

# Situación Regional Sectorial México



Presentación a Prensa  
Servicio de Estudios Económicos, México  
14 de Noviembre de 2012

# Índice

## 1. **Perspectivas sectoriales y regionales 2012 y 2013**

Potenciando el impulso externo a través del mayor valor agregado

2. Deuda pública subnacional y propuestas para avances en normatividad

3. Energía: rezagos estructurales y nuevos retos tecnológicos

# Principales mensajes

1

En el escenario base de BBVA Research se prevé un crecimiento mundial promedio de 3.5% para 2012-2013, con medidas que disipen la incertidumbre sobre el futuro de la zona euro<sup>1</sup>, y eviten un ajuste fiscal automático severo en EEUU<sup>2</sup>. La crisis en la UE sigue siendo el mayor riesgo para la actividad productiva global. Se estima un avance de 3.7% para el PIB de México en 2012 y de 3.0% para 2013, con un sesgo a la alza.

2

La menor actividad industrial en EEUU implica una menor demanda de manufacturas mexicanas, sin embargo desde la crisis de 2008 y la reestructuración de la automotriz en EEUU, las continuas ganancias en competitividad han permitido una desaceleración más gradual de la producción manufactureras de México; en 2012 se estima un crecimiento del PIB manufacturero de 3.8% y en 2013 de 2.8%.

3

Después del impulso inicial de la demanda externa también se ha fortalecido la demanda interna. Ello debido a una mayor inversión, que junto con un el mejoramiento del empleo, del ingreso disponible de las familias y, del financiamiento a los hogares y empresas, han permitido que el PIB del sector servicios tenga una evolución favorable y una contribución positiva de todos sus componentes. En 2012 y 2013 el sector servicios podría avanzar 3.6% y 3.1%, respectivamente

4

La mejora en competitividad y la mayor fortaleza relativa del mercado interno podría compensar parcialmente el menor crecimiento de la demanda externa en 2013, ante ello, es recomendable avanzar en las reformas estructurales pendientes para elevar la productividad y con ello el crecimiento potencial de la economía. El reto es acelerar la generación de empleos y el mejoramiento del ingreso de las familias

1 La zona del euro está formada por 17 estados: Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Portugal, Grecia, Eslovenia, Chipre, Malta, Eslovaquia y Estonia

2 Precipicio fiscal en EEUU: Deducciones fiscales que expirarán a principios de 2013 y recortes al gasto público federal (607,000 millones de dólares).

# Las perspectivas sobre el crecimiento económico en el mundo: con incertidumbre por la evolución de la zona euro

## EEUU

- Continuada pero frágil recuperación del crecimiento económico. Al 3T12 el PIB creció 2.3%, mayor al 1.8 de igual lapso de 2011; se estima un aumento del PIB de 2.1% para 2012 y de 1.8% en 2013
- La frágil generación de puestos de trabajo y una tasa de desempleo que aún es elevada 7.8%, sigue debilitando el gasto de consumo.
- Debilidad del sector inmobiliario
- La incertidumbre sobre la política fiscal representa un riesgo para el crecimiento del 2013.

## Europa

- Crisis Europea: ha habido algunos avances para resolverla, pero aún faltan pasos importantes (coordinación fiscal, unión bancaria, etc.)
- La crisis europea es aún el mayor riesgo para la economía global

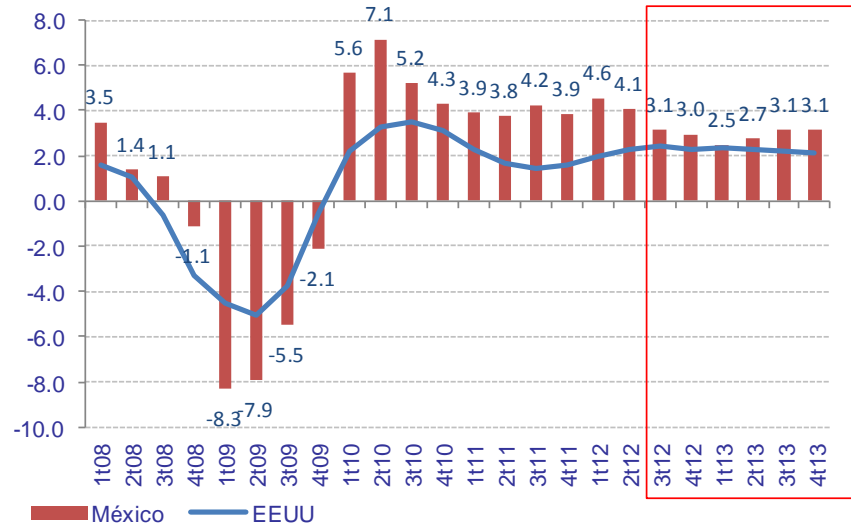
# ¿Qué impacto tendría en México un menor crecimiento de EEUU? ...

- Esto en un principio, debería de ser desfavorable para México, dado que existe una elevada correlación de los ciclos económicos. Para México, uno de sus principales motores de crecimiento son sus exportaciones no petroleras de las que aproximadamente el 80% van hacia EEUU. De este modo, una moderación del crecimiento en EEUU también tendría que trasladarse a México. No obstante, a partir de la crisis de 2008-2009, el PIB de México se ha elevado más rápidamente permitiendo una recuperación más generalizada, síntoma de la mejora de la inversión y de la competitividad.

## PIB México-EEUU

(Var. % anual, ae)

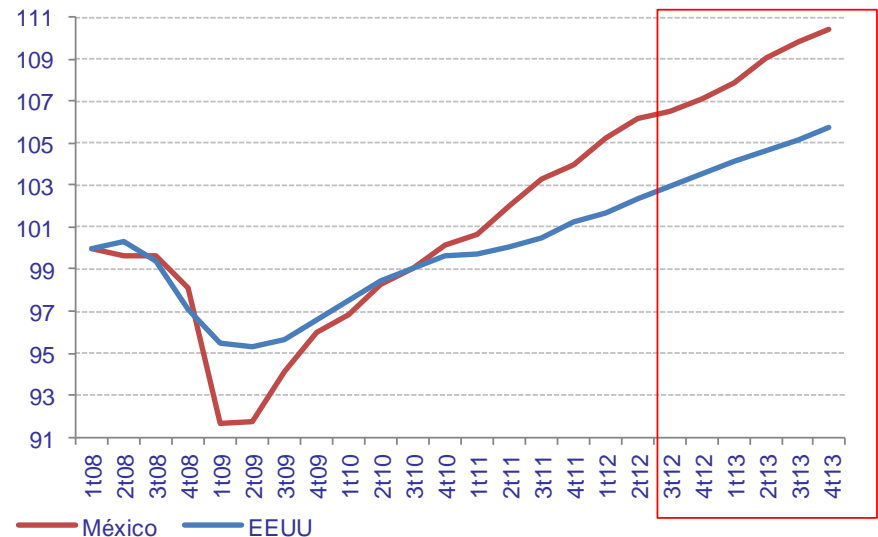
Fuente: BBVA Research con datos de INEGI y Reserva Federal de EEUU ae=ajuste estacional



## PIB México-EEUU

(Índice 1t08=100, ae)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI y Reserva Federal de EEUU ae=ajuste estacional



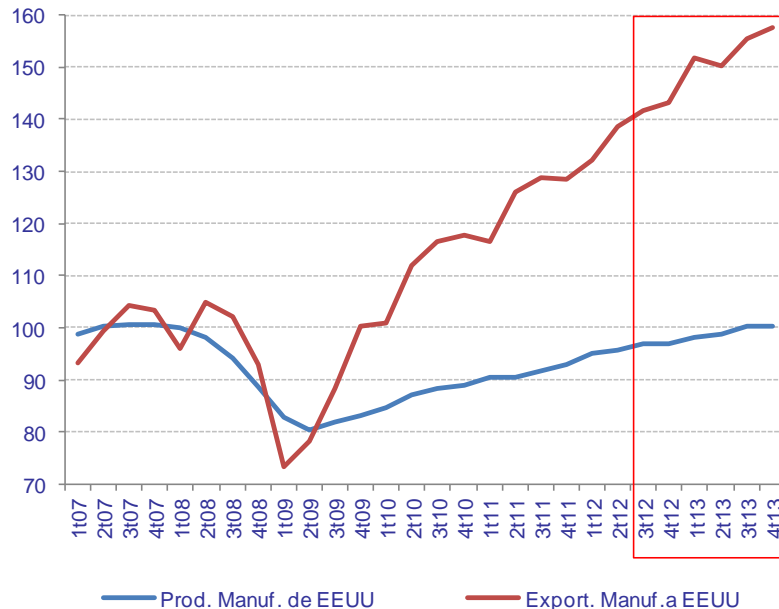
# Crecimiento más acelerado de las exportaciones manufactureras de México pese a menor avance de EEUU

- La producción manufacturera de México ha mostrado una recuperación más acelerada a diferencia de lo observado en EEUU, el principal impulso ha provenidido del dinamismo de las exportaciones manufactureras y de la inversión. Se observan ganancias en competitividad internacional, de manera destacada en automotriz y autopartes.

## Exportaciones Manufactureras a EEUU y Producción

Manufacturera de EEUU (Indice 2007=100, ae)

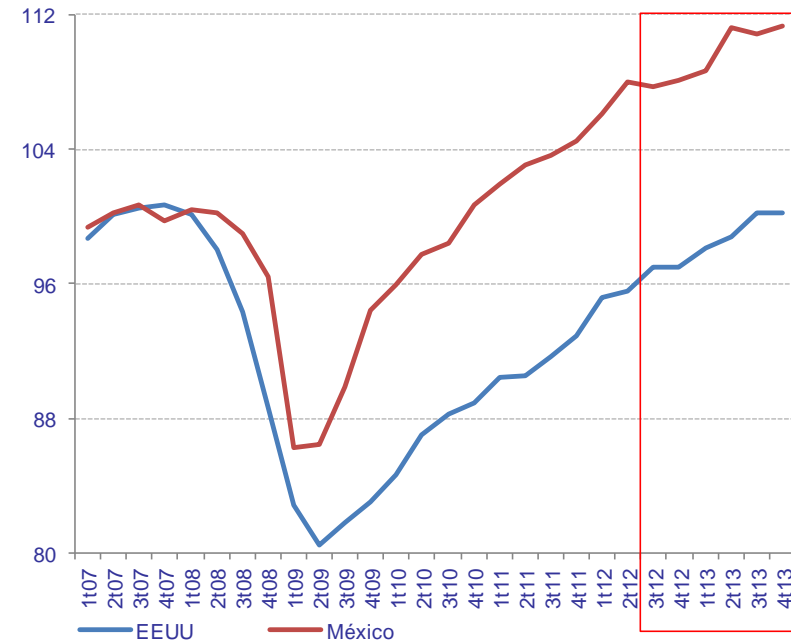
Fuente: BBVA Research con datos de INEGI y Haver ae=ajuste estacional



## Producción manufacturera de México y EEUU

(Indice 2007=100, ae)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI

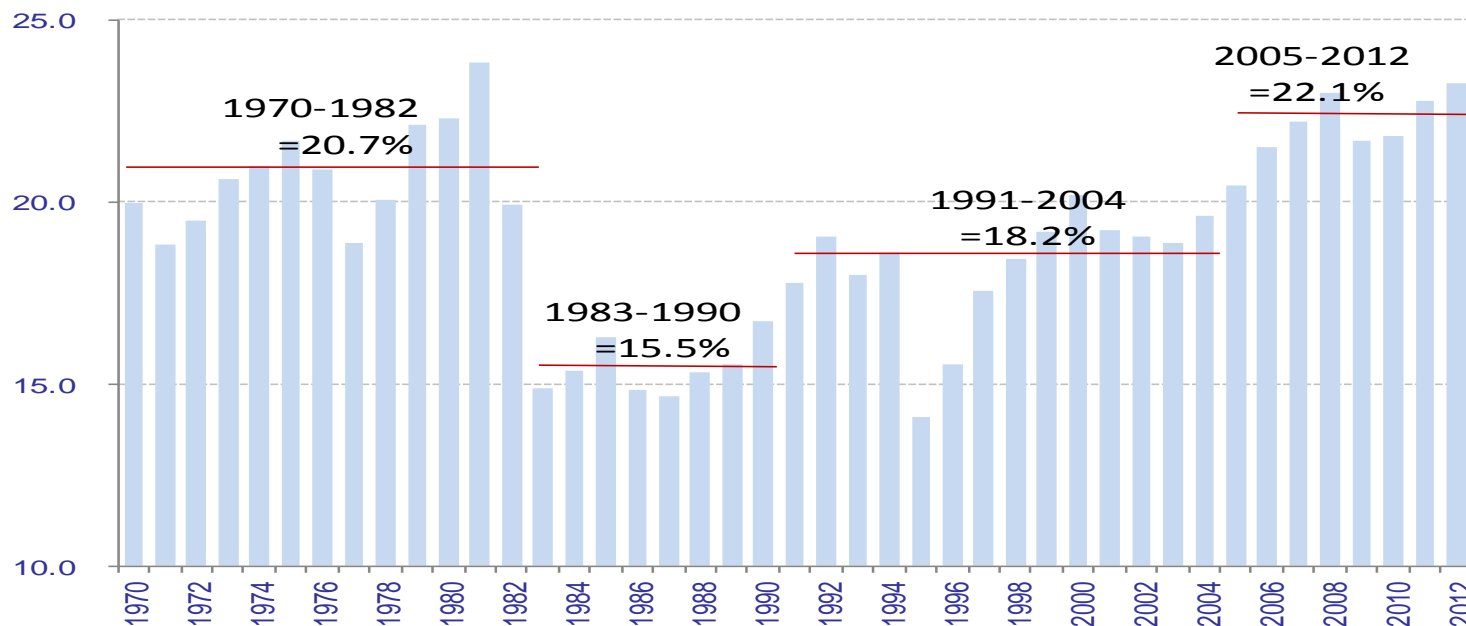


# Ampliar y mejorar la capacidad de producción de México ha requerido flujos continuos de inversión

- El atractivo de México para invertir sigue creciendo pese a la incertidumbre global. En los últimos ocho años la inversión fija bruta como % del PIB ha sostenido niveles superiores al 20%, hecho sin precedente desde la década de los 70s.

## Inversión Fija Bruta (% del PIB)

Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI y Banxico



# Desde 2011, mayor uso de la capacidad instalada

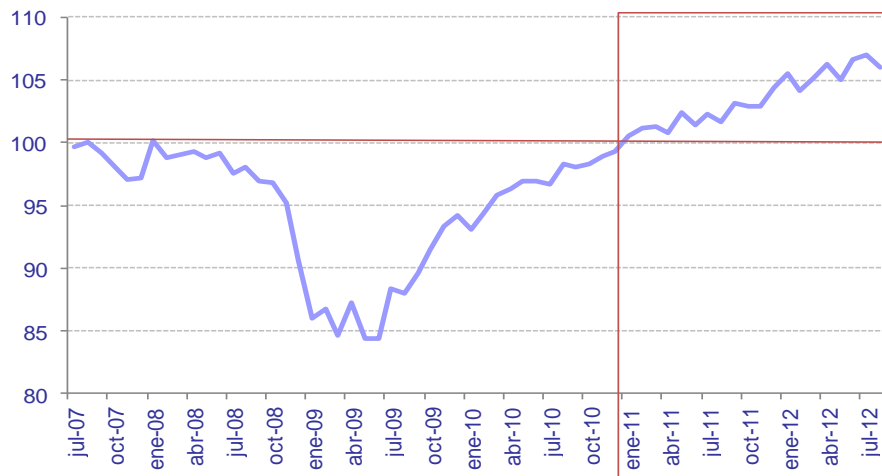
- Más aún, desde enero de 2011 se ha observado no sólo una modernización sino también, una expansión neta de la capacidad de producción de la manufactura y con elevados porcentajes de uso de capacidad instalada. Este atractivo para la inversión ocurre en sectores estratégicos (automotriz, aeronáutica, maquinaria y equipo, etc.) más competitivos en términos costos de producción, de transporte, de potencial de consumo, de operación, riesgo de inversión, y facilidad para gestionar recursos<sup>1</sup>

## Capacidad de producción industria manufacturera

(Índice de prod. manufacturera julio 2007=100, ae)

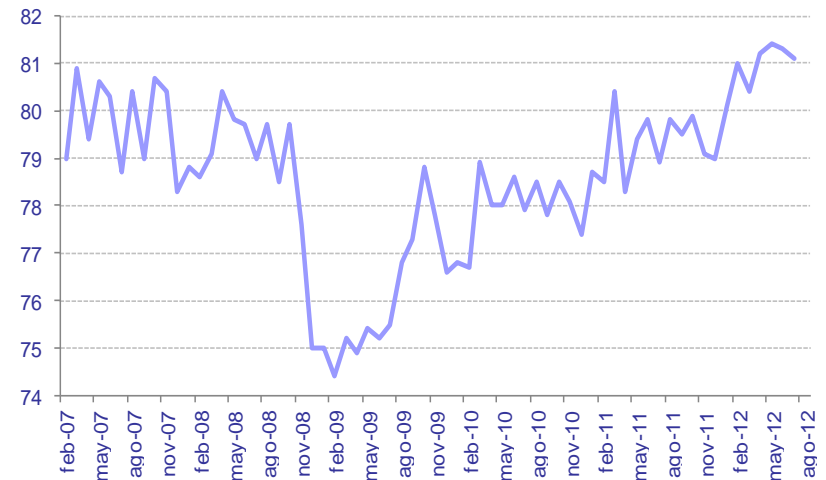
ae: con ajuste estacional

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



## Uso de la capacidad instalada en la manufactura (%)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



1 Para mayor detalle sobre las ventajas de México en el mediano y largo plazo ver pág. 21 en *Situación Regional y Sectorial* Octubre de 2011



# El acenso de la inversión en maquinaria y equipo, factor de impulso a la competitividad

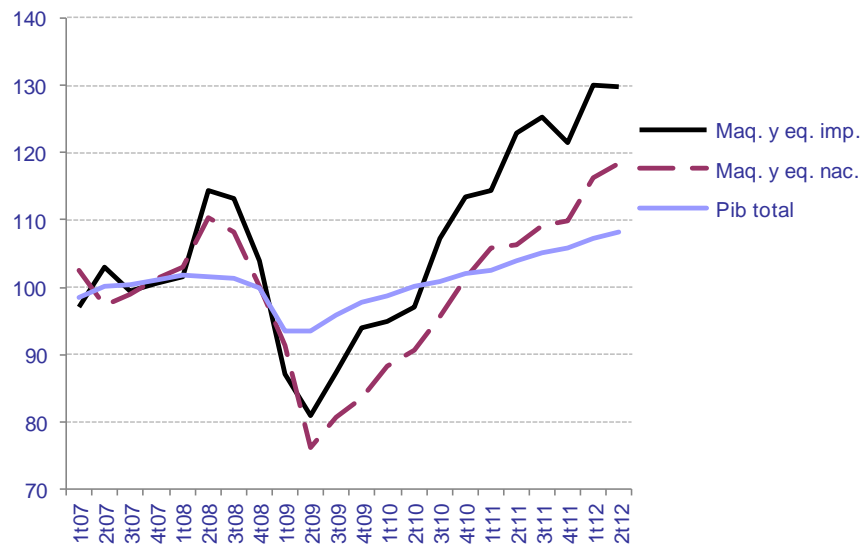
Por componentes, la inversión en maquinaria y equipo importada es la que mayor dinamismo ha mostrado, le sigue de cerca la de origen nacional. Esta evolución refuerza la percepción de un avance sostenido de la competitividad de la manufactura en México propiciado por un incremento de la productividad, promoción de la innovación y reforzamiento de cadenas productivas, induciendo a un crecimiento más rápido del PIB.

## PIB apoyado por la inversión en maquinaria y equipo

(Índice 2007=100, ae)

ae= ajuste estacional

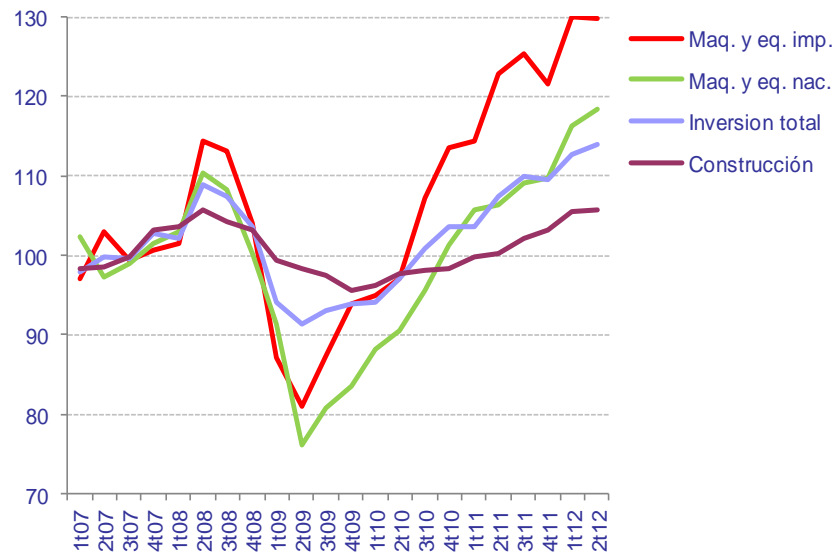
Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



## Inversión total por componentes

(Índice 2007=100, ae)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



# Factores que explican el incremento de las exportaciones manufactureras de México

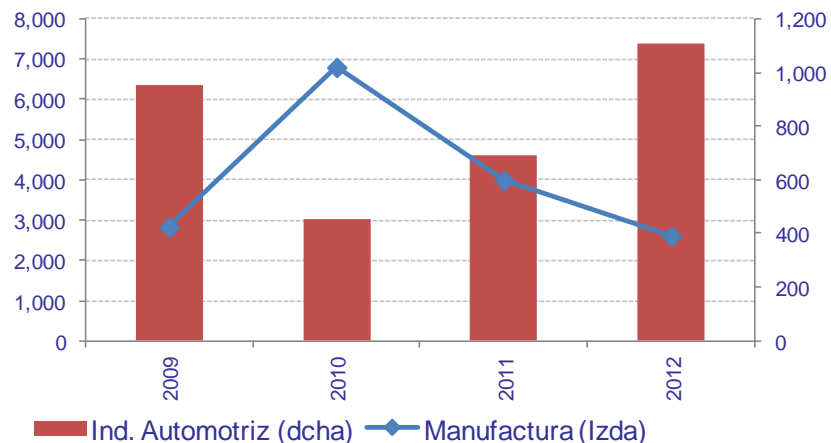
- A partir de la reestructuración de la industria automotriz en EEUU. Una de las medidas principales fue la reubicación de líneas de producción de Estados Unidos y Canadá hacia México. Así, México obtuvo una mayor parte de la producción de la zona Tratado de Libre Comercio con América del Norte en un mercado de menor tamaño. Esto trajo consigo un aumento de la producción para exportación no sólo hacia EEUU también hacia otras latitudes. Este proceso continuará y no sólo por parte de firmas norteamericanas sino también europeas. En este año las inversiones de Ford, Nissan y GM suman 3,720 millones de dólares los que se suman a los 2,000 del proyecto de Audi. Este atractivo también se basa en una sólida cadena de proveedores de autopartes que de igual forma, se siguen consolidando: Hyundai se establecerá en Baja California para enviar autopartes a EEUU. En síntesis, se fortalece el clúster estratégico del sector automotriz, pero también el del sector eléctrico, el de la electrónica y de electrodomésticos mayores.

## Inversión extranjera directa en la manufactura\*

(Millones de dólares)

\*primer semestre de cada año

Fuente: BBVA Research con datos de Sria de Economía

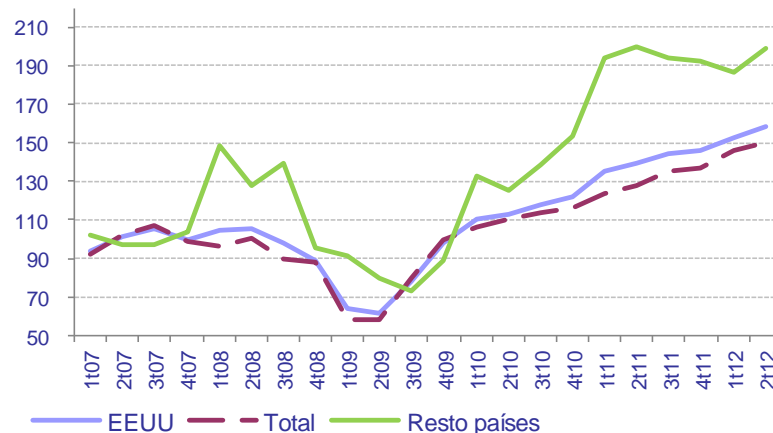


## Exportaciones Manufactureras Automotrices

(Índice 2007=100, ae)

ae= ajuste estacional

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



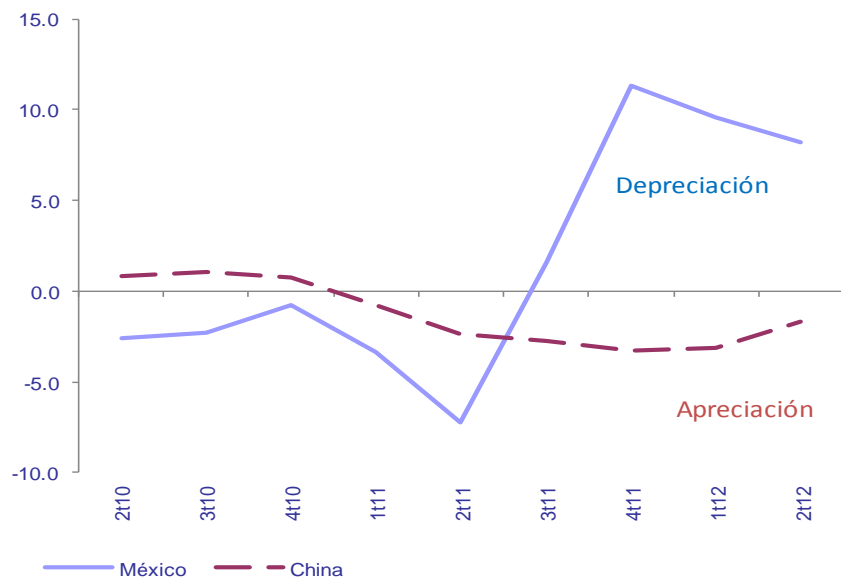
# Tipo de cambio y menores costos ayudan al avance de las exportaciones

- El segundo factor es la depreciación del peso mexicano con respecto al dólar en el último año, mientras que la moneda de China, nuestro principal competidor en el mercado de EEUU, se sigue apreciando. El tercero, los costos laborales de China ya no son diametralmente distintos a los que existen en otros países como México. Ante el elevado costo de la energía y el transporte, nuevamente la localización geográfica ayuda a las exportaciones de México.

**Tipo de cambio real con respecto a dls EEUU**

(Var. % anual)

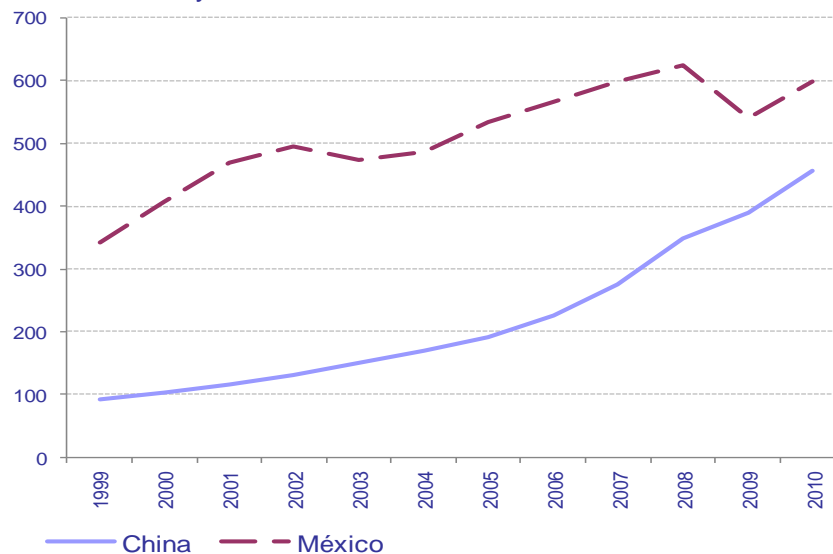
Fuente: BBVA Research con datos de Haver



**Salario en la manufactura México - China**

(dólares mensuales)

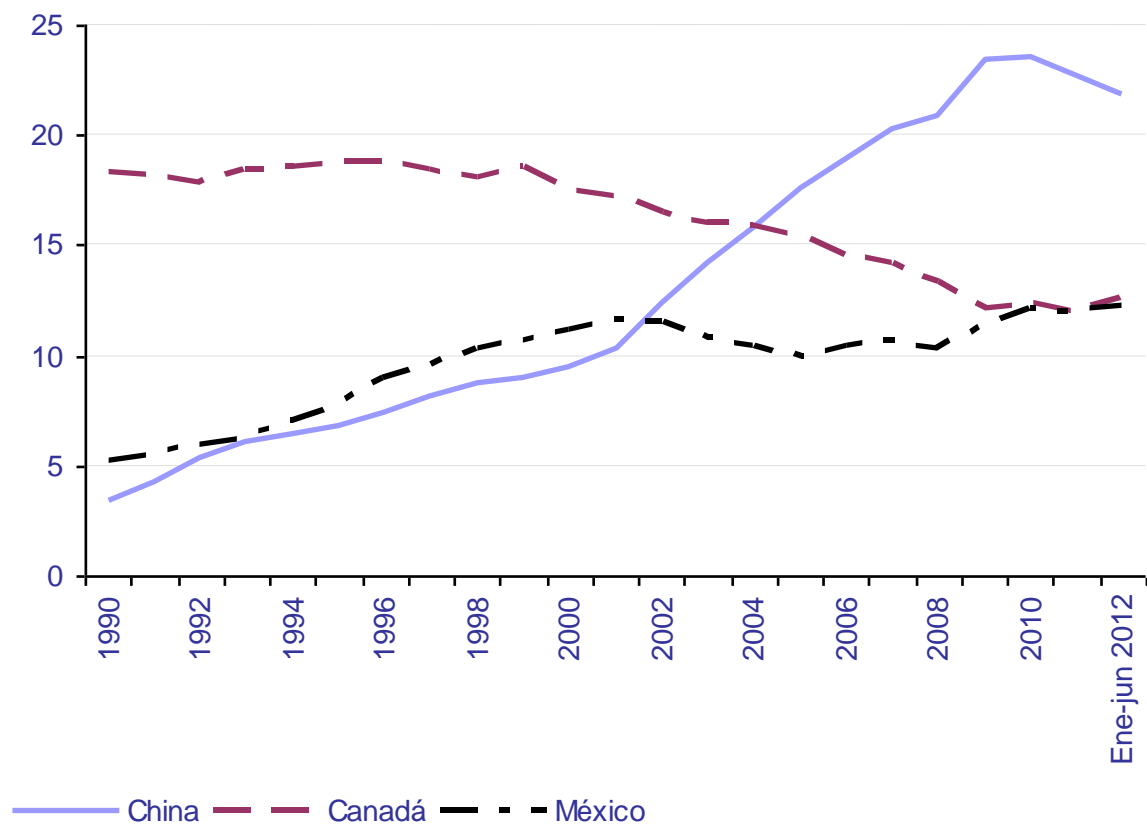
Fuente: Haver y STPS SMC IMSS



# México ganando cuota desde 2005

## Participación en las importaciones manufactureras de EEUU (% del valor total)

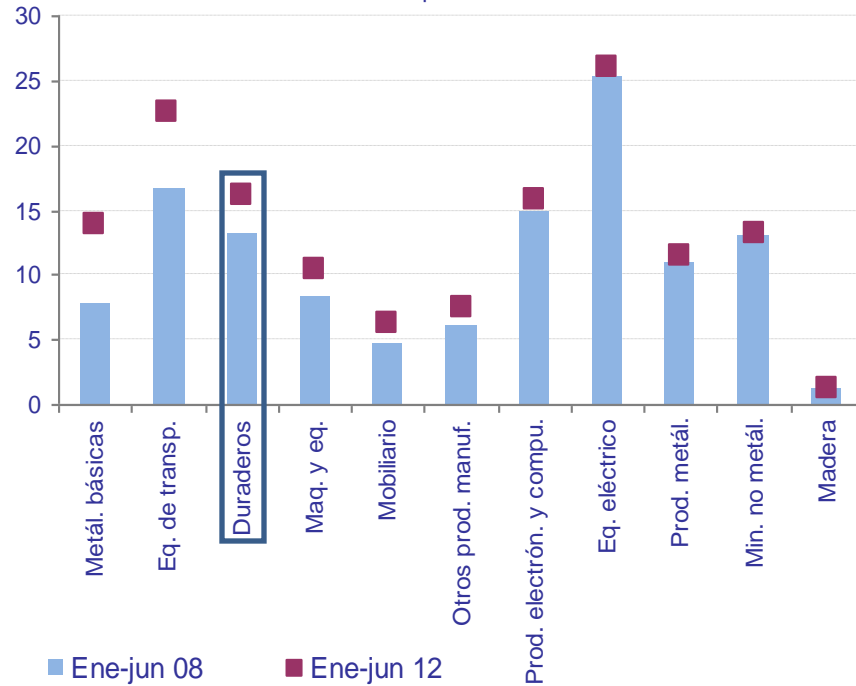
Fuente: BBVA Research con datos del Departamento de Comercio de EEUU



# Duraderos con mayor ganancia de cuota vs. no duraderos

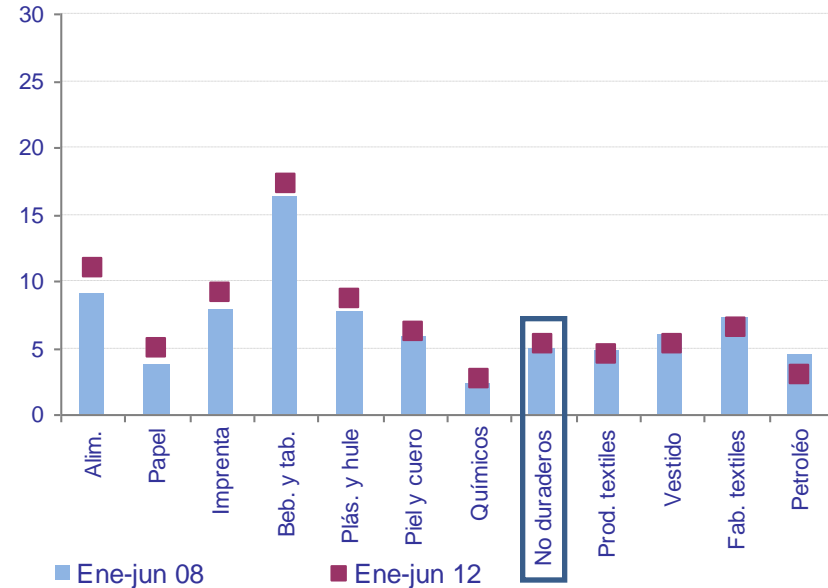
**Participación de los duraderos en las importaciones manufactureras de EEUU (% del valor total)**

Fuente: BBVA Research con datos del Depto. Comercio de EEUU



**Participación de los no duraderos en las importaciones manufactureras de EEUU (% del valor total)**

Fuente: BBVA Research con datos del Depto. Comercio de EEUU



# Buscando una mayor contribución de insumos domésticos al valor de las exportaciones

- Comportamiento de las exportaciones manufactureras mexicanas vs. otras naciones
  - Crecieron 6.8 veces entre 1993 y 2011 (de 9.3% a 24.5% del PIB).
  - Ganaron cuota en el mercado de EEUU entre 2009 y 2011 (de 11.4% a 12.0%).
  - La tendencia de mayor cuota se mantiene desde 2005.
  - China: pierde cuota en el mismo lapso (de 23.4% a 22.8%).
  - Canadá: el gran retroceso en cuota entre 2000 y 2011 (de 17.6% a 12.1%).
- Ampliando el concepto de competitividad: el Valor Agregado Doméstico (VAD)
  - China con un VAD superior al de México (51.3% vs. 33.8%) según expertos.
  - Un 0.8% adicional de PIB en México, *ceteris paribus*, con 10% más de VAD.
- Deseable una mayor integración de las cadenas productivas nacionales
  - El reto: diseñar e implementar esquemas de incentivos.

Áreas de  
oportunidad  
importantes en:

✓ Equipo de  
transporte;

✓ Electrónicos y  
computadoras;

✓ Eléctricos.

## Valor agregado doméstico en duraderos

Sector manufacturero	Valor agregado doméstico (% del valor total)
<b>Equipo de transporte</b>	<b>26.2</b>
Partes para vehículos automotores	26.7
Embarcaciones	28.0
Automóviles y camiones	35.2
Equipo aeroespacial	37.6
Equipo ferroviario	62.5
Carrocerías y remolques	63.3
<b>Productos electrónicos y computadoras</b>	<b>15.0</b>
Computadoras y equipo periférico	9.1
Equipo de audio y de video	13.5
Equipo de comunicación	16
Componentes electrónicos	16.4
Instrumentos de medición, control, navegación y equipo médico electrónico	25.4
Medios magnéticos y ópticos	26.4
<b>Equipo eléctrico</b>	<b>27.6</b>
Otros equipos y accesorios eléctricos	25.9
Accesorios de iluminación	33.1
Aparatos eléctricos de uso doméstico	34.3
<b>Metálicas básicas</b>	<b>54.6</b>
Industria básica del aluminio	33.4
Industria básica del hierro y del acero	45.9
Productos de hierro y acero	58.1
Moldeo por fundición de piezas metálicas	61.1
Metales no ferrosos, excepto aluminio	61.9

Áreas de  
oportunidad  
importantes en:

✓ Equipo de  
transporte;

✓ Electrónicos y  
computadoras;

✓ Eléctricos.

## Valor agregado doméstico en resto de duraderos y petróleo

Sector manufacturero	Valor agregado doméstico (% del valor total)
<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>34.4</b>
Para el comercio y los servicios	18.7
Maquinaria y equipo agropecuario, para la construcción e industria extractiva	36.9
Motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	37.3
Aire acondicionado, calefacción, y de refrigeración industrial y comercial	38.7
Para industria manufacturera, excepto la metalmecánica	57.0
Para la industria metalmecánica	59.4
<b>Otros productos manufacturados</b>	<b>33.0</b>
Equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos	27.0
Otras industrias manufactureras	38.6
<b>Productos metálicos</b>	<b>38.7</b>
Otros productos metálicos	37.9
<b>Minerales no metálicos</b>	<b>56.8</b>
<b>Mobiliario e instalaciones</b>	<b>40.1</b>
<b>Productos de madera</b>	<b>59.7</b>
<b>Productos derivados del petróleo y del carbón</b>	<b>89.9</b>



# La clave: asistir e incentivar una mayor integración de cadenas productivas nacionales

- Crecimiento económico a través de un “acercamiento” a los sectores más productivos
  - Transferencia tecnológica a sectores “cercaños” pero...
  - Hay retos técnicos, administrativos y financieros para lograrlo.
- Estrategias para aumentar el VAD en industrias como la automotriz, electrónica, aeronáutica, etc. (Pietrobelli y Rabellotti (2004)):
  - Marco de incentivos (bienes raíces, fiscales, licencias ambientales, etc.) para ubicación de plantas y consumo local de insumos.
  - Apoyo a los promotores (agencias de gobierno o consultores) de las relaciones entre empresas transnacionales y proveedores locales.
- Diseño de programas de asistencia a proveedores locales
  - Orientados a proveer a las empresas transnacionales localizadas dentro y también fuera de México.
- Un efecto positivo sobre la economía con una mayor integración de las cadenas productivas nacionales en la segmentación de la producción global.

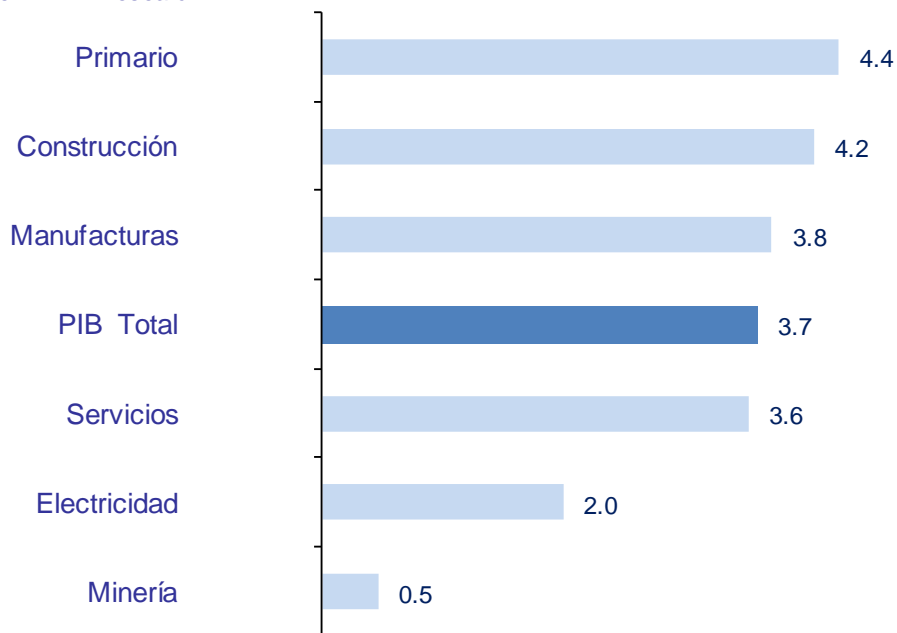
# El crecimiento 2012-2013 será más equilibrado; más cercano a la media

- En 2012 el sector primario y la construcción encabezarán el crecimiento. La manufactura crecerá al mismo ritmo que la economía, 3.7% En 2013 se espera que el sector servicios compense en parte el menor crecimiento de la manufactura y de la construcción.

## Pronóstico del PIB grandes sectores 2012

(Var. % anual)

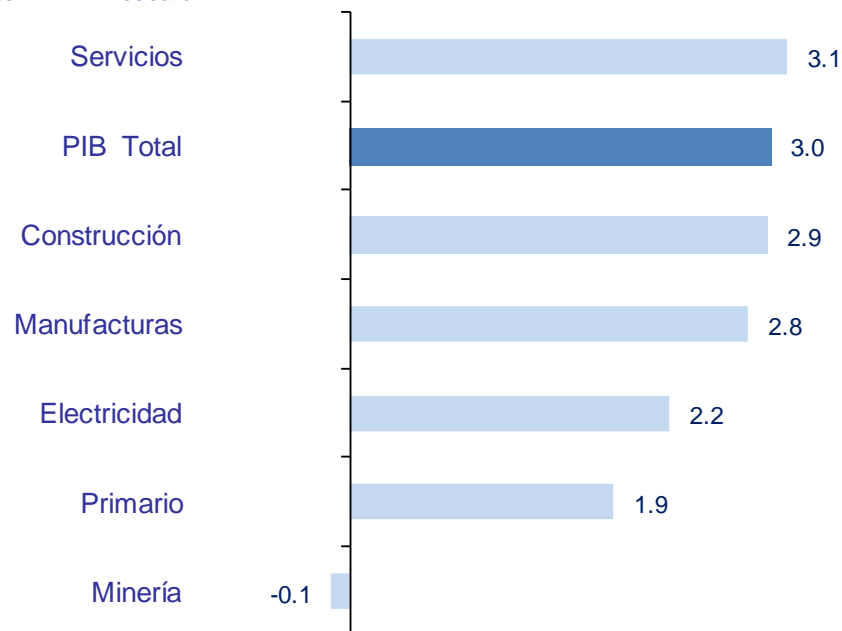
Fuente: BBVA Research



## Pronóstico del PIB grandes sectores 2013

(Var. % anual)

Fuente: BBVA Research



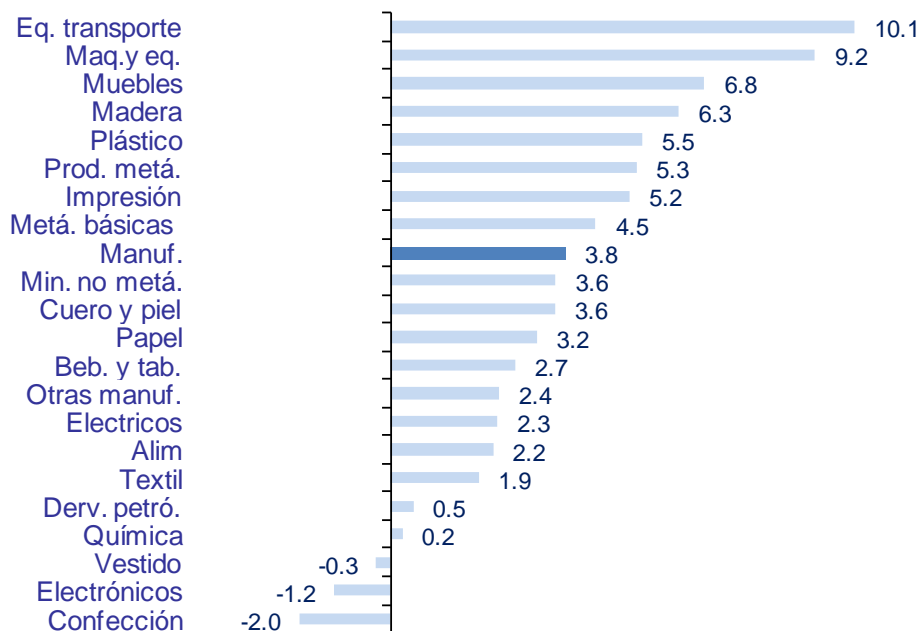
# De lo anterior se desprende un PIB manufacturero en 2012 y 2013 cercano al 4% y 3%, respectivamente

- Se estima que, tanto las actividades más ligadas al mercado externo como interno mostrarán un crecimiento más equilibrado y menos disperso tanto en 2012 como en 2013.

## Pronóstico del PIB de las manufacturas 2012

(Var. % anual)

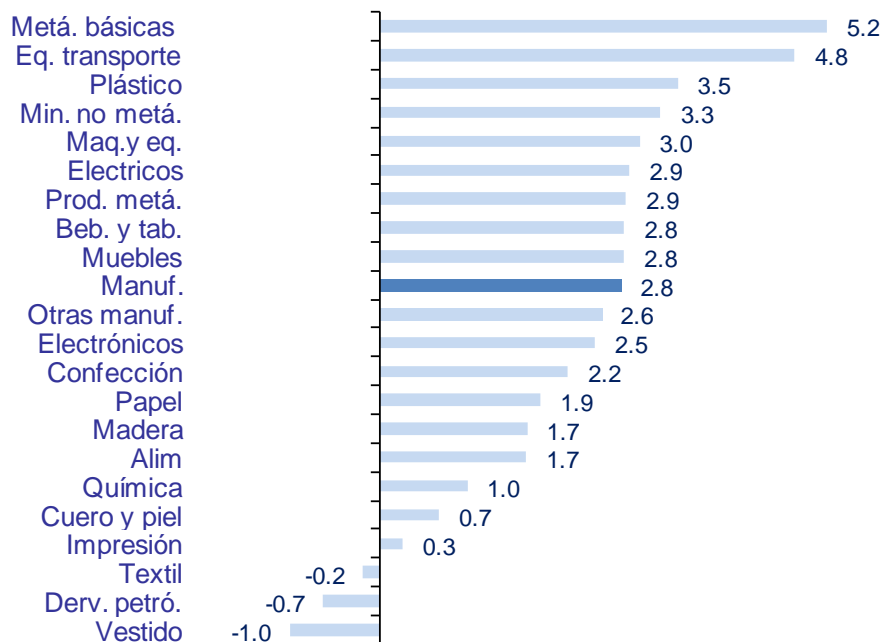
Fuente: BBVA Research



## Pronóstico del PIB de las manufacturas 2013

(Var. % anual)

Fuente: BBVA Research



# La demanda interna muestra una mayor fortaleza que en ocasiones anteriores

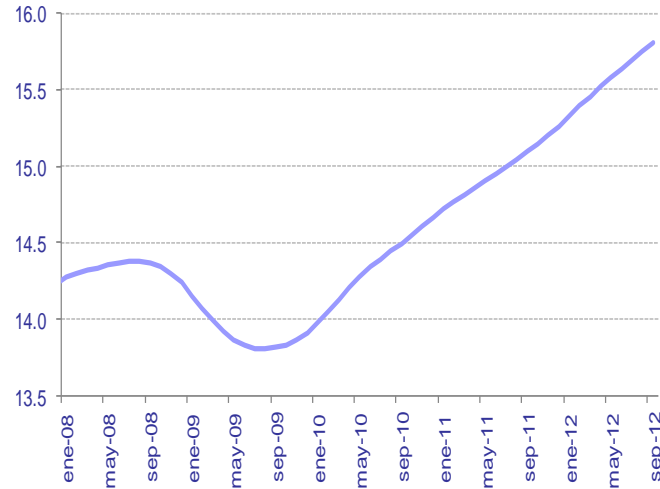
- La demanda interna muestra un buen comportamiento apoyada por: evolución positiva del empleo formal, disponibilidad de financiamiento por ejemplo el crédito al consumo.

### Empleo formal privado

(Asegurados al IMSS, mills. personas, ae mm3m)

Fuente: BBVA Research con datos de STPS

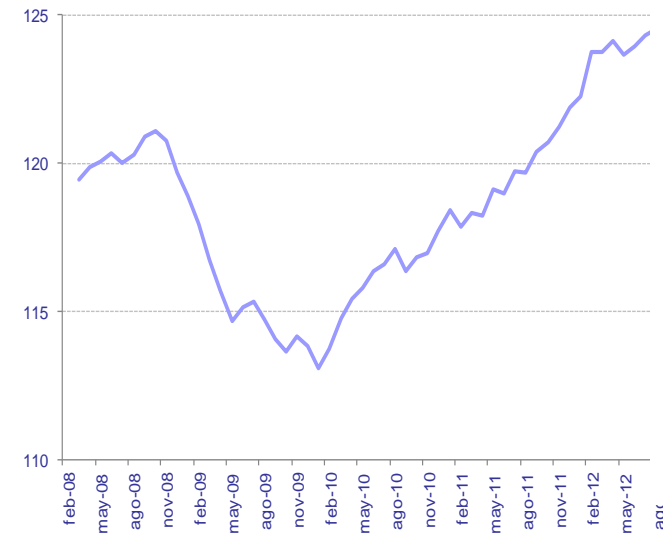
ae: ajuste estacional mm3m: media móvil 3 periodos



### Ventas netas al por menor de establecimientos comerciales

(Índice 2003=100)

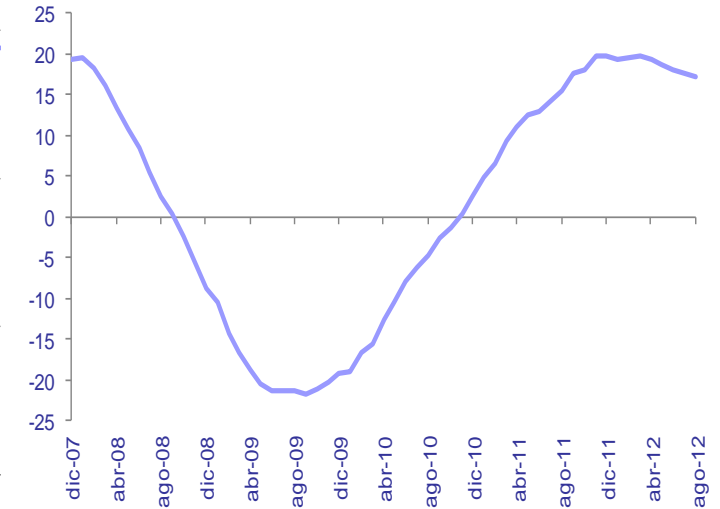
Fuente BBVA Reserach con datos de INEGI



### Crédito bancario al consumo

(Var. % anual real)

Fuente: BBVA Research con datos de Banxico



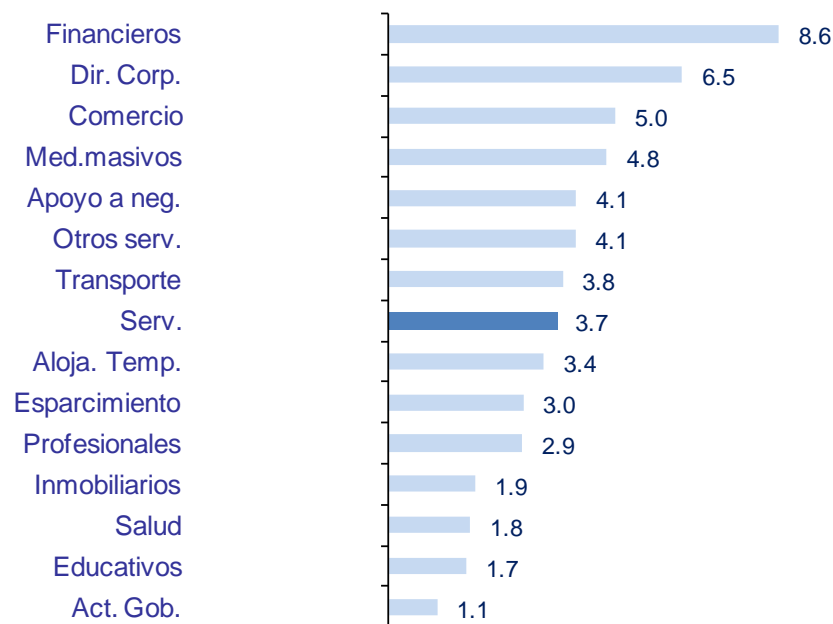
# El sector servicios seguirá expandiéndose, pero a menores tasas

- Aún es pronto para determinar de qué tamaño podría ser el impacto del entorno externo en México, sin embargo, el sector manufacturero – el más vinculado al ciclo de EEUU – será el más expuesto a través del desempeño de las exportaciones. En los servicios, el comercio y el transporte mercancías serían los más expuestos al ciclo externo.

## Pronóstico del PIB del Sector Servicios 2012

(Var. % anual)

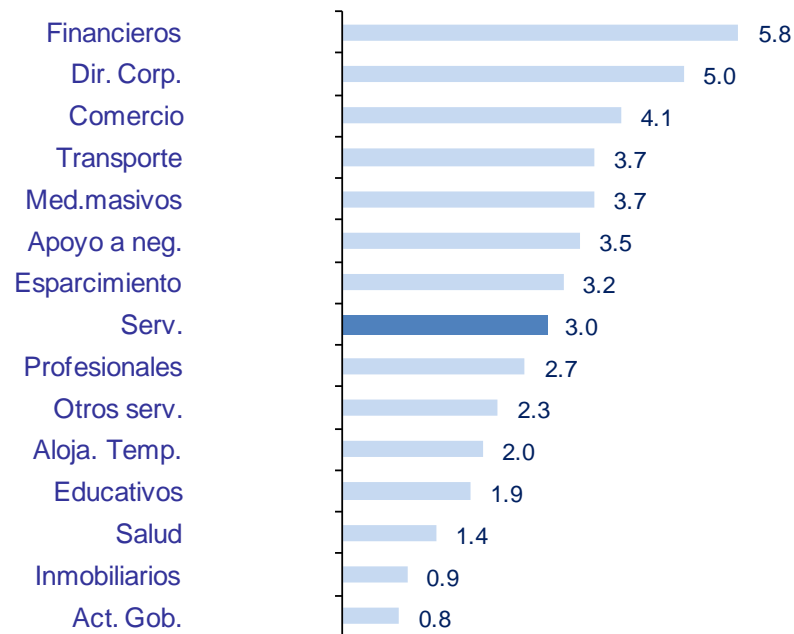
Fuente: BBVA Research



## Pronóstico del PIB del Sector Servicios 2013

(Var. % anual)

Fuente: BBVA Research



# Principales mensajes

1

La evolución de la actividad económica ha tenido un patrón similar en todas las regiones \* pero con diferente intensidad. Recesión con fuerte recuperación en 2009-2010, crecimiento generalizado en 2011 y una tendencia hacia el potencial de crecimiento en 2012, con la mayor volatilidad en la región industrial y la menor en la región de mayor marginación

2

Regionalmente el dinamismo y la recuperación son generalizados. Agrupadas las entidades en cinco regiones según su vocación productiva, la tendencia es de crecimiento con una ligera ventaja en las entidades con orientación hacia el turismo y en aquellas con vocación industrial.

3

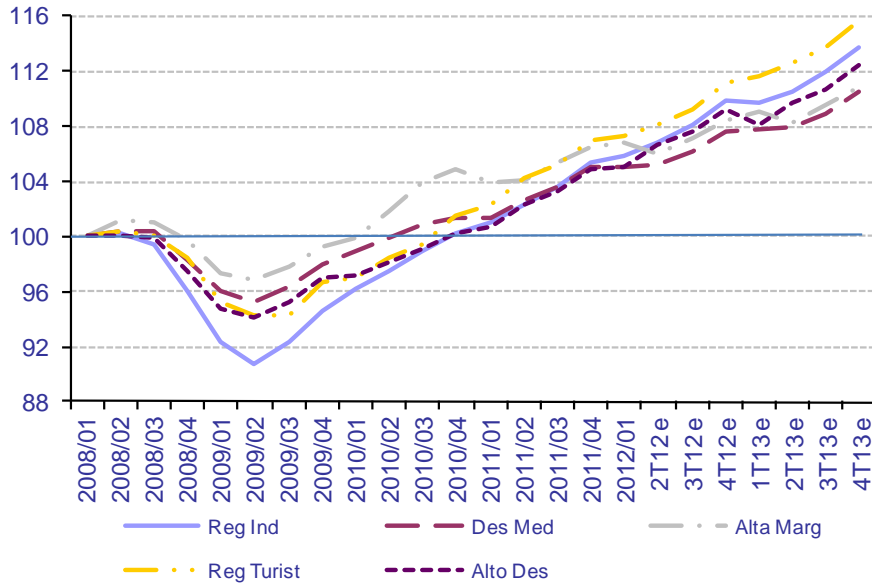
Para 2013 se estima que 28 entidades y el Distrito Federal tendrán un nivel de actividad superior al de 2008. Cuando se compara el PIB estimado para 2013 con el prevaleciente en 2008, es decir antes de la recesión o en el punto más alto del ciclo económico, solamente dos entidades no lo habrán superado.

# Por regiones\* una recuperación más generalizada

- Agrupando las entidades según su vocación productiva, las tendencias son más homogéneas tanto en recuperación de los niveles de actividad como en su dinamismo
- Las cinco regiones han superado los efectos de la crisis y están en crecimiento desde finales de 2009

PIB por Región\*  
(1t2008 = 100, ae, pm3)

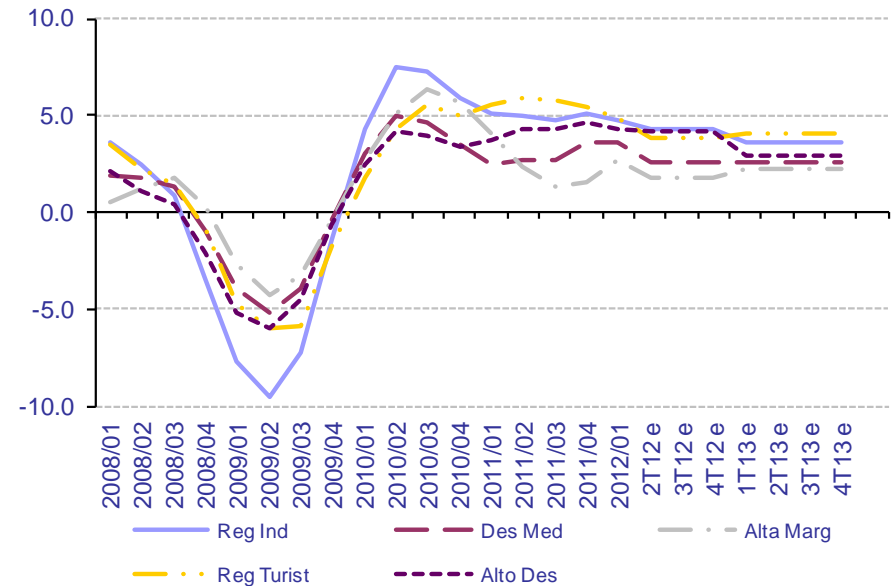
Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



Ae = series ajustadas por estacionalidad; pm3 = promedio de tres meses

PIB por Región\*  
(Variación % anual, ae, pm3)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



Ae = series ajustadas por estacionalidad; pm3 = promedio de tres meses

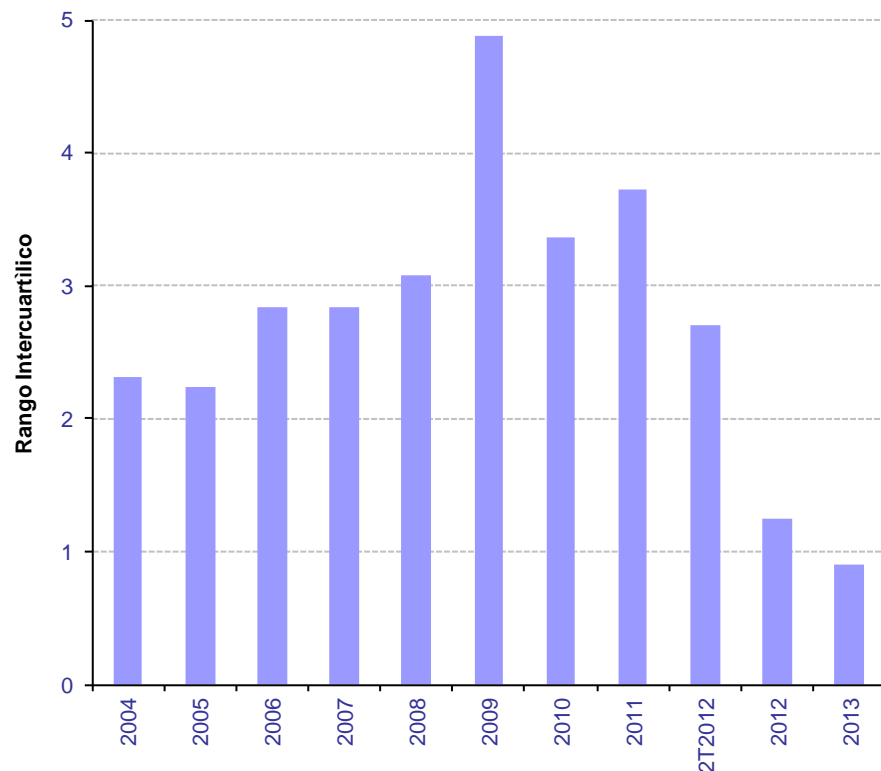
\* Regiones según su vocación y nivel de desarrollo: Alto desarrollo: DF; Turística: BCS y QR; Industrial: Ags, BC, Coah, Chih, Jal, Méx, NL, Oro, Son, Tamps; Desarrollo medio: Camp, Col, Dgo, Gto, Hgo, Mich, Mor, Nay, Pue, SLP, Sin, Tab, Tlax, Ver, Yuc, Zac; Alta marginación: Chis, Gro y Oax.

# Dispersión del crecimiento económico estatal

## Dispersión del crecimiento económico

(Diferencia en crecimiento % anual: tercer cuartil vs. primer cuartil)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



El rango intercuartílico concentra al 50% de los estados

- Históricamente el dinamismo económico no es igual en todas las entidades, pero los pronósticos apuntan a una menor dispersión para 2012 y 2013
- La dispersión se mide por la distancia intercuartílica, lo cual elimina los valores extremos
- Las diferencias en dinamismo se explican por factores estructurales
- Las entidades industrializadas exportadoras tienden a ser más sensibles al ciclo económico



# Pronósticos Regionales 2012 - 2013

- Sobresalen las regiones turística e industrial por su crecimiento. En 2013, 50.8 % del crecimiento se generará en la región industrial
- La disminución de extracción de petróleo en Campeche explica el aparente rezago de la Región de Desarrollo Medio

Crecimiento real anual, %

	2008	2009p	2010p	2011e	2012e	2013e
Total	1.2	-6.0	5.6	3.9	3.7	3.0
Turística	1.9	-5.9	4.8	5.9	4.1	4.1
Industrial	1.4	-7.9	7.2	5.0	4.4	3.6
Alto desarrollo	0.5	-4.9	4.1	4.4	4.2	2.9
Desarrollo medio	1.3	-4.7	4.5	2.6	2.8	2.6
Alta marginación	1.4	-3.3	5.7	2.2	2.0	2.2

Participación % en el total

	2008	2009p	2010p	2011e	2012e	2013e
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Turística	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2
Industrial	40.8	40.0	40.6	41.0	42.9	43.2
Alto desarrollo	17.3	17.5	17.3	17.4	18.1	17.9
Desarrollo medio	35.1	35.6	35.3	34.8	32.1	32.0
Alta marginación	4.7	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8

Aportación al crecimiento

	2008	2009p	2010p	2011e	2012e	2013e
Total	1.2	-6.0	5.6	3.9	3.7	3.0
Turística	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Industrial	0.6	-3.2	2.9	2.1	1.9	1.5
Alto desarrollo	0.1	-0.9	0.7	0.8	0.8	0.5
Desarrollo medio	0.4	-1.7	1.6	0.9	0.9	0.8
Alta marginación	0.1	-0.2	0.3	0.1	0.1	0.1

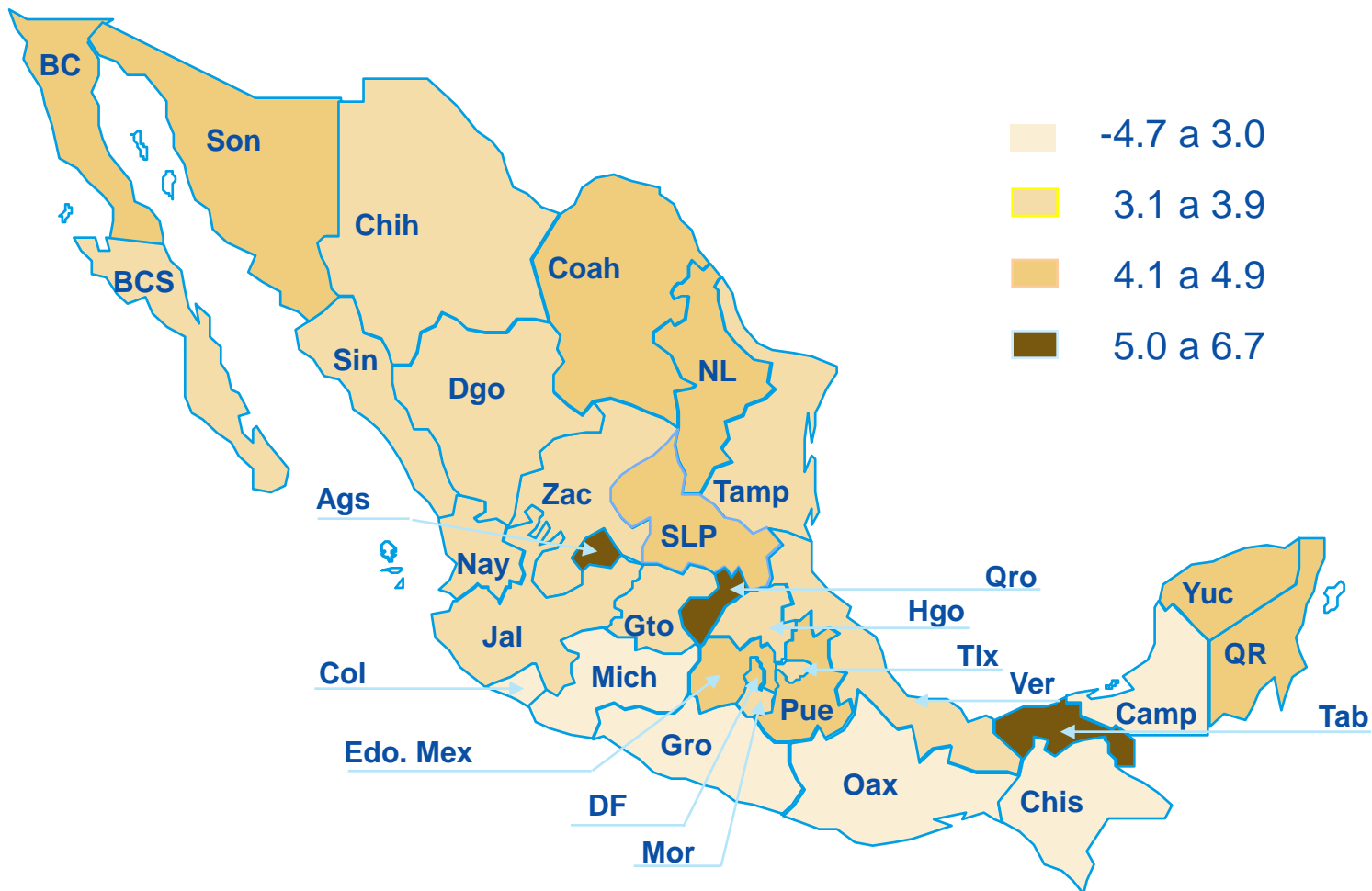
Índice 2008 = 100

	2008	2009p	2010p	2011e	2012e	2013e
Total	100.0	94.0	99.3	103.2	107.0	110.2
Turística	100.0	94.1	98.6	104.4	108.9	113.5
Industrial	100.0	92.1	98.8	103.7	108.5	112.5
Alto desarrollo	100.0	95.1	99.0	103.4	107.9	110.9
Desarrollo medio	100.0	95.3	99.6	102.2	104.8	107.4
Alta marginación	100.0	96.7	102.3	104.5	106.8	109.3

\* Regiones según su vocación y nivel de desarrollo: Alto desarrollo: DF; Turística: BCS y QR; Industrial: Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, Jalisco, México, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tamaulipas; Desarrollo medio: Campeche, Colima, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas; Alta marginación: Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI

# PIB: Crecimiento estimado 2012



Fuente: BBVA Research

# Índice

## 1. Perspectivas sectoriales y regionales 2012 y 2013

Potenciando el impulso externo a través del mayor valor agregado

## 2. Deuda pública subnacional y propuestas para avances en normatividad

## 3. Energía: rezagos estructurales y nuevos retos tecnológicos

# Principales Mensajes

## 1 Evolución de la Deuda Pública Subnacional Mexicana

- Fuerte dinamismo desde 2009:
  - Por necesidades de inversiones (p. ej. infraestructura),
  - Ciclo económico, desastres naturales y
  - Mejores condiciones de acceso al financiamiento (menores costos y mayores plazos).
- No existe información pública detallada de:
  - Proveedores y créditos bancarios de corto plazo.
  - Situación actuarial de los sistemas estatales de pensiones.

## 2 Diagnóstico

- No representa un riesgo sistémico al representar 2.7% del PIB nacional.
- Todas las entidades federativas exhibieron sostenibilidad fiscal durante 2011.
- El déficit actuarial de algunos sistemas de pensiones estatales implica obligaciones crecientes en el tiempo.

# Principales Mensajes

## 3 Hacia un mejor marco normativo

- Se está avanzando en un mejor marco normativo:
- Ley General de Contabilidad Gubernamental: una mejora en la dirección correcta.
  - Homologación en el registro.
  - Comparabilidad del gasto federalizado.
  - Información completa: p. ej., detalles de deuda (corto plazo, pasivos contingentes, etc.).
- Las Reglas para Calificación y Provisionamiento de Créditos Bancarios de las Entidades Federativas y Municipios de la CNBV.
- Pero, es deseable una mayor profundidad y alcance:
- Propuestas de BBVA Research:
  - Más información para ampliar la transparencia y rendición de cuentas.
  - Regla fiscal para fortalecer la sostenibilidad fiscal estatal.
  - Consolidar un sistema nacional de pensiones de contribución definida.

# El fuerte dinamismo de la deuda es causa de interés general, al igual que ...

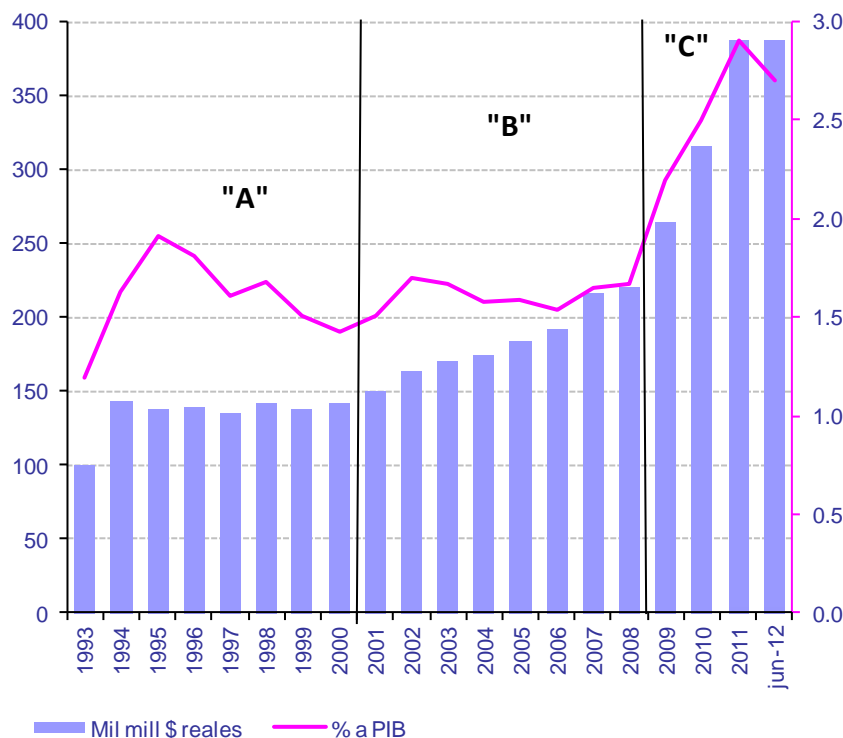
Tres etapas :

- A) Incremento en la crisis de 1994-95 y estabilidad hasta el año 2000
- B) Tendencia moderada de crecimiento del 2001 al 2008
- C) Crecimiento más acelerado a partir del 2009: menores ingresos por la recesión, desastres naturales e impulso contra cíclico.

## Obligaciones Financieras de Largo Plazo de Entidades Federativas y Municipios

Miles de Millones de pesos reales, saldos a junio 2012 y % de PIB

Fuente: BBVA Research con datos de SHCP

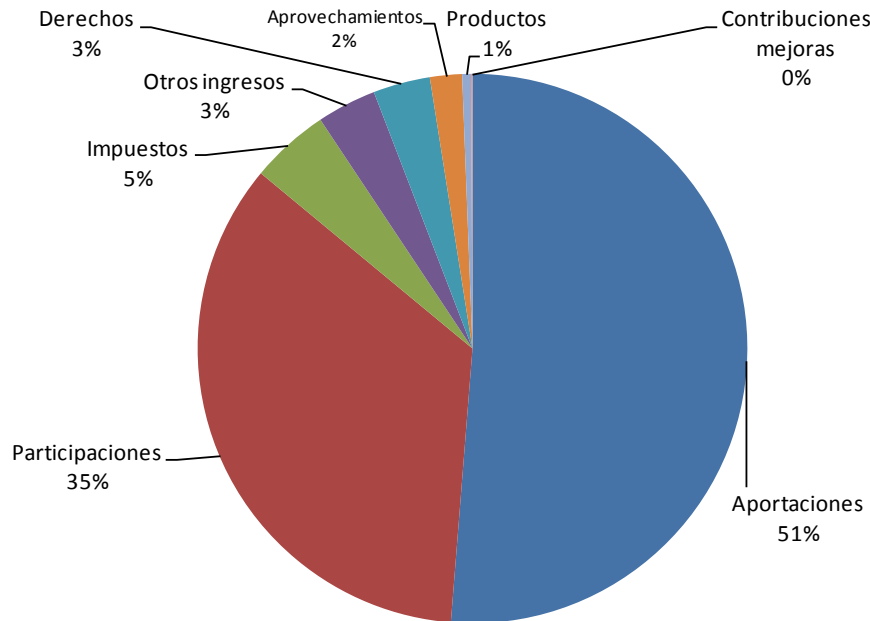


# ... la alta dependencia estatal de las transferencias federales y ...

- Participaciones federales: principal garantía de los créditos
- Aportaciones: principal fuente de ingresos pero, tienen destino específico (asignado)
- Los ingresos propios de las entidades son reducidos

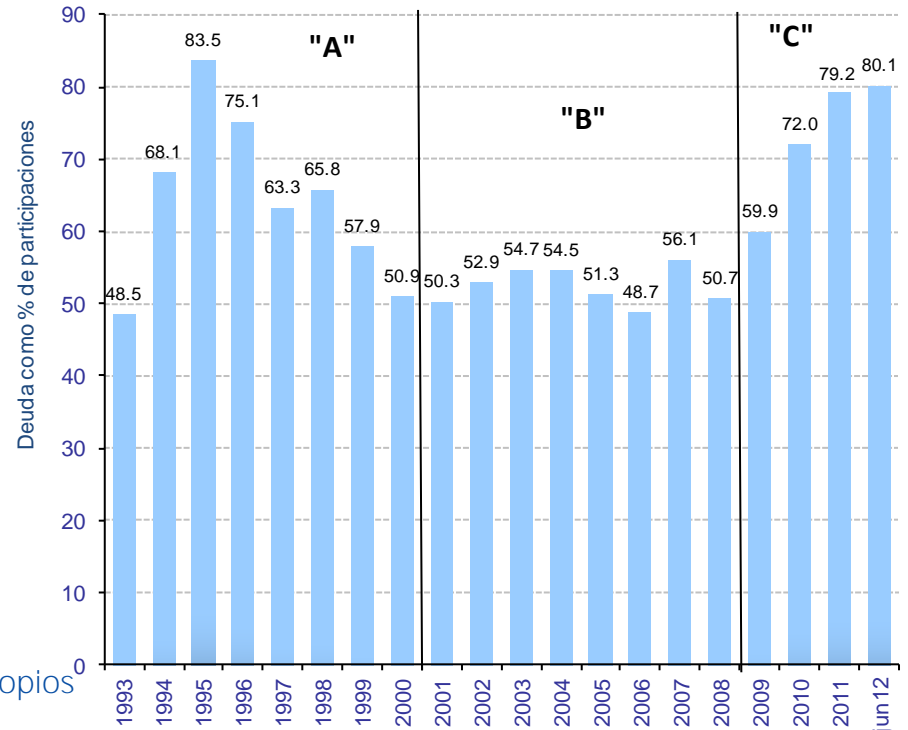
Estructura de los ingresos de las entidades, %, 2010

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



Deuda de Largo Plazo de Entidades Federativas y Municipios como % de participaciones

(Fuente: BBVA Research con datos de SHCP e INEGI)



# ... la opacidad de la información

## Marco normativo insuficiente

### Deuda

- El marco legal vigente obliga a registrar solamente la deuda de largo plazo
- En algunos casos ha faltado transparencia en el monto de la deuda de corto plazo o de proveedores.
- Por tanto, la información es deficiente y poco oportuna



Rendición de cuentas muy deficientes

### Pensiones

- No hay un marco normativo sostenible, conviven diferentes sistemas (Beneficio definido, contribución definida, mixtos o aportación directa), y con distinta transparencia
- En general bajas reservas y baja cobertura
- No se actualiza con regularidad el pasivo pensionario
- Pendiente una reforma sostenible



Avanzar en un Sistema Nacional de Pensiones

## Retos



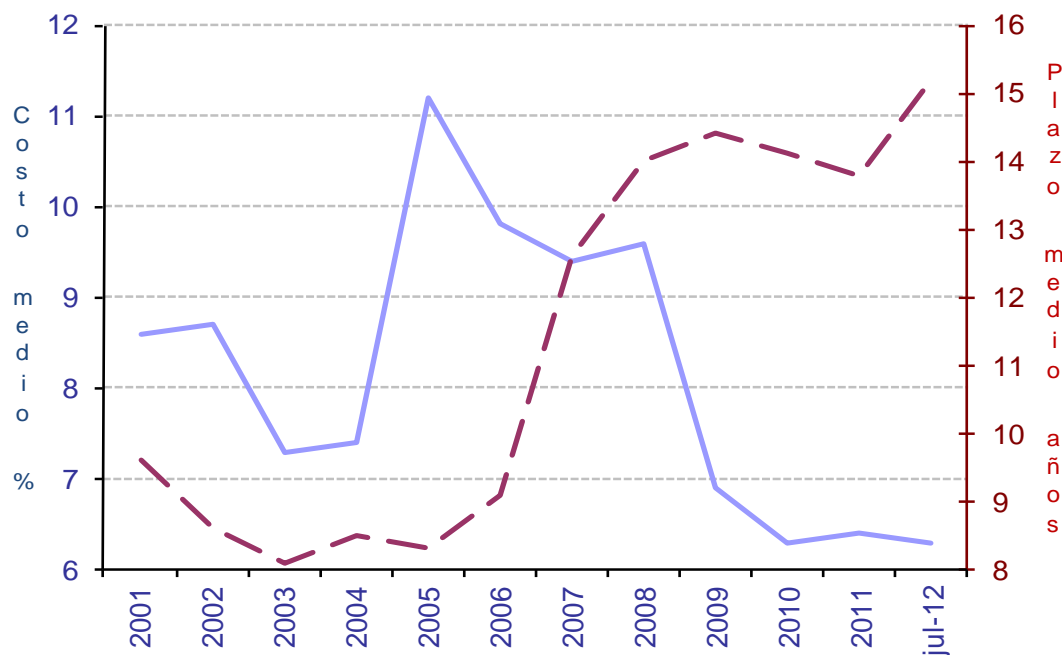
# Las condiciones en los mercados financieros facilitaron el endeudamiento de las entidades

- Altas necesidades con ingresos insuficientes y gastos elevados
- Mejores condiciones de acceso al financiamiento (menores costos nominales y mayores plazos).
- Coyunturalmente influye el ciclo económico por la disminución de ingresos públicos y los desastres naturales cuando generan fuertes daños y por tanto, necesidades adicionales de reconstrucción.

Deuda Estatal de Largo Plazo, plazo y costo

(plazo promedio ponderado y costo promedio ponderado)

Fuente: BBVA Research & SHCP



•Costo: promedio ponderado, tasa de interés nominal anual

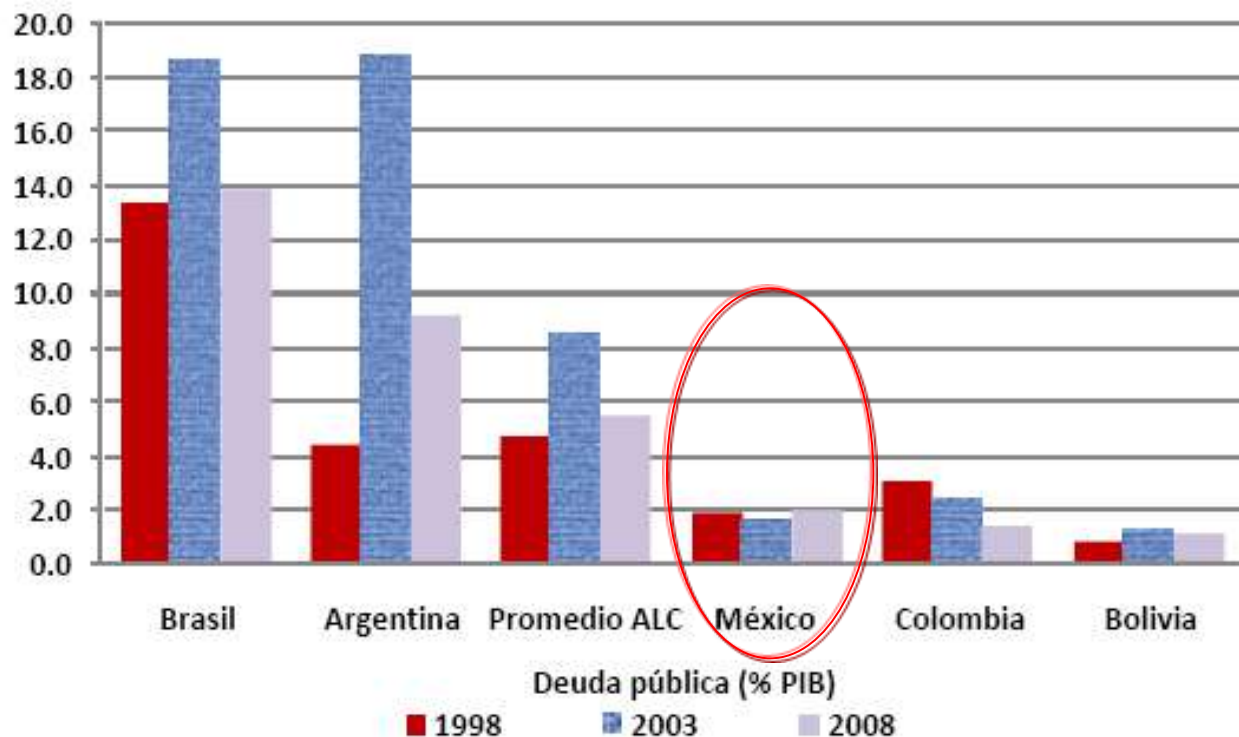
Plazo: promedio de vencimiento ponderado por el monto de las obligaciones

# La comparación con otros países es favorable

- La deuda subnacional en México es relativamente baja en comparación con otros países de América Latina. Sin embargo, cada país tiene normatividad diferente, por lo cuál las comparaciones se tienen que tomar con reservas.

## Deuda pública subnacional en países de América Latina, 1998-2008 (% de PIB Estatal)

Fuente: Tomado de: BID, Descentralización y sostenibilidad fiscal subnacional, los casos de Colombia y Perú,



# Los municipios con una mayor dinámica pero sobre una base mucho menor

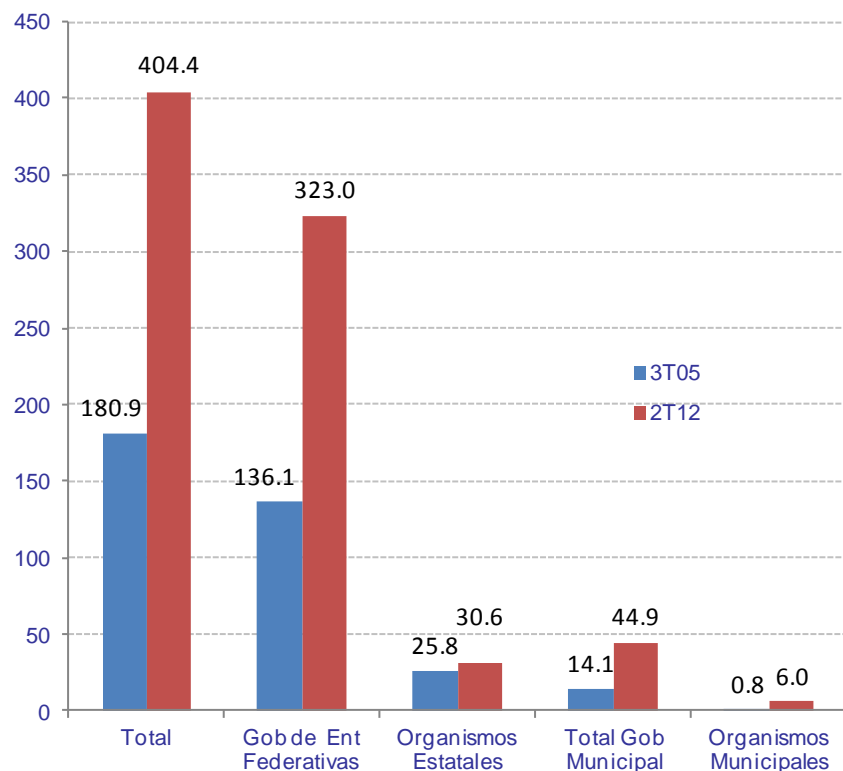
La Deuda municipal es relativamente pequeña (0.3% de PIB)

Ha sido la más dinámica en los últimos siete años (19.2% promedio anual, 11.8% para entidades)

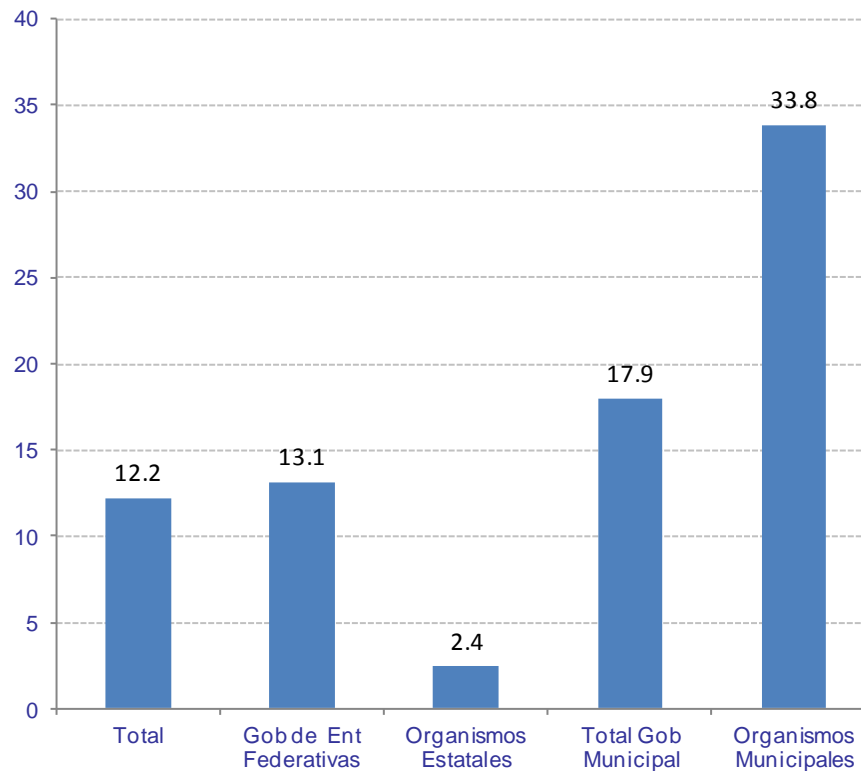
Deuda muy concentrada: 2.3% de los municipios endeudados representan el 50% de la deuda municipal

Deuda estatal y municipal  
(Miles de millones de pesos reales de 2012)  
Fuente: BBVA Research con datos de la página web de la SHCP y estimaciones propias

Deuda en millones de pesos de 2011



Tasa media anual de crecimiento, 2005-2T2012, %



# Propuesta 1: impulsar más transparencia y rendición de cuentas en los estados

Fortaleciendo la transparencia y rendición de cuentas con cambios a la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG)

- Dar a conocer:
  - Déficit actuarial y porcentaje de fondeo de sistemas estatales de pensiones.
  - Gasto anual en pensiones en los próximos 10 años.
  - Detalles de los contratos (aviso de intención de contratación, invitación a proveedores, requisitos de participación, contratos firmados, etc.) como en [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx), con cargo a recursos no federales.
  - Financiamiento y flujos de ingresos de proyectos de inversión pública.
  - Certificados notariados para evitar potenciales problemas por conflictos de interés.
- Creación de un Consejo Nacional Fiscal Independiente (CONFI) que goce de autonomía constitucional.
- Auditorías a todos los gastos e ingresos; el CONFI tendría atribuciones para solicitarlas a las instancias correspondientes y después revisarlas.

# Propuesta 2: regla fiscal de equilibrio presupuestario o déficit “cero” para apuntalar la sostenibilidad fiscal

## Regla Fiscal de Equilibrio Presupuestario para las Entidades

- **Extender a los gobiernos estatales el objetivo de déficit fiscal “cero” o equilibrio presupuestario** similar al establecido en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH).
- **Equilibrio presupuestario:** ingreso primario = gasto primario (excluyendo inversión pública) + costos financieros.
- **Periodo de gracia de 3 años** con solicitud de endeudamiento y plan de reequilibrio presupuestario ante la SHCP y congresos locales.
- **Límites al crecimiento de la deuda;** aprobación de deuda únicamente para inversión rentable y autofinanciable.
- **Incentivos para generar ingresos propios** (consumo, predial, etc.).
- **Creación de un Consejo Nacional Fiscal Independiente (CONFI)** dotado de autonomía constitucional.
- **Cláusulas de escape** cuando se presenten **escenarios macroeconómicos adversos y/o desastres naturales** que estarían estrictamente **definidos por el CONFI**.
- **El CONFI determinaría** la proporción de recursos federales destinados a **los fondos estabilizadores y contingentes nacionales**.
- **Sanciones por incumplimiento** a través de una menor repartición de fondos federales y multas a los individuos responsables.

# Propuesta 3: consolidar un Sistema Nacional de Pensiones de Contribución Definida

Deseable reformar Sistemas Subnacionales de Pensiones hacia esquemas de Contribución Definida

- Los esquemas estatales y municipales de pensiones de Beneficio Definido han presentado déficit actuarial desde su creación.
  - Insuficiencia de las cuotas y aportaciones para solventar las obligaciones pensionarias.
- Problema se agudiza aún más en un entorno de **transición demográfica**.
  - Menos trabajadores activos por pensionados.
  - Mayor esperanza de vida de la población.
- Beneficios de un Sistema Nacional de Pensiones de Contribución Definida:
  - Evitaría presiones sobre las finanzas públicas estatales por pasivos de esta naturaleza.
  - Permitiría la **portabilidad** de los recursos y derechos pensionarios con los esquemas federales ya reformados (IMSS e ISSSTE).

# Índice

## 1. Perspectivas sectoriales y regionales 2012 y 2013

Potenciando el impulso externo a través del mayor valor agregado

## 2. Deuda pública subnacional y propuestas para avances en normatividad

## 3. Energía: rezagos estructurales y nuevos retos tecnológicos

# Mensajes principales

1

Los recursos petroleros con los que cuenta México, son potencialmente considerables (ej. por certificar 3P en aguas profundas y ultra profundas) **y en un futuro pueden ser todavía mayores** (aún hay extensas áreas sin explorar). Sin embargo, para aprovecharlos de mejor manera en beneficio de la país el principal reto no es sólo el financiero, sino también operativo, tecnológico y de capacidad de ejecución. En 2011 México se ubicó como el 8° productor de petróleo crudo en el mundo. No obstante, durante 2005-2012 la producción ha declinado de manera importante al pasar de 3.4 mil a 2.5 mil mbd. La producción de gas natural también ha descendido, al pasar de 7,031 mil mpcd en 2009 a 6,762 en 2011. Esta situación muestra el agotamiento de los yacimientos y por tanto la necesidad de mayor inversión.

2

**La producción mundial de petróleo sigue aumentando** porque se mantiene una demanda creciente por parte de los países emergentes, también por los incentivos por los altos precios. **En México en cambio, han disminuido la producción, las reservas probadas y probables también.** El agotamiento de los yacimientos maduros y los desafíos en recursos económicos que significan los grandes proyectos (son intensivos en capital, y tecnología y de alta complejidad en su ejecución) en Aguas Profundas y Chicontepec, explican este comportamiento. Por ello, es recomendable **ampliar espacios para la inversión privada, no sólo por la capacidad financiera, sino también por la capacidad de ejecución**



## Mensajes principales

3

Asimismo, **la refinación y la petroquímica** no producen materias primas con suficiencia y calidad que demanda el mercado interno provocando **crecientes importaciones, por ej. las de gasolinas –en volumen han más que triplicado su tamaño, en valor se ha multiplicado en más de catorce veces en los últimos 10 años-** Parte de esta situación se debe a la falta de inversión y mantenimiento que han padecido estos sectores, por ello, es deseable abrir espacios a la inversión privada que complementa a la pública que permita abatir los fuertes rezagos en infraestructura, se incremente el abasto, la competencia y mejoren los precios en beneficio de la productividad del país.

4

La **producción y extracción de gas natural convencional en México está afectadas por el cambio estructural en la forma de producción** en Norteamérica. Hoy producimos menos gas que hace 4 años. Asimismo **la red de gasoductos, está totalmente saturada con niveles por encima del 95% en su capacidad de transporte<sup>1</sup>**. Desde la reforma de 1998 se había planeado que se duplicara la red de gasoductos, **sólo ha crecido 27%**.

5

En cuanto a los recursos **no convencionales del gas**, estamos frente a un nuevo paradigma energético mundial en donde la tecnología (perforación horizontal y fracturamiento hidráulico) usadas para la extracción del **“gas de lutitas o gas Shale”** en Norteamérica puede permitirle a México, **-si desarrolla una sexta parte de sus recursos de gas de lutitas-** casi duplicaría la producción actual de gas natural durante 50 años.

## Mensajes principales

Para materializar la producción de gas de lutitas se requiere 13,000 mdd al año –el triple de la inversión anual de Pemex<sup>2</sup>. **México no cuenta con los recursos ni la experiencia y tecnología**, por lo que tendrá que ir junto con la iniciativa privada.

6

El trabajo realizado hasta ahora por Pemex ha sido importante, pues a pesar de sus rezagos ha tenido avances. Sin embargo, **la tarea todavía está incompleta**, como paso inicial, se necesita un **Pemex moderno, con independencia financiera, que incentive una mayor eficiencia y rentabilidad**.

7

En el **sector eléctrico**, también ha habido mejoras en la operación, pero aún quedan temas por resolver que podrían mejorar significativamente su eficiencia y operación en todo el país. La demanda será creciente en los próximos años, **una modernización (descentralización y reforma estructural de CFE)** permitiría mejorar la distribución y transmisión de la energía y mantenimiento de redes, así como servicios de valor agregado.

2/ Nota periodística publicada en El Economista el 1° de octubre de 2012 a propósito de “Foro Perspectivas Económicas y Empresariales de las Industrias de Gas y Aceite Lutitas.” *Secretaría de Energía*

## Mensajes principales

8

Si bien, la naturaleza de los retos es muy variada, el consenso apunta a dos áreas prioritarias: a) la estructura organizativa de Pemex y CFE contemplando la regulación, gobierno corporativo y transparencia que permita mayor competencia y mejor abasto y b) la parte operativa de la extracción, producción, transporte y distribución de petróleo y gas natural ; y la modernización del sector eléctrico abarcando desde la generación hasta la comercialización de energía. Con respecto al diagnóstico realizado en la edición de *Situación Regional Sectorial de Mayo de 2008*, los desafíos siguen ahí con modestos avances, la Reforma de 2008 tuvo limitados alcances. En paralelo, el debate nacional también debe de continuar con el análisis de las reformas institucionales que requieren Pemex y CFE para modernizarse.

**En conclusión**, de no realizar los cambios que permitan corregir los principales desafíos en el sector energético, México seguirá perdiendo la oportunidad de usar sus recursos naturales con eficiencia restándole competitividad a la economía del país

# Pemex

Entorno Global, la estructura organizativa de las empresas paraestatales de energía

Analizar la experiencia de Brasil, lo que se está haciendo en Colombia y el esquema de Noruega pueden darnos algunas experiencias valiosas. Por ej. en el caso de Brasil, como resultado de la Reforma de 1995, se le permite la contratación con empresas privadas para las actividades de *upstream*, *midstream* y *downstream*<sup>3</sup> En 1997 se establece que la exploración, desarrollo, producción de petróleo y gas se realiza mediante los contratos de concesión, precedida de una licitación o, en su caso del contrato de producción compartida lo que implica la obligación de explotar bajo su propio riesgo. En caso de éxito, el concesionario podrá producir petróleo o gas en un determinado bloque, confiriendo la propiedad de los bienes producidos, mediante el pago de impuesto que corresponda. Estos cambios, entre otros, le han permitido a Brasil ser en menos de 17 años, la cuarta productora en América y la 12° en el mundo según su desempeño financiero, capitales privados, activos, ingresos, ganancias y retorno sobre el capital invertido<sup>4</sup>

**Un Pemex moderno tendría que considerar las siguientes asignaturas:**

## Marco regulatorio

1. Otorgar una mayor autonomía que permita mayores facultades en la toma de decisiones y en la contratación, de modo que aumente su capacidad de operación y pueda acceder a tecnología más eficiente
- Al mismo tiempo, un nuevo esquema fiscal que permita autonomía de inversión

## Transparencia

2. Asegurar que la mayor flexibilidad operativa vaya acompañada de una mayor transparencia y rendición de cuentas que genere incentivos para incrementar la eficiencia y productividad
3. Fortalecer a la autoridad reguladora de la Comisión Nacional de Hidrocarburos para que se maximice la recuperación de los hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo, con una visión de corto y largo plazos. Asimismo, que promueva la competencia a favor de la economía, de las familias y las empresas.

3/ Upstream: exploración y producción. Midstream: transporte, procesos y almacenamiento y Downstream: refinación, venta y distribución

4/ En *Platts* (2011) Principales 250 Compañías Globales de Energía.

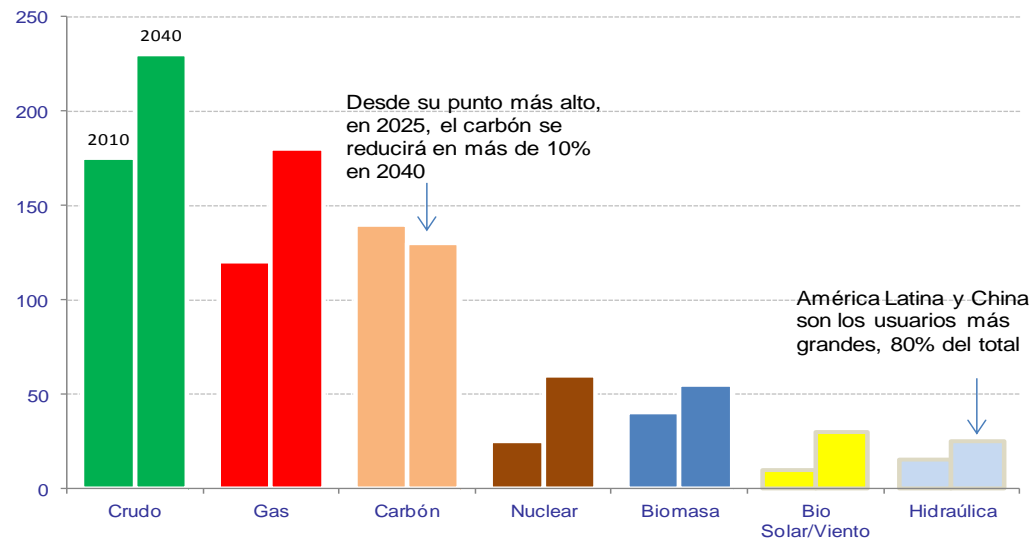
# Elevada demanda mundial de energéticos en los próximos 30 años

De acuerdo con estimaciones de especialistas del sector energético, la demanda de energía será 30% superior en 2040 con respecto a 2010. El petróleo, el gas y el carbón seguirán siendo los combustibles más utilizados. La demanda de gas natural se incrementará 60% para 2040 por la necesidad de producir electricidad. La demanda de carbón crecerá poco, y la superará la del gas. En gas natural, una **parte creciente de la oferta mundial provendrá de fuentes no convencionales “Gas de Lutitas o Gas Shale”** Los recursos energéticos a nivel global no son escaso, existen grandes volúmenes de recursos convencionales y no convencionales que aún no se ha desarrollado, sin un " peak oil" a la vista. El pleno potencial petrolero del mundo depende de múltiples factores como el precio, la tecnología y los factores políticos..

**Demanda global de energía por tipo de combustible**

(Cuatrillones de BTU's)

Fuente: Informe Anual 2012 Exxon Mobil



# Precios elevados, por altos costos de extracción y factores geopolíticos

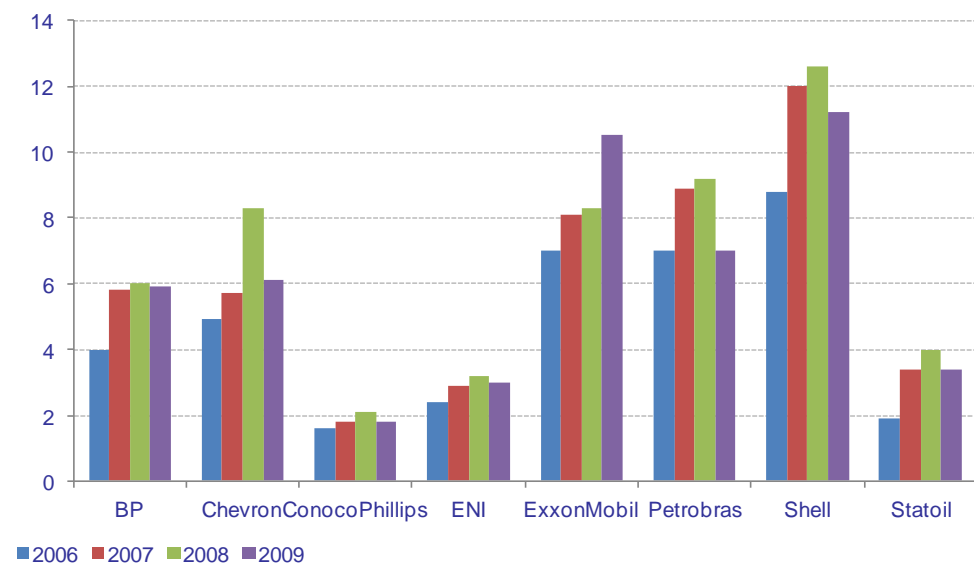
## Entorno Global

Los actuales precios están más relacionados con la dificultad para desarrollarlos y la inestabilidad geopolítica. A partir de 2015 cuando hayan madurado diversos proyectos de inversión en el mundo, el precio podría descender en torno a los 70 dólares del West Texas Intermediate<sup>5</sup>, nivel en el que parece ser rentable producir

### Inversión en I&D de las grandes petroleras en el mundo

(Miles de millones de dólares)

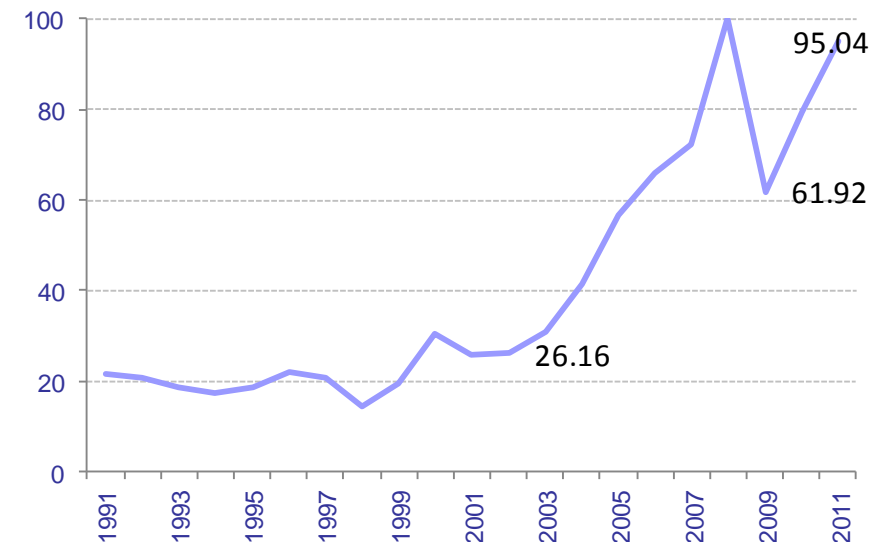
Fuente: La Tecnología de Exploración y Producción en México y en el Mundo: Situación Actual y Retos, CNH



### Precio Spot del West Texas Intermediate

(US dólar por barril)

Fuente: BBBVA Research con datos de British Petroleum



## Los retos para México

- El elevado precio del petróleo ha traído un alivio a las finanzas públicas y a las cuentas externas, pero esta situación se puede considerar como no permanente.
- La carga fiscal representa 60% de los ingresos totales de Pemex y 108% del excedente generado. Asimismo, las importaciones crecen a mayor ritmo que las exportaciones de productos petroleros.

## Propuestas de especialistas:

- Reducir la dependencia en las finanzas públicas de los ingresos petroleros
- Un nuevo régimen fiscal para la industria petrolera que capture de manera eficaz la renta petrolera; aplicar un régimen fiscal como cualquier empresa productiva
- Pemex consume enormes recursos o usa un techo presupuestario de deuda que se podrían destinarse a otros rubros de la economía del país.

# Mantener el crecimiento de la producción de crudo es un gran reto tecnológico

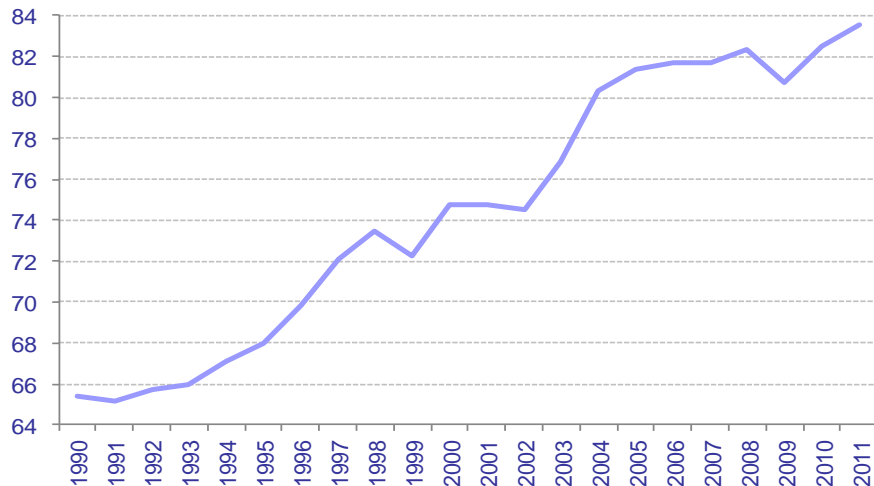
## Entorno Global

Hay consenso en que el petróleo convencional y no convencional no es escaso. El petróleo de fácil extracción ya se terminó, los nuevos desarrollos se van a explotar de forma muy compleja (en aguas profundas y/o a través de procesos no tradicionales), por lo que se necesita un vasto entrenamiento, grandes recursos para reclutar y entrenar capital humano, y obtener la tecnología.

### Producción mundial de petróleo crudo

(Miles de millones de barriles diarios)

Fuente: BBVA Research con datos de British Petroleum

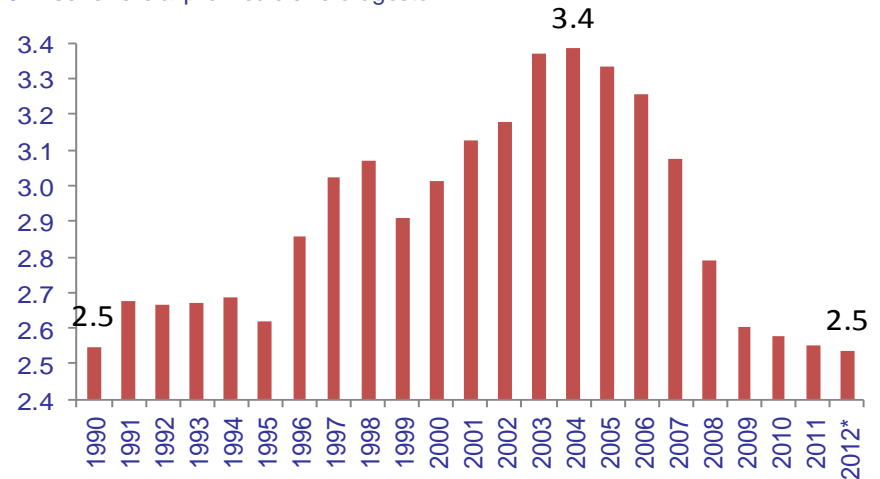


### Producción de petróleo crudo en México

(Miles de millones de barriles por día)

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI

\* 2012 se refiere al promedio enero-agosto





## Los retos para México

En México, el super gigante Cantarell y Ku-Maloob-Zaap, produjeron en la etapa de fácil extracción. Actualmente se está en una fase más complicada y con yacimientos maduros en declinación: Chicontepec con una geología compleja, Aguas Profundas y crudos pesados y extra pesados. Este tipo de proyectos son intensivos en capital, tecnología, y de alta dificultad en su ejecución.

### Propuestas de especialistas:

- Revitalizar campos maduros;
- Aprovechar la experiencia internacional en materia de contratos para exploración y producción;
- Elaborar un marco regulatorio de inversiones en petróleo y gas para permitir la inversión privada. Contar con instituciones capaces de dar un trato similar a las empresas públicas y privadas;
- Expansión del uso de tecnologías de exploración superficial por ejemplo la sísmica de 3 y 4 dimensión<sup>6</sup>, así como métodos electromagnéticos; que mejoren la eficiencia y rentabilidad
- Exploración en incorporación de reservas de aceite y gas en yacimientos localizados en Aguas Profundas y ultra Profundas del Golfo de México.

<sup>6</sup>/ Son tecnologías de explotación de aceite pesado y reducción de su densidad; aplicación de sísmica 3D y 4D multicomponente; recuperación mejorada; reactivación de campos maduros; entre los más importantes.

# Petroquímica: insuficiente y deficiente oferta ante una demanda creciente

## Entorno global:

Fuerte demanda mundial, principalmente de los países emergentes. Las empresas líderes en el mundo, cuentan con tradición tecnológica que les permite anticiparse a las necesidades de la demanda mediante mejoras y cambios en los procesos o productos ante regulaciones ambientales. En Latinoamérica, Brasil ha asumido el liderazgo dentro de la industria petroquímica

## Los retos para México

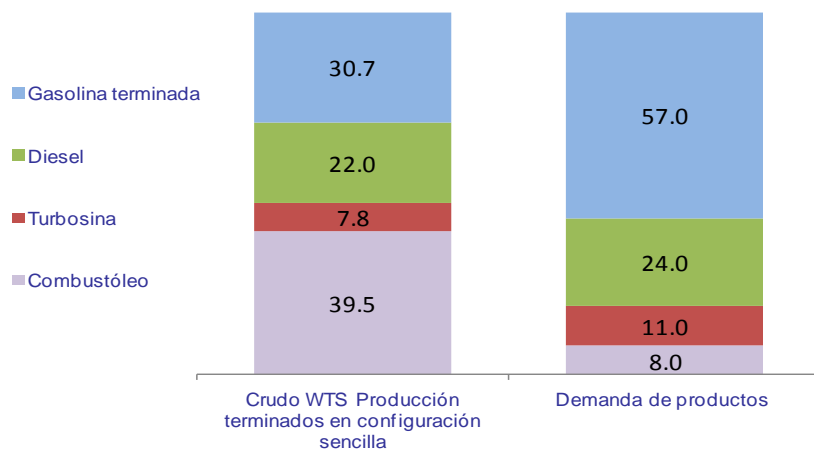
**Refinación:** Dinámica demanda interna sobre todo de gasolinas; Infraestructura de las refinerías insuficiente y deficiente para eliminar la producción de residuales; los poliductos y oleoductos tienen una antigüedad en algunos casos de más de 25 años. Baja confiabilidad operacional de plantas de proceso, ductos, buques y otros medios de transporte; Fuerte dependencia de las importaciones de productos petroquímicos para cubrir las necesidades internas. Actualmente las importaciones de gasolinas suman más de 18 mil millones de dólares anuales, multiplicándose en más de catorce veces en la última década; La capacidad de refinación es la misma que hace 30 años, falta de inversiones. **En síntesis**, la proporción de productos que se obtiene del proceso de refinación del crudo es insuficiente para cubrir la demanda, y las propiedades de éstos no son las que el requiere<sup>7</sup>, p.e. En la estructura de la demanda de refinados, las gasolinas representan el 57.6% del total, la estructura de la oferta es de 30.7% cuando debería de tener una proporción equivalente o mayor que su demanda.

<sup>7/</sup> Para mayor detalle sobre los retos en la refinación en México ver a Beltrán JA. (May. 2012) "La problemática de la refinación." en *Energía a Debate*. Asimismo, ver pág. 26 a Puig L. en "Relatoría del Foro de Estrategias Energéticas"

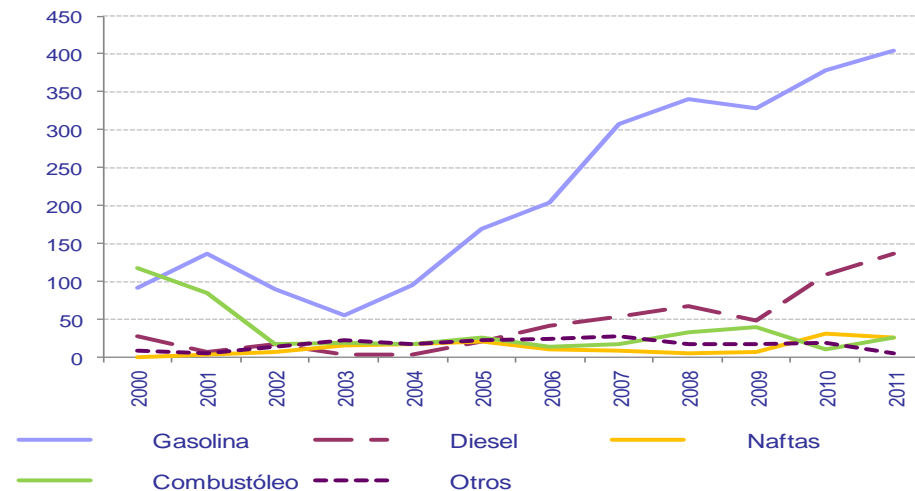
# Petroquímica: insuficiente y deficiente oferta ante una demanda creciente

**Estructura de la oferta y la demanda de refinados en México (% Total)**

Fuente: BBVA Research con datos de Pemex

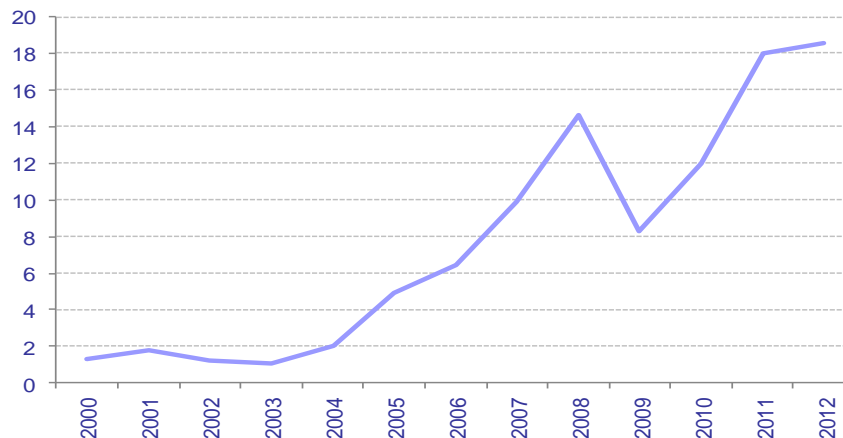


**Importaciones de petrolíferos en México (Miles de barriles diarios)**



**Importaciones de gasolinas de México (Miles de millones de dólares)**

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI



# Petroquímica: insuficiente y deficiente oferta ante una demanda creciente

## Los retos de México

**Petroquímica secundaria.**- Fuerte demanda de petroquímicos no básicos derivados de la primera transformación del metano, etano, propano y naftas. Varias de las plantas están por debajo de su capacidad en la escala internacional y presentan rezago tecnológico; son necesarias fuertes importaciones para satisfacer las necesidades internas.

## Propuestas de especialistas:

- Eliminar la segmentación de la cadena entre petroquímicos básicos y secundarios, se propone una integración vertical entre ellos. La segmentación ha incentivado las importaciones <sup>8</sup>
- Abrir a la iniciativa privada los ductos y las terminales de refinación. Reconfigurar y aumentar la capacidad de refinación (mediante la construcción de una nueva refinería o la compra de varias en el exterior, por ejemplo en Texas)
- Proyectos nuevos que podrían construirse para mejorar la oferta y eventualmente exportar permitiendo cierta competencia con el sector privado: poliestireno, resina PET; Etoxilados y otros derivados del óxido de etileno; de polietileno de lineal; modernización y puesta en operación de la planta de Polipropileno; modernización del sector de aromáticos ; modernizar y construir nuevas plantas de amoníaco y UREA<sup>9</sup>

8/ Para mayor detalle ver Livas R.(2008) “Los retos de Pemex en la petroquímica.”

9/ Para mayor detalle sobre las propuestas en petroquímica secundaria ver pág. 28 a Puig L. en “Relatoría del Foro de Estrategias Energéticas”.

# Gas natural: elevar producción

## Entorno Global

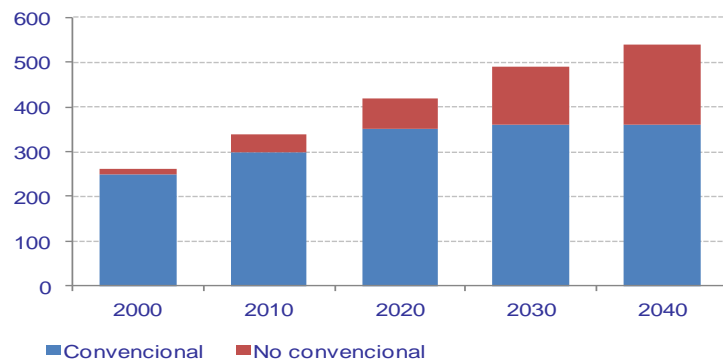
Con el incremento de la oferta de gas natural no convencional en Norteamérica, el precio de este energético se desligó del precio de la región provocado la baja rentabilidad de la producción de gas natural no asociado y asociado al petróleo. Los mayores productores son Rusia y Norteamérica. En los próximos 30 años, una parte importante de la oferta de gas provendrá de fuentes no convencionales

## Retos de México

Los principales activos de gas natural convencional siguen disminuyendo (principalmente Cantarell) sin poder compensar con la producción de Chicontepec. La mayor parte (63%) de la producción en México es gas asociado; la insuficiente oferta de gas se ha convertido en uno de los principales factores que limitan el avance pues la demanda es creciente, el 22% se satisface con las importaciones. El principal demandante en México es el sector petrolero 45% y el eléctrico 39%. El sector industrial (14%) y residencial (1%) tienen poca participación relativa en la demanda<sup>10</sup>.

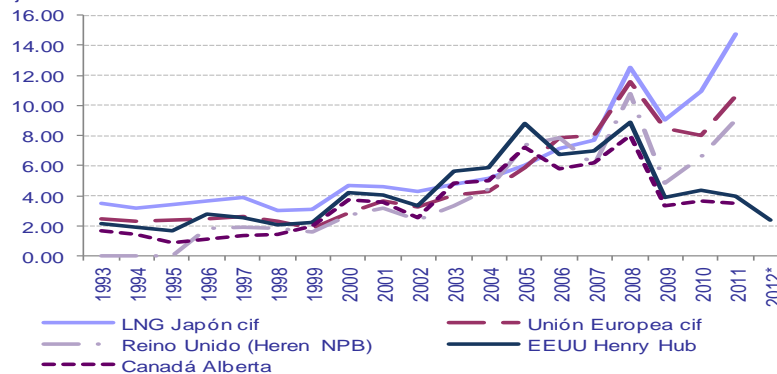
### Producción de gas en el mundo

(Billones de pies cúbicos diarios)  
Fuente: Informe anual 2012 ExxonMobil



### Gas Natural: Precios Marcadores

(Dólares por millón de Btu)  
Fuente: BBVA Research con datos de British Petroleum (BP)  
Btu= British thermal units, cif= costo+seguro+flete, \*promedio a junio



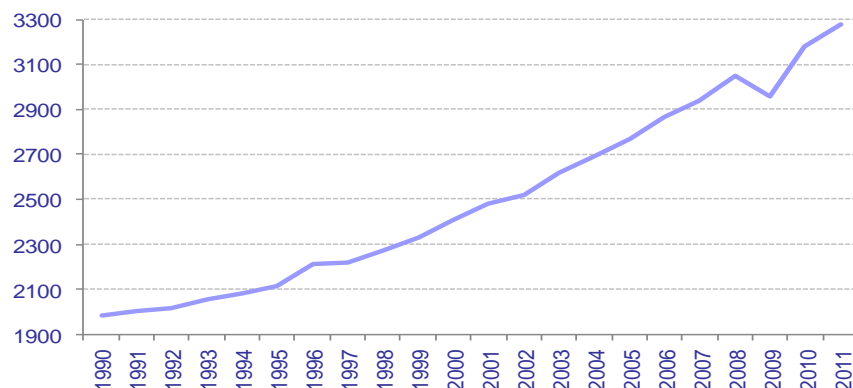
<sup>10/</sup> Para mayor detalle de la estadística presentada consultar el Sistema de Información Energética

# Gas natural: elevar producción

## Producción de gas natural en el mundo

(billones de pies cúbicos)

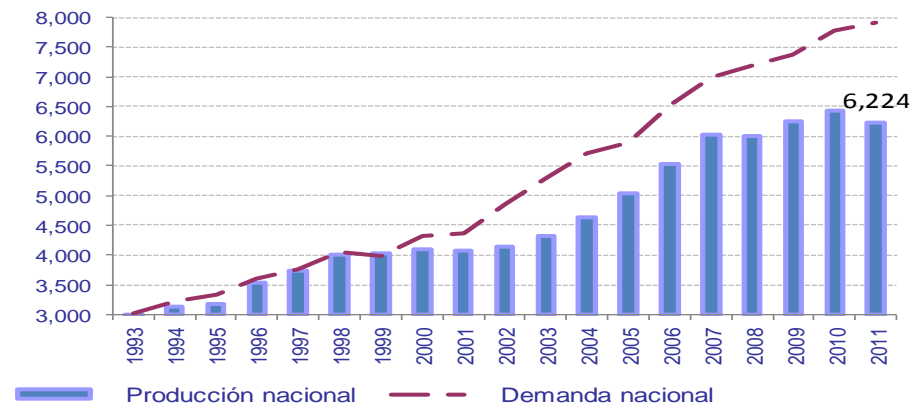
Fuente: BBVA Research con datos de British Petroleum



## Balance nacional de gas natural

(Millones de pies cúbicos diarios)

Fuente: BBVA Research con datos de SIE



## Propuestas de especialistas:

- Definir el tratamiento fiscal que se le dará al gas convencional y no convencional (gas de lutitas)<sup>11</sup>
- Actualmente se puede extraer, en las condiciones actuales de mercado 9 mil millones de pies cúbicos diarios de gas convencional, pero ha afectado tanto los precios el cambio estructural de los precios relativos que al día de hoy hay proyectos de gas que no son rentables en el país para consumo interno, pero sí para la exportación
- Incrementar los niveles de eficiencia en costos para fortalecer la rentabilidad del negocios
- México puede exportar gas a otras latitudes en donde el precio es atractivo

<sup>11/</sup> Para mayor detalle ver pág. 3 a Herrera J. Secretario de Energía en “Relatoría del Foro de Estrategias Energéticas”.

# Gas natural: infraestructura aún deficiente

## Retos para México:

Con la apertura de 1995, el objetivo era duplicar la infraestructura de gasoductos que en ese momento era de 9,000 km de ductos que conformaba el Sistema Nacional de Gasoductos (SNG). Pero hasta ahora sólo se han construido 3,500 km nuevos, que incluyeron los permisos de acceso abierto y de usos propios, que representan un **crecimiento de apenas 27%**. La falta de desarrollo de gasoductos y una demanda creciente de gas natural ha tenido como consecuencia el límite de capacidad en determinadas zonas del territorio nacional (centro y occidente).

## Propuestas de especialistas:

Se requiere invertir en nueva infraestructura para poder garantizar el crecimiento en el sector del gas natural y poder aprovechar los bajos precios

- **Seguir promoviendo la aplicación del esquema tarifario llamado "roll in" o tarifas sistémicas<sup>12</sup>** en ductos necesarios y estratégicos. Este esquema daría certidumbre a los inversionistas de obtener un retorno. Hasta ahora el esquema ha sido aplicado únicamente para integrar al SNG el ducto Reynosa-San Fernando.

12/ Las tarifas "roll in" o "sistémicas": Reparten los costos de construcción de nuevos ductos del Sistema Nacional de Gasoductos entre los consumidores

# Gas natural no convencional (gas de lutitas):

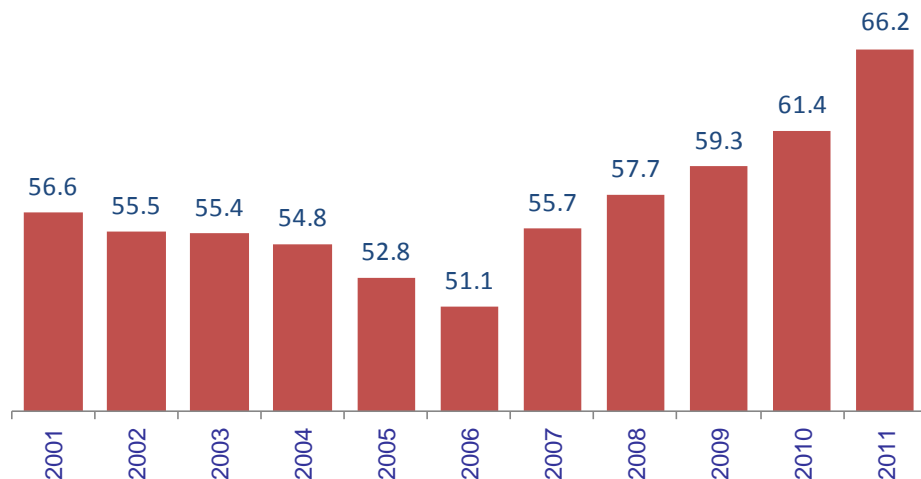
Entorno global:

El “gas de lutitas” o “Shale gas” es gas natural procedente de yacimientos no convencionales. Un cambio tecnológico en su extracción ha permitido una recuperación rentable en EEUU aumentando los niveles de oferta después de su punto más bajo en 2006. Uno de los principales efectos de esta revolución tecnológica es la desvinculación del precio del gas al precio del petróleo. Los recursos técnicamente recuperables de gas de lutitas en EEUU son de 862 tcf, más recursos convencionales, Tight gas y CBM, equivalen a 105 años de oferta de gas al nivel actual de consumo. Según la US Energy Information Administration (EIA), México es el cuarto país con las mayores reservas técnicamente recuperables.

### Producción de gas natural en EEUU

(Trillones de pies cúbicos por día)

Fuente: BBVA Research con datos US Energy Information Administration



### Recursos recuperables de Gas de Lutitas

Pais	TCF
China	1,275
EEUU	862
Argentina	774
México	681
Sudáfrica	485
Australia	396
Canadá	388
Algeria	231
Brasil	226
Polonia	187
Francia	180
India	63
Reino Unido	20

Fuente: BBVA Research con datos de EIA



# Gas de Lutitas: oportunidad para México

## Retos para México

Pemex ha identificado cinco entidades con potencial de gas lutitas: Chihuahua; Sabinas-Burro-Picachos; Burgos; Tampico-Misantla y Veracruz. Las cuencas **más relevantes son las de Burgos y Sabinas, con un potencial de 498 tcf**. Para México, puede representar una oportunidad de contar con gas natural de bajo precio, en una primera etapa para abastecer el mercado interno y en una segunda convertirse en exportador. Para dimensionar el potencial, desarrollar 100 tcf de gas de lutitas incrementaría la oferta de gas natural al doble de lo que actualmente se produce por 50 años. Para desarrollarlo se requeriría una inversión de 13 mmdd anuales<sup>13</sup>.

### Entidades con potencial de gas de Lutitas en México

Fuente: Pemex



## Propuestas de especialistas:

- Crear una nueva subsidiaria de Pemex que se encargue específicamente de desarrollar la exploración y producción del gas de Lutitas
- Actualmente la explotación de petróleo desplaza los proyectos de gas, aún cuando este hidrocarburo cuenta con un potencial importante para su explotación y su venta no sólo en México, sino también en el mercado externo
- Sería pertinente que el gobierno federal asuma parte del capital de riesgo que será necesario ejercer en el sector, pues se requiere exploraciones y tecnología distinta a la que actualmente utiliza la industria petrolera.
- Cambiar algunos estatutos y condiciones de los denominados contratos integrales, a fin de poder incluir a los privados en la realización de dichos proyectos
- Desarrollo de tecnología de estimulación de pozos mediante fracturamiento hidráulico

# Electricidad: con áreas de oportunidad

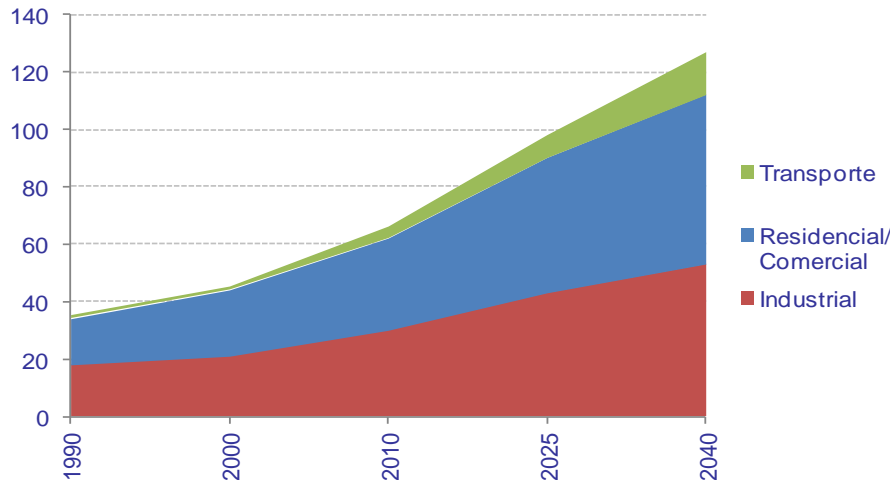
## Entrono Global:

La creciente demanda de electricidad en el mundo ha sido producto de varios factores: cambio de la estructura productiva, el crecimiento del PIB por habitante, la innovación tecnológica y la expansión de los países emergentes. La demanda y oferta de energía en el mundo han presentado dinámicas dispares. En cuanto a la oferta, la experiencia internacional apunta que la introducción de un mayor grado de competencia podría ser eficaz para estimular las mejoras de eficiencia al margen de cambios en la propiedad o en la regulación

**Demanda de energía eléctrica por sector en el mundo 1990-2040**

(Miles de terawatt-hora)

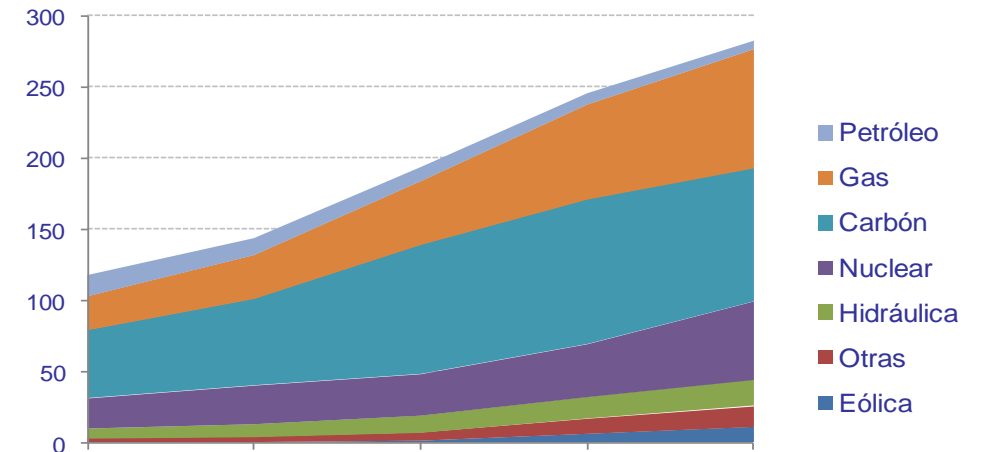
Fuente: BBVA Research con datos de ExxonMobil



**Generación eléctrica por tipo de combustible en el mundo 1990-2040**

(Cuatrillones de BTU's)

Fuente: BBVA Research con datos de ExxonMobil



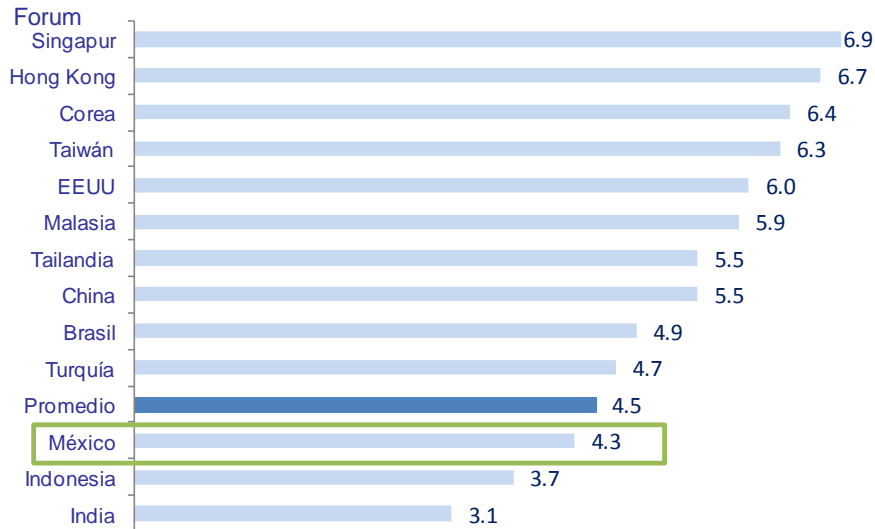
## Retos para México

La demanda de electricidad se duplicará en 15 años debiendo invertir cada año 7,000 millones de dólares, cerca de 40% más que los 5,000 de 2012<sup>14</sup>. El sector eléctrico en México es de baja calidad con respecto a otras naciones con las que compite en el comercio internacional. La falta de competitividad se explica por: la baja interconexión geográfica, y exceso en el margen de reserva en la operación<sup>15</sup> y por pérdidas en la transmisión y distribución de electricidad que se reflejan en precios altos para los consumidores industriales y precios bajos con fuerte subsidio para los hogares, con respecto al referente externo (EEUU). El 41% de la generación de electricidad es a partir del gas, 25% termoeléctrica y 22% hidráulica. La capacidad instalada de transmisión y distribución es la variable que más influye en la eficiencia del sector, así como el mantenimiento que recibe la misma. En transmisión, la capacidad instalada en 2011 fue de 50,303 km en transformación, 77.2% corresponde a subestaciones de transmisión y el restante 22.8% a subestaciones de distribución con un total de transmisión de 202.9 GVA.

### Índice de calidad de servicio eléctrico 2011 - 2012

(Escala de 1 a 7, mayor valor indica mayor calidad en el servicio)

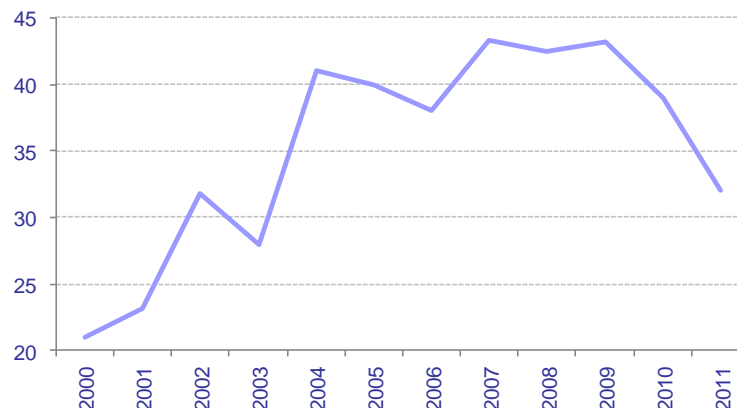
Fuente: BBVA Research con datos de The World Economic Forum



### Margen de reserva del sector eléctrico en México\*

(% de la demanda máxima coincidente)

Fuente: BBVA con datos Anexo Estadístico, 6° Informe de Gobierno FCH



\* Capacidad bruta no usada, como % de la capacidad total durante picos de demanda

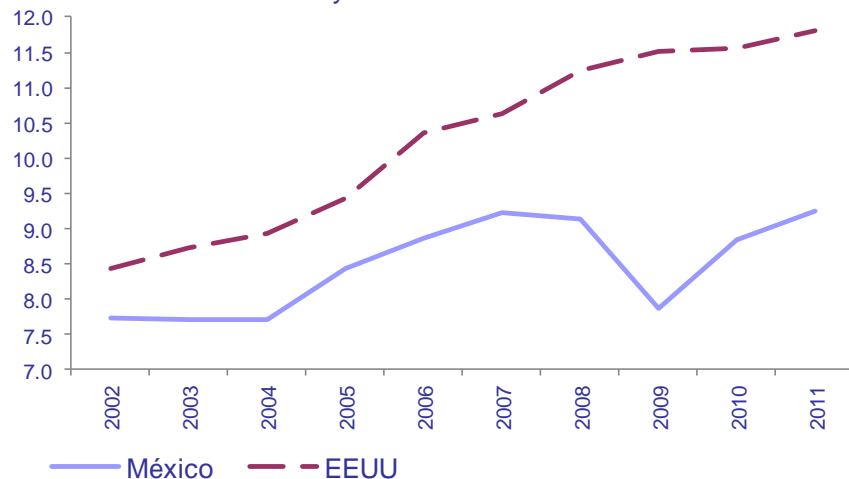
14/ Sener Estrategia Nacional de Energía 2012 -2026

15/ El margen de reserva o capacidad ociosa ocasiona mayores costos en la generación de CFE con respecto a los productores independientes, generando un incentivo perverso para CFE. Para mayor detalle sobre el tema ver pág.19 González JJ. (2010) "Sector privado y generación de energía eléctrica"

### Precios medios de la electricidad en México - EUA sector residencial

(Centavos de dólar por kilowattthora)

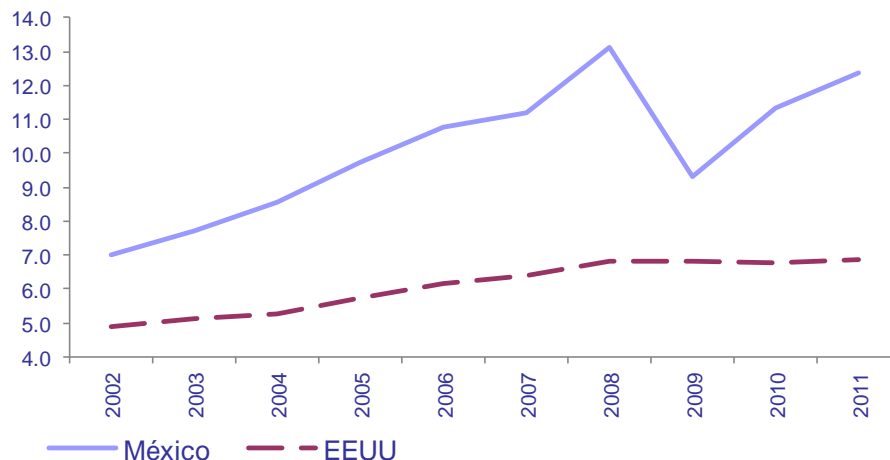
Fuente: BBVA Research con datos de U.S. Energy Information Administration y CFE



### Precios medios de la electricidad en México - EUA sector industrial

(Centavos de dólar por kilowattthora)

Fuente: BBVA Research con datos de U.S. Energy Information Administration y CFE



### Propuestas de especialistas:

Mejorar el marco de gobierno corporativo de Comisión Federal de Electricidad

- Separar las funciones del Estado como propietario, responsable de políticas, regulador y operador;
- Generación distribuida o más cercana a la carga se propone una descentralización
- Asegurar que el sistema de precios incorpore los criterios de rentabilidad comercial;
- Incluir un ente regulador con suficiente autonomía y recursos;
- Separación de los tres componentes de la cadena (generación, transmisión y distribución);
- Aprovechar el modelo de cogeneración y vender directamente su energía excedente a otros consumidores privados. Mayor competencia en la distribución, transmisión y comercialización;
- Focalizar subsidios a los consumidores de escasos recursos<sup>16</sup>

## Referencias:

Asociación Nacional de la Industria Química (2008) “Política e instrumentos para impulsar a la industria química”

BBVA Research (May. 2008) “El Petróleo en México, la Urgencia de los Acuerdos, en Aras de Modernizar el Sector” y “Gas Natural, ¿Tenemos Seguro el Abasto?,” en *Situación Regional Sectorial México*

Beltrán JA. (May. 2012) “La problemática de la refinación,” en *Energía a Debate*

British Petroleum (2012) “Statistical Review of World Energy” [www.bp.com](http://www.bp.com)

Comisión Nacional de Hidrocarburos (2011) “La Tecnología de Exploración y Producción en México y en el Mundo: Situación Actual y Retos”

ExxonMobil (2012) “The Outlook for Energy: A View to 2040”

González JJ, (2010) “Sector privado y generación de energía eléctrica, Documento de Trabajo núm. 88” *Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública*

Livas R. (2008) “Los retos de Pemex en la petroquímica” en *Pemex*

Maugeri, L. (2012) “Oil: The Next Revolution,” *Harvard Kennedy School*

Secretaría de Energía (2012) “Sistema de Información de Energética” [www.sie.energia.gob](http://www.sie.energia.gob)

Secretaría de Energía (2012) “Estrategia Nacional de Energía 2012-2026”

Shields, D y Hernández JM (Jul. 10 y 11, 2012) Coordinadores, “Relatoría del Foro de Estrategias Energéticas,” Organizado por *Energía a Debate*,” Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad

# Elaboraron esta presentación:

Editor

Adolfo Albo

[a.albo@bbva.com](mailto:a.albo@bbva.com)

Fernando González

[f.gonzalez8@bbva.com](mailto:f.gonzalez8@bbva.com)

Consuelo del Carmen Hoyo

[consuelodelc.hoyo@bbva.com](mailto:consuelodelc.hoyo@bbva.com)

Alma G. Martínez

[ag.martinez2@bbva.com](mailto:ag.martinez2@bbva.com)

Arnulfo Rodríguez

[arnulfo.rodriguez@bbva.com](mailto:arnulfo.rodriguez@bbva.com)

# Situación Regional Sectorial México



Presentación a prensa  
Servicio de Estudios Económicos, México  
14 de Noviembre de 2012



# Pronósticos grandes sectores 2012-2013

## Indicadores y pronósticos sectoriales México, PIB sectorial, ae

	Var. % anual		Contrib. Crec. pp		2008=100	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
<b>PIB Total</b>	<b>3.7</b>	<b>3.0</b>	<b>3.7</b>	<b>2.9</b>	<b>106.9</b>	<b>110.0</b>
Primario	4.4	1.9	0.1	0.1	105.5	108.0
Secundario	3.5	2.4	1.0	0.7	96.9	96.8
Construcción	4.2	2.9	0.3	0.2	108.3	111.3
Manufactura	3.8	2.8	0.7	0.5	108.9	112.1
Electricidad, agua y suministro de gas	2.0	2.2	0.0	0.0	101.2	104.1
Minería	0.5	-0.1	0.0	0.0	121.1	123.8
Terciario	3.6	3.1	2.4	1.9	109.4	113.8
Serv. financieros y de seguros	8.6	5.8	0.4	0.3	104.4	105.4
Dirección de corporativos y empresas	6.5	5.0	0.0	0.0	105.0	108.6
Comercio	4.9	4.5	0.8	0.6	108.6	112.6
Transporte, correos y almacenamiento	3.8	3.7	0.3	0.3	114.4	118.6
Información en medios masivos	4.8	3.7	0.2	0.1	131.6	139.3
Serv. de apoyo a los neg.	4.1	3.5	0.1	0.1	103.9	105.9
Serv. de esparcimiento, culturales y depo	3.0	3.2	0.0	0.0	101.1	103.2
Serv.prof., científicos y técnicos	2.9	2.7	0.1	0.1	108.9	114.4
Otros Serv.excepto actividades del gobiern	4.1	2.3	0.1	0.1	107.2	108.1
Serv. de alojam.temp.y de prep.de alim.y	3.4	2.0	0.1	0.1	108.2	110.7
Serv. educativos	1.7	1.9	0.1	0.1	105.0	106.5
Serv. de salud y de asistencia social	1.8	1.4	0.1	0.0	110.8	114.3
Serv. inmobiliarios y de alq.de bienes	1.9	0.9	0.2	0.1	102.7	105.4
Actividades del gobierno	1.1	0.8	0.0	0.0	107.2	108.1

Nota: pronóstico aparece con negrita. Todas las cifras estan sujetas a revisión por parte del Instituto  
 ae= ajuste estacional pp=puntos porcentuales Incluye cifras revisadas al 2t12

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI

# Pronósticos Manufacturas 2012-2013

## Indicadores y pronósticos sectoriales México, PIB manufactura, ae

	Var. % anual		Contrib. al crec. pp		2008=100	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
<b>Total</b>	<b>3.8</b>	<b>2.8</b>	<b>3.8</b>	<b>2.8</b>	<b>108.3</b>	<b>111.3</b>
Metálicas básicas	4.5	5.2	0.2	0.3	102.4	107.7
Eq. de transporte	10.1	4.8	2.0	1.0	132.1	138.5
Plástico y del hule	5.5	3.5	0.2	0.1	112.8	116.7
Prod. min. no metálicos	3.6	3.3	0.2	0.2	101.6	104.9
Maquinaria y equipo	9.2	3.0	0.3	0.1	134.6	138.7
Eq. eléctrico	2.3	2.9	0.1	0.1	96.2	99.0
Prod. metálicos	5.3	2.9	0.2	0.1	109.4	112.5
Bebidas y tabaco	2.7	2.8	0.2	0.2	107.0	110.0
Muebles y relacionados	6.8	2.8	0.1	0.0	105.8	108.8
Otras Ind. manufactureras	2.4	2.6	0.1	0.1	107.4	110.2
Computación y electrónico	-1.2	2.5	-0.1	0.1	97.6	100.1
Confección de prod.textiles	-2.0	2.2	0.0	0.0	90.6	92.6
Ind. del papel	3.2	1.9	0.1	0.0	106.6	108.5
Ind. de la madera	6.3	1.7	0.1	0.0	115.0	116.9
Alimentos	2.2	1.7	0.5	0.4	105.5	107.3
Química	0.2	1.0	0.0	0.1	95.8	96.8
Prod.de cuero y piel	3.6	0.7	0.0	0.0	106.9	107.7
Impresión e Ind. conexas	5.2	0.3	0.0	0.0	109.9	110.2
Insumos textiles	1.9	-0.2	0.0	0.0	95.7	95.6
Prod. deriv. petróleo	0.5	-0.7	0.0	0.0	90.8	90.3
Prendas de vestir	-0.3	-1.0	0.0	0.0	90.6	89.6

Nota: pronóstico aparece con negrita. Todas las cifras estan sujetas a revisión por parte del Instituto

ae= ajuste estacional pp=puntos porcentuales Incluye cifras revisadas al 2t12

Fuente: BBVA Research con datos de INEGI