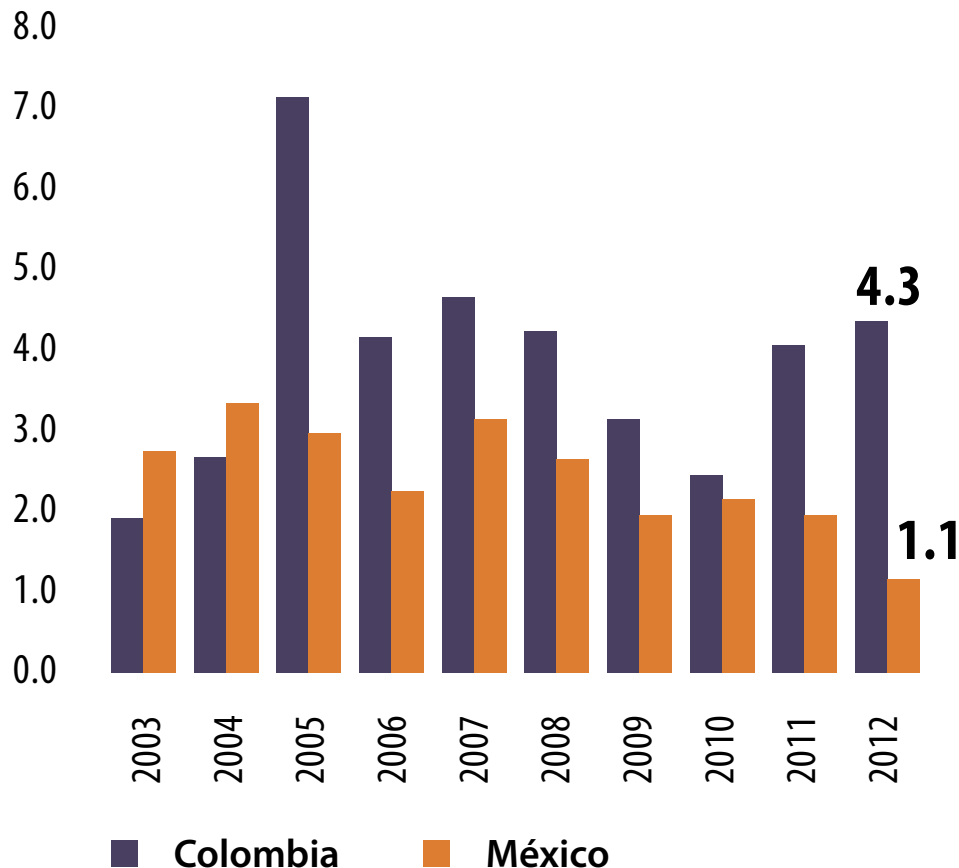
México (2012)

- El PIB representa **1.64%** del total mundial
- PIB per cápita → **\$9,747 USD**
- IED → **\$12,659 millones de USD**

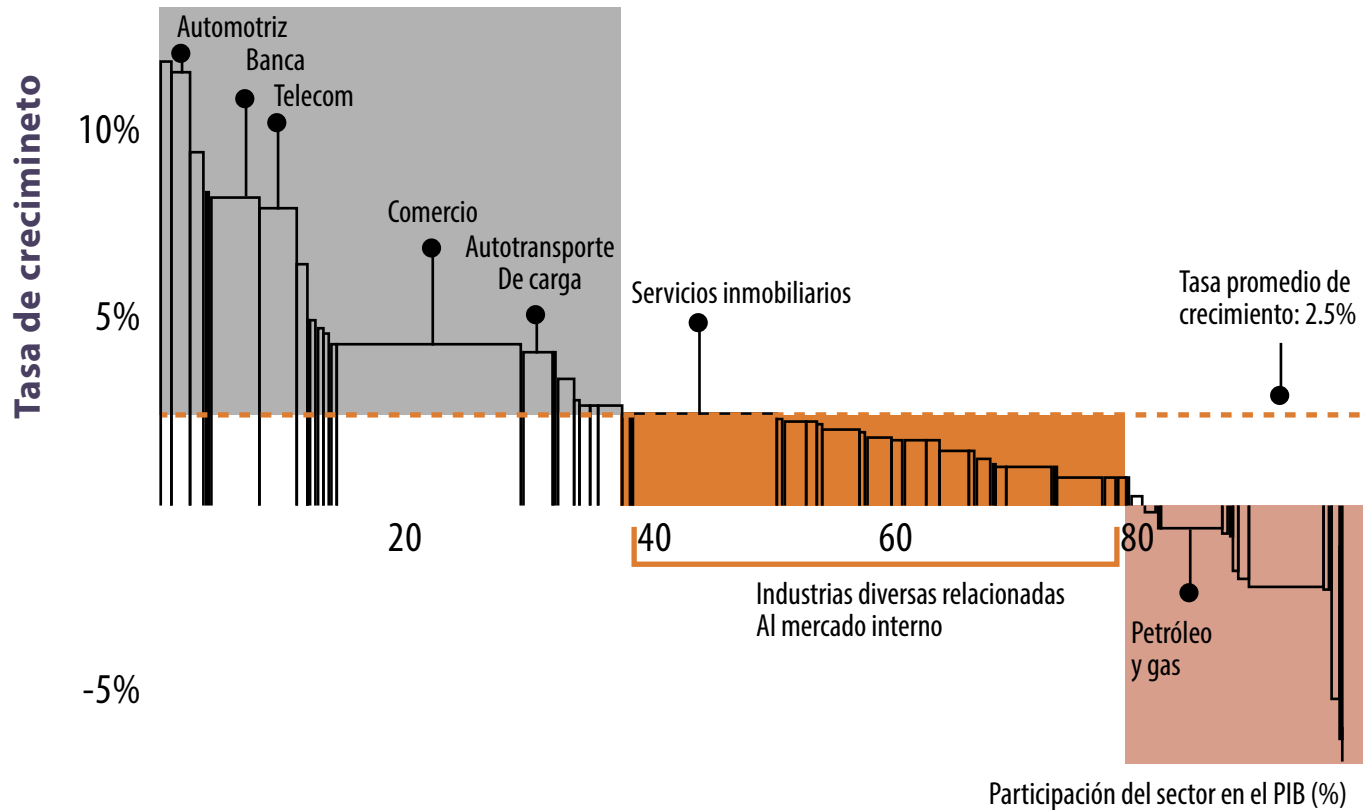
Colombia (2012)

- El PIB representa **0.51%** del total mundial
- PIB per cápita → **\$7,752 USD**
- IED → **\$15,822 millones de USD**

Inversión extranjera Directa
(entradas, % del PIB)



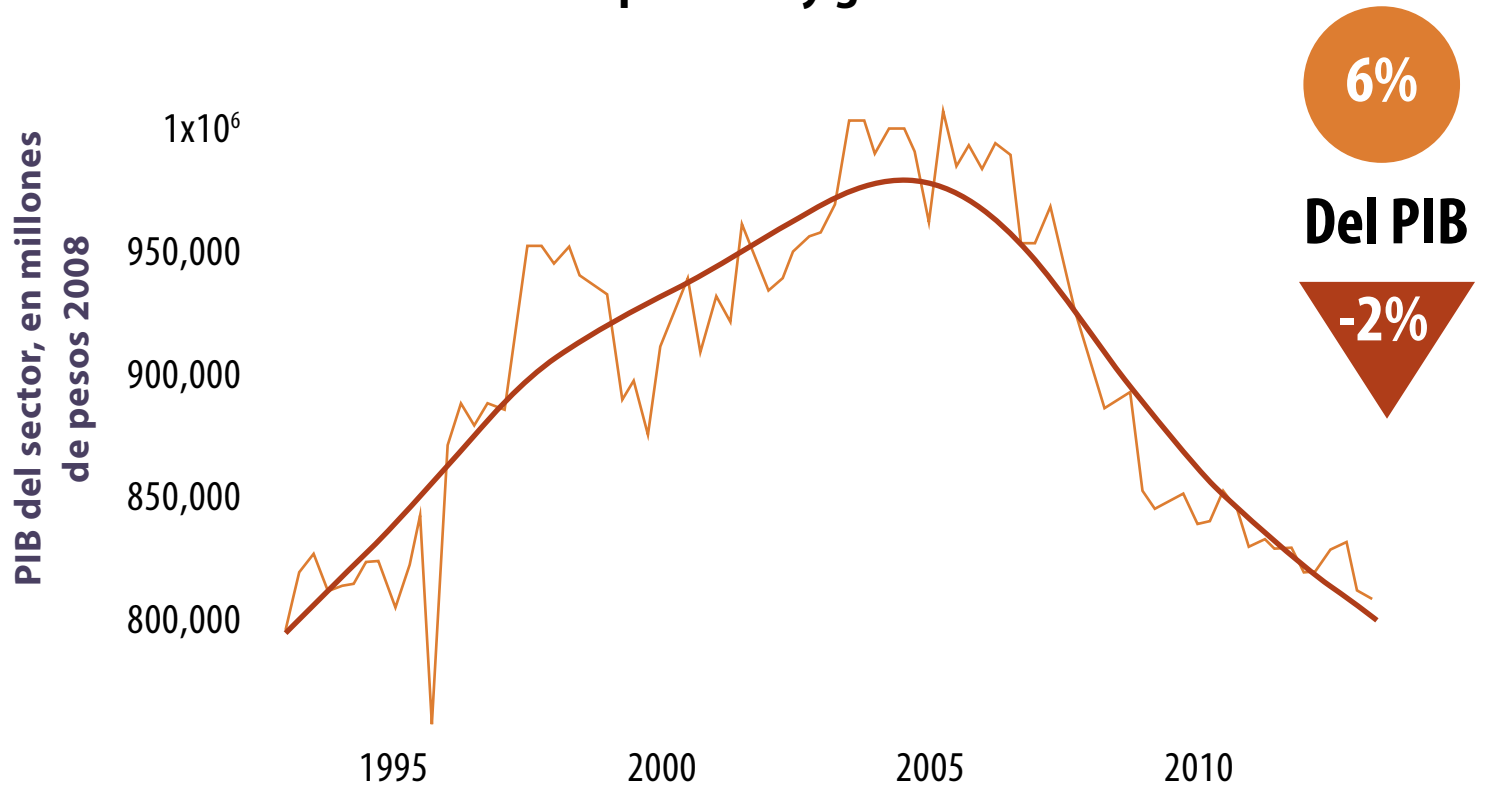
El desempeño de la economía mexicana es muy desigual entre sectores



Fuente: Análisis IMCO, con datos de INEGI

El sector de extracción de petróleo y gas está perdiendo valor desde 2005

211 sector de extracción de petróleo y gas



Fuente: Análisis IMCO, con datos de INEGI



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.

Universidad Nacional Autónoma de México

Octubre 2013



www.imco.org.mx



[@imcomx](https://twitter.com/imcomx)



facebook.com/imcomx