

# Situación

Servicio de Estudios Económicos

Cuarto Trimestre 2009



México supera la crisis global  
Banxico, con margen de actuación en política monetaria  
Reforma fiscal, queda camino por recorrer  
Hacia el 3% en 2010 con el reto de aumentar  
la capacidad de crecimiento

# Indice

Fecha de cierre: 6 noviembre 2009

<b>Editorial y Resumen Ejecutivo</b>	1
<b>Entorno Económico Global</b>	4
<b>Lo Peor ha Pasado, la Economía Mexicana se Recupera y Crece desde el 3T09</b>	8
Recuadro: Competitividad de las Manufacturas Mexicanas en EEUU	11
<b>El Empleo, Mejor de lo Esperado dada la Intensa Caída de la Actividad</b>	13
<b>El Reto de Aumentar la Capacidad de Crecimiento de Largo Plazo Persiste</b>	17
Recuadro: Una Estimación del PIB Potencial de la Economía Mexicana	22
<b>La Necesaria Reforma Tributaria</b>	24
Recuadro: Sustentabilidad de la Deuda Pública en México	29
<b>Expectativas Inflacionarias y Tasas de Interés: Banxico se Da Margen de Actuación</b>	32
<b>No-Linealidad de la Política Monetaria, un Enfoque de Administración de Riesgos</b>	37
Recuadro: Una Aproximación Alternativa de la Estimación de Regla de Política Monetaria en México	40
<b>Indicadores y Pronósticos</b>	43

## Consejo Editorial:

Adolfo Albo, Julián Cubero, Jorge Sicilia

## Han elaborado esta publicación:

<b>Editor:</b> Julián Cubero	juan.cubero@bbva.bancomer.com
Javier Amador	javier.amador@bbva.bancomer.com
Liliana Castilleja	liliana.castilleja@bbva.bancomer.com
Ignacio González-Panizo	ignacio.gonzalez-panizo@grupobbva.com
Fernando González	f.gonzalez8@bbva.bancomer.com
Octavio Gutiérrez	o.gutierrez3@bbva.bancomer.com
Ociel Hernández	o.hernandez@bbva.bancomer.com
Cecilia Posadas	c.posadas@bbva.bancomer.com
Pedro Uriz	pedro.uriz2@bbva.bancomer.com
<b>Diseño:</b> Fernando Tamayo	fernando.tamayo@bbva.bancomer.com

## Editorial y Resumen Ejecutivo

La economía mexicana volvió a crecer en el tercer trimestre de 2009 tras un año de caídas continuadas que redujeron el nivel del PIB casi el 10%, un ajuste más intenso que el registrado en la histórica recesión de 1995. Y sin embargo, esta tormenta perfecta de hundimiento del comercio internacional, aversión al riesgo financiero en emergentes y contingencia sanitaria no ha hundido el barco de la economía mexicana. No ha habido crisis de balanza de pagos, la depreciación del peso no ha sido descontrolada —de hecho, ha experimentado una paulatina recuperación pasados los peores momentos de la crisis y ha ayudado al sector exportador—, ni ha habido subida de las tasas de interés para defenderlo —al contrario, Banxico ha implementado una política consistente con el entorno de menor actividad—, ni choque inflacionario, ni hundimiento de la capacidad de compra de los salarios ni, por supuesto, quiebras o rescates bancarios.

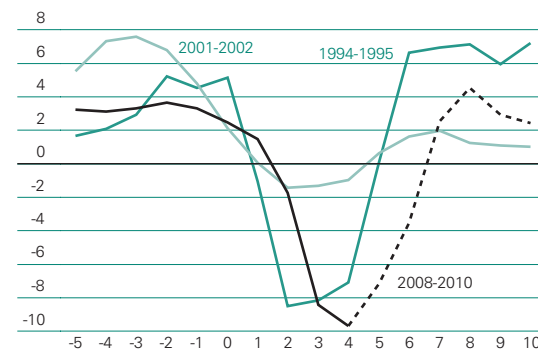
La crisis ha puesto a prueba la capacidad de la economía mexicana de desenvolverse en un entorno adverso y ha hecho evidentes los beneficios de un diseño ortodoxo y creíble de políticas de demanda, fiscal y monetaria. Sin el descenso de la deuda pública de los últimos años o la independencia y credibilidad del banco central en la persecución de la estabilidad de precios no hubiera sido posible ni una disminución de las tasas de más de 300 pb en sólo seis meses ni un impulso a la demanda para mitigar el impacto de la crisis a través de programas de inversión pública adicional a lo presupuestado inicialmente.

Pero también hay que señalar el fortalecimiento del sector privado de la economía, una mejora de su competitividad externa al menos en aquellos sectores que atraen más inversión, lo que supone mayor dotación de capital y mejora de procesos. Y es que, como se muestra en esta publicación aquellos sectores manufactureros en los que el crecimiento de la inversión extranjera es más intenso, son los que han mejorado más su penetración en el mercado norteamericano.

Un segundo elemento que ha sorprendido favorablemente en la actual coyuntura es la resistencia del empleo, con caídas menos intensas de lo que hubiera sido previsible dada la fuerza del descenso de la actividad. Ello se da tanto entre el tercio del total del empleo que es formal y del sector privado, como para el conjunto del mercado laboral mexicano. Sin embargo, esta resistencia del empleo, consistente con un escenario de crisis que no ha destruido la capacidad de gasto ni el sistema financiero doméstico, no ha alterado una rémora de la economía mexicana, el comportamiento del mercado laboral informal. Como en anteriores ajustes, el mercado informal actúa como mercado de reserva, alternativo al mercado formal. Ello supone unos de los retos pendientes de la economía mexicana, lograr una proporción mayor de empleos más productivos, reduciendo el peso de empleos con ingresos menores y más inestables. Así, en la última década prácticamente no ha variado el peso relativo del empleo informal sobre el total, produciéndose variaciones ligadas al ciclo económico, al carácter del mercado informal como alternativo en coyunturas económicas desfavorables.

### México, Crecimiento Económico

#### Variación % anual, PIB

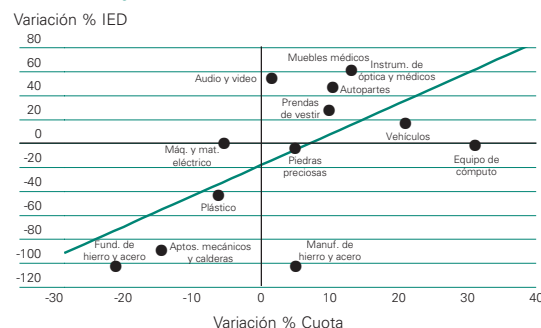


Nota: 0 = máximo cíclico del nivel del PIB

Fuente: BBVA Bancomer

### Competitividad e Inversión

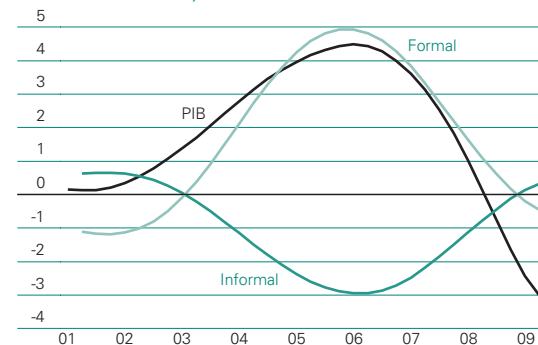
#### Cuota en el mercado importador de EEUU e inversión extranjera directa, variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Secretaría de Economía y US Census Bureau

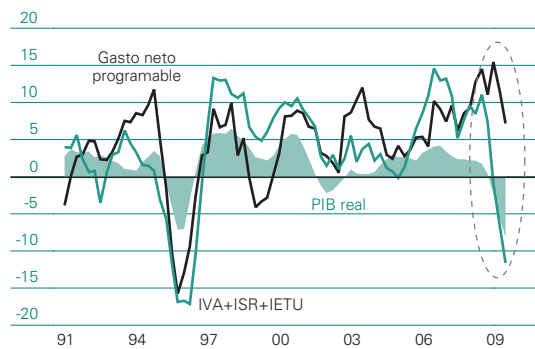
### Crecimiento y Empleo

#### Variación % anual, tendencia



Fuente: BBVA Bancomer

**Actividad Económica y Recaudación Tributaria**  
**PIB, IVA+ISR+IETU; var % anual, pm4t**



Fuente: BBVA Bancomer con datos de SHCP e INEGI

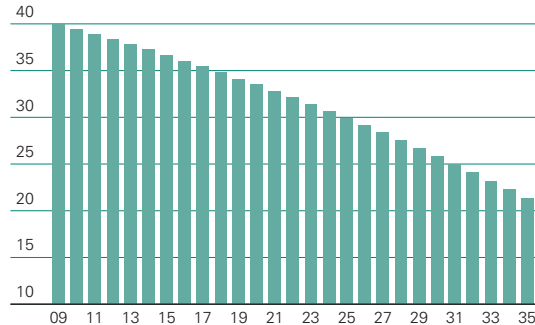
Así, si lo peor ha pasado para la economía mexicana en términos del escenario económico global en el que se desenvuelve, lo cierto es que los retos que afronta siguen ahí delante, sin que en los últimos meses se hayan visto cumplidas en la práctica decididamente algunas de las medidas incluidas en la ambiciosa agenda del Gobierno.

La crisis ha mostrado la necesidad de rediseñar las bases de la actual política fiscal. Ésta se basa en el equilibrio presupuestario anual para tener la credibilidad ante los acreedores, pero con un diseño que proporciona una baja recaudación dadas la excesiva dependencia de los ingresos petroleros en una industria menguante y la base imponible relativamente reducida tanto por el tamaño de la economía informal como por un diseño impositivo lleno de exenciones y esquemas ad hoc. Este esquema exige un gasto público sin estabilizadores automáticos —seguro de desempleo, por ejemplo— y relativamente bajo, por lo que termina cumpliendo de un modo poco apropiado su papel como proveedor de bienes públicos —seguridad, justicia, educación, sanidad, infraestructuras— y como redistribuidor de la renta a través del gasto social. Ello no quiere decir que las finanzas públicas se encuentren en estos momentos en una situación de insostenibilidad. Precisamente por la ortodoxia de años anteriores, el Gobierno ha podido implementar una mínima política contracíclica. Como se muestra en la revista, bajo hipótesis incluso conservadoras de evolución a largo plazo del crecimiento de la economía, las tasas y el saldo fiscal anual exigible, la senda de caída de la deuda pública se mantendría sin problemas, más allá de oscilaciones de corto plazo ligadas al tipo de cambio, por ejemplo. Pero eso no evita que bajo el esquema actual, lograr la sostenibilidad de la deuda pueda suponer frenar el crecimiento económico dado el papel sub-óptimo de las finanzas públicas.

En estos momentos se está tramitando en el Congreso el Presupuesto para 2010, especialmente importante dado que el rating de la deuda mexicana, dentro del grado de inversión, depende en gran medida de lo que finalmente se apruebe. La ley de ingresos ya aprobada, siendo un paso en la dirección apropiada de aumentar la recaudación no ligada al petróleo, se queda a medio camino de lo planteado en el proyecto inicial del Ejecutivo y no enfrenta el reto de una generalización del esquema tributario, sin elementos discriminatorios y esquemas especiales. En cuanto a su impacto en inflación y crecimiento, será sin duda acotado en intensidad y duración dada la experiencia de cambios impositivos previos, y en todo caso ello no puede ser una excusa para no implementar cambios.

Con todo, el impacto inflacionista de la reforma fiscal supone un reto adicional para la implementación de la política monetaria dado que aunque la inflación en todo caso será inferior en 2010 que en 2009 en promedio anual, su evolución a lo largo del año será alcista, desde el mínimo que se registrará a finales de 2009. Banxico ya ha ido ampliando su margen de actuación en la fijación de la tasa de fondeo mediante los cambios introducidos en sus comunicados más recientes, eliminando la referencia temporal a la consecución del objetivo de estabilidad de precios y señalando la gran magnitud de la brecha de producto, de la capacidad productiva disponible. Ello hace pensar que la actual pausa monetaria se mantendrá en 2010 más allá de lo descontado por los mercados, que esperan aumentos

**Deuda Pública como % del PIB**  
**Escenario Económico “Inercial”**



Fuente: BBVA Bancomer

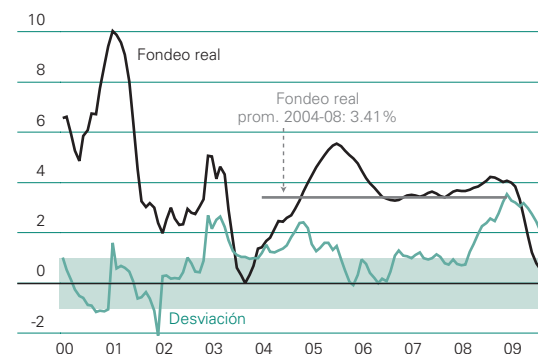
de tasas desde mediados de año. El banco central permanecerá muy atento a la evolución de todos los indicadores de expectativas inflacionistas —salarios, encuestas, de bonos indexados— para modular su política de tasas. En este sentido, como se muestra en la revista, Banxico gestiona la política monetaria de modo que no sólo tiene en consideración en su regla de decisión la desviación de la inflación de su objetivo y la brecha de producto, sino el tamaño de esas diferencias, de modo que si son demasiado grandes y señalan la posibilidad de un escenario especialmente adverso, la implementación de la política de tasas será más flexible, con una orientación claramente preventiva.

Pero la necesaria reforma fiscal, siendo importante, probablemente no sea suficiente por sí misma como factor que eleve sustancialmente el crecimiento de la economía mexicana en el largo plazo. Como se ilustra en la revista, el menor crecimiento relativo que secularmente muestra México respecto a otras economías está relacionado más que con la disponibilidad de factores productivos, básicamente capital y empleo, con la eficiencia en su combinación, ciertamente con un amplio margen de mejora. Además, existe consenso en que sin que sea posible determinar cuánta capacidad de crecimiento proporciona una determinada reforma, sí que parece que periodos en los que se emprende un proceso continuado, amplio y decidido de cambios orientados a fortalecer el papel de la competencia y el libre juego de los precios como mecanismo de ajuste de los mercados, más mejora la eficiencia en el uso de los factores productivos.

A medio plazo el reto es aumentar la capacidad de crecimiento de la economía de modo que se produzca un salto en renta per cápita tanto por ganancias de productividad al ser más eficientes, como por una mayor capacidad de generar oportunidades de empleo para quienes cada año se incorporarán al mercado laboral. Ello sólo es posible con reformas de oferta, de generación de mayor competencia, de una mejor regulación de mercados de productos y factores. En definitiva, con medidas que tienen muchas veces costos y grupos de interés afectados en el corto plazo, pero beneficios generalizados en el largo plazo para el conjunto de la economía.

### Fondeo Real y Desviación de la Inflación Respecto a la Meta de Banxico

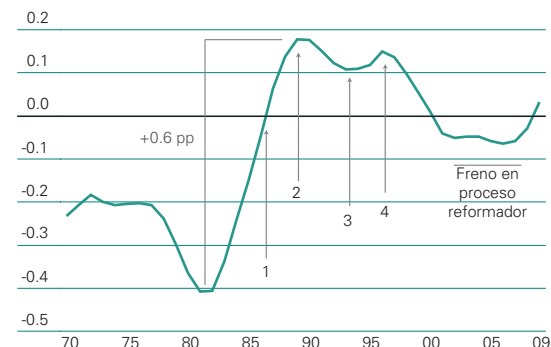
%, expost, pm3m y pp



Nota: Objetivos de inflación de Banxico: 10.0% en 2000, 6.5% en 2001, 4.5% en 2002, 3.0% +/- 1pp desde 2003  
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

### Eficiencia Económica y Reformas

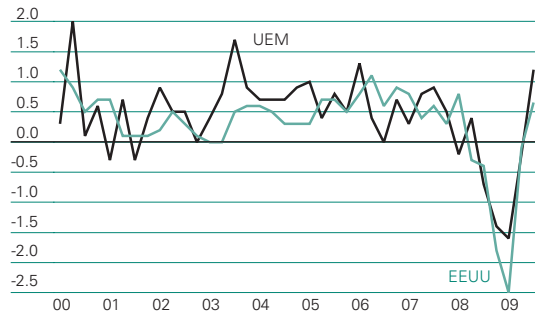
Cambio en la contribución de la PTF al crecimiento, pp



PTF Productividad Total de los Factores, crecimiento no explicado por la cantidad de capital y de empleo disponible  
1 Desregulación sectorial (finales de 1980s). Reforma fiscal, inicio del IVA (1980). Reducción unilateral de tarifas GATT (1988)  
2 Promoción a mercados: Privatización (telecoms en 1990). Apertura sectorial a la IED y desregulación (1991, 1993). Régimen de tipo de cambio flexible (1994). Privatización bancaria (1991, 1995, 1998). Ley Federal de Competencia (1992)  
3 TLCAN (1994)  
4 Sistema de pensiones (1997)  
Fuente: BBVA Bancomer

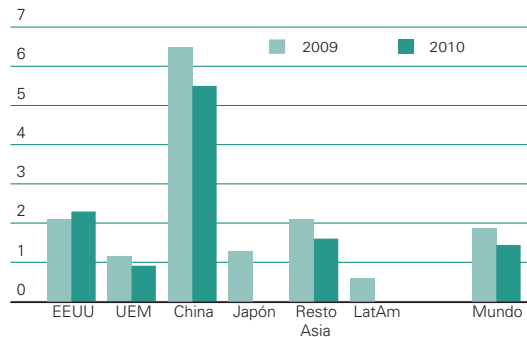
### Crecimiento del PIB

Variación % trimestral



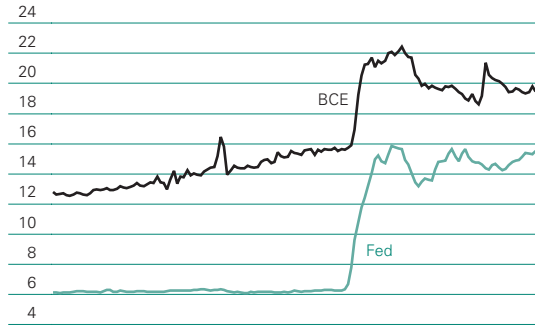
Nota: Estimado el trimestre de 2009  
Fuente: BBVA

### Programas de Estímulo Fiscal: Tamaño % del PIB



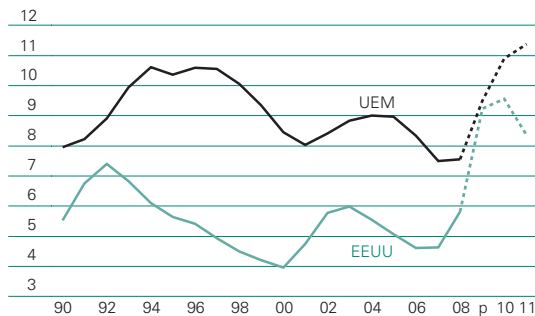
Fuente: BBVA

### Bancos Centrales: Activos Totales % del PIB



Fuente: BBVA con datos de Datastream

### Tasa de Desempleo % de la población activa



p pronóstico a partir de 2009  
Fuente: BBVA

### Las perspectivas económicas mundiales mejoran, ...

Desde la publicación del último Situación México, el pasado mes de junio, el escenario económico global ha seguido experimentando una recuperación. La sensación de caída libre en la que la mayor parte de las economías se habían instalado desde finales de 2008 ha dado paso a una situación de relativa estabilidad y, en algunos casos, de crecimiento moderado.

El cambio de tendencia operado desde entonces se ha visto impulsado por las excepcionales medidas públicas de estímulo adoptadas por la mayor parte las economías. Estas medidas se encuadran tanto en el frente monetario —con reducciones sustanciales de los tipos de intervención, inyecciones masivas de liquidez y operaciones no convencionales con activos, cuya puesta en marcha ha permitido un restablecimiento parcial de las condiciones de liquidez—, como en el frente fiscal y presupuestario —con ambiciosos paquetes públicos de estímulo fiscal que han proporcionado, entre otras cosas, un impulso a determinados sectores, como por ejemplo el del automóvil, y el sostenimiento temporal de las rentas y el gasto de los agentes privados—.

### ...aunque a corto plazo los riesgos a la baja continúan latentes, sobre todo en las economías más avanzadas

Los fundamentos de la coyuntura económica mundial global continúan frágiles y, por lo tanto, los riesgos a la baja siguen siendo plenamente vigentes. Así, el principal riesgo al que se enfrenta la recuperación global se encuentra en que una eventual retirada prematura de los planes de estímulo, sobre todo en las economías más avanzadas, y en la incertidumbre sobre si el gasto privado podrá sustituir al gasto público como principal vector de la recuperación. Esta afirmación se apoya en el hecho de que, a diferencia de lo que ha ocurrido en las economías emergentes, en los países desarrollados, el patrón de crecimiento durante la fase expansiva se caracterizó por un fuerte impulso de la demanda interna, apoyado no sólo en el aumento de la renta disponible de los agentes sino también en un, a la postre, muy elevado recurso al endeudamiento por parte de los agentes privados, algo que no tendrá el mismo protagonismo en esta nueva fase del ciclo. Adicionalmente, el comportamiento del empleo tampoco parece que vaya a contribuir a una rápida salida de la crisis, toda vez que el ritmo de destrucción del empleo sigue siendo aún muy elevado en muchas economías.

Por todo ello, el mayor reto al que se enfrenta la política económica actualmente es la implementación apropiada en tiempo y plazo de la retirada de los programas de apoyo público, fiscal y monetario. Así, la retirada prematura de los estímulos, muy especialmente de estos últimos, tendría el riesgo de poder reactivar el proceso de contracción económica observado en el último cuatrimestre de 2008. A la vez, hay que avanzar en el diseño y la comunicación de estrategias creíbles de salida.

En esta situación, el escenario más probable apuntaría a un mantenimiento de tasas oficiales bajas durante un período prolongado, pues no parece que se vaya a observar un repunte relevante de la inflación en un contexto de elevada capacidad productiva disponible. Sin embargo, el sostenimiento de los estímulos en el tiempo podría tener a su vez consecuencias nocivas al distorsionar, primero, los incentivos de los agentes para tomar decisiones de ajuste de sus balances que no se pueden posponer indefinidamente y, segundo, al poner en cuestión la sostenibilidad de las cuentas públicas de muchas economías.

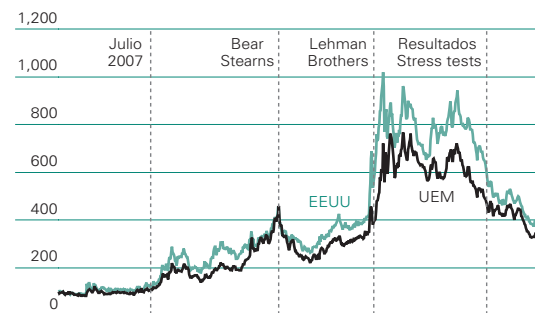
Por todo ello, las autoridades monetarias y fiscales deberían tener presente el actual balance de riesgos, puesto que un paso prematuro o mal diseñado en lo relativo a los apoyos de las políticas públicas podría poner en cuestión seriamente la continuidad de la recuperación. En este sentido, parece probable que los bancos centrales vayan paulatinamente ensayando posibles alternativas para normalizar, llegado el momento, sus políticas de liquidez. Así, será especialmente importante que la comunicación realizada por las autoridades monetarias separe claramente el diseño de las estrategias de salida y el momento de su aplicación, que debería posponerse hasta que la economía haya retomado un crecimiento asentado en bases más robustas.

Con todo, los avances en los mercados financieros han sido muy sustanciales durante los últimos meses. Las tensiones se han ido reduciendo progresivamente desde los máximos alcanzados tras la caída de Lehman. No obstante, la situación actual dista de ser plenamente satisfactoria, ya que los niveles de tensión en los mercados se encuentran todavía lejos de los niveles pre-crisis. Los mayores avances hasta la fecha se han producido, sin embargo, en los mercados interbancarios. Así, el diferencial OIS a tres meses en EE.UU. y en la UEM se encuentran en la actualidad en sus mínimos desde hace más de un año y medio. No obstante, la evolución en dichos mercados continúa siendo muy dependiente de las inyecciones masivas de liquidez por parte de los bancos centrales, por lo que una retirada prematura de los estímulos monetarios podría llevar a retrotraer parte de la mejora previa.

Por su parte, la reducción de las primas de riesgo ha sido extraordinariamente rápida durante los últimos meses. Así, los CDS<sup>1</sup> bancarios norteamericanos alcanzaron en octubre su nivel mínimo desde el estallido de la crisis, y los europeos se situaron en su nivel más bajo desde hace casi un año. No obstante, desde principios de verano la corrección a la baja se ha estabilizado. La cautela parece haberse impuesto en la mayoría de los mercados (también en los de renta variable, con revalorizaciones relativamente modestas desde julio), en un contexto donde la robustez y la sostenibilidad de la recuperación económica a nivel global es aún difícil de calibrar y predomina una aversión al riesgo históricamente elevada.

### Indicador de Tensiones Financieras

Índice enero 2007 = 100

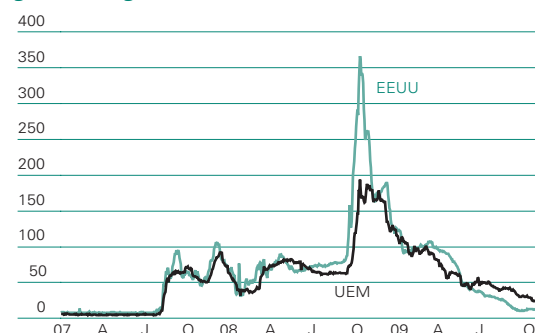


Nota: Primer componente principal normalizado de las series de diferencial OIS, volatilidad implícita de la bolsa americana, CDS bancarios y CDS corporativos

Fuente: BBVA

### Mercados Interbancarios: Diferencial OIS a 3 Meses

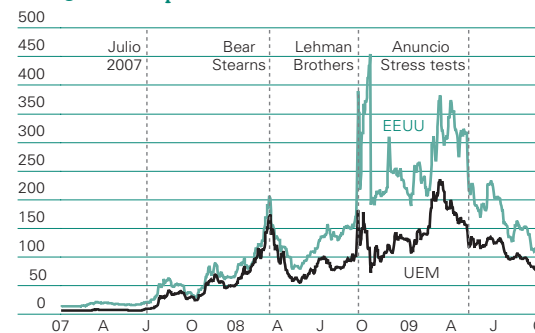
3M Libor - 3M OIS



Fuente: BBVA con datos de Bloomberg

### Bancos: Prima de Riesgo

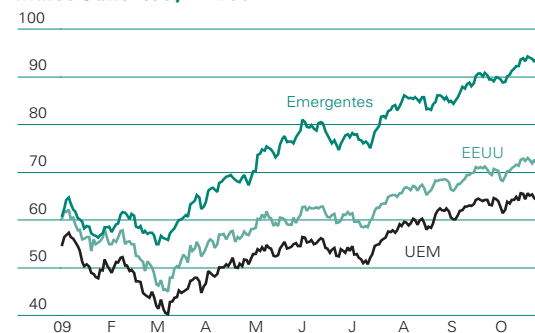
CDS 5 años en pb



Fuente: BBVA con datos de Bloomberg

### Mercados de Renta Variable

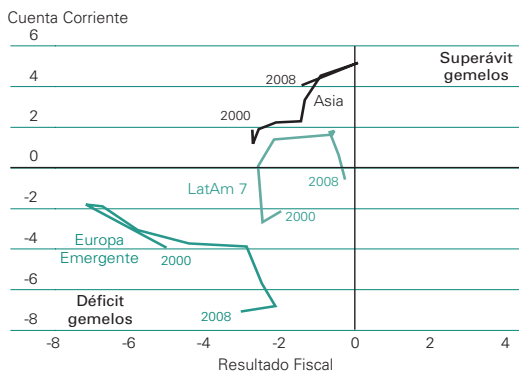
Índice Julio 2007 = 100



Fuente: BBVA con datos de Bloomberg y MSCI

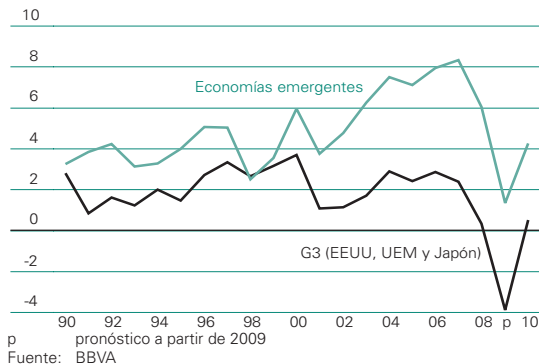
1 Credit Default Swap o acuerdo de cobertura del riesgo de impago de un título financiero.

## Evolución de la Cuenta Corriente y Resultado Fiscal 2000-2008 % del PIB

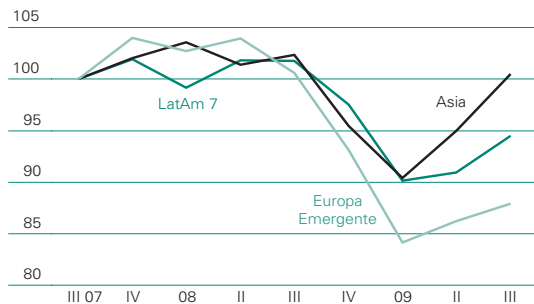


LatAm 7 Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, México y Venezuela  
 Europa: Polonia, Hungría, República Checa, Eslovaquia, Estonia, Letonia,  
 Emer. Lituania, Bulgaria, Rumania, Turquía, Ucrania  
 Asia China, Hong Kong, India, Indonesia, Corea, Filipinas, Singapur,  
 Taiwan, Tailandia  
 Fuente: BBVA con datos de WEO, IIF

## Crecimiento del PIB Variación % anual

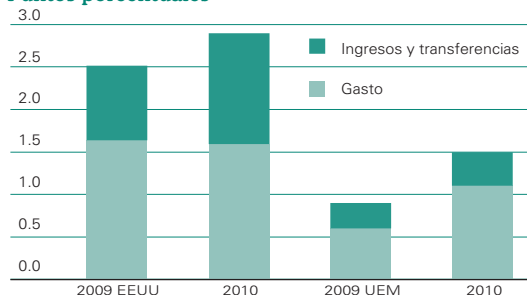


## Producción Industrial Índice 3T07 = 100



Fuente: BBVA con datos de Bloomberg

## Contribución de los Paquetes de Estímulo Fiscal al Crecimiento del PIB Puntos porcentuales



Fuente: BBVA

## Las economías emergentes, nuevo motor del crecimiento global,...

La recuperación económica se presenta, no obstante, de forma muy heterogénea. En términos generales, las economías emergentes se encuentran en una senda de recuperación más sólida que las desarrolladas. Este hecho se explica por un conjunto de factores diferenciadores que han permitido a la mayor parte de estas economías (con la excepción de los países de Europa Emergente) sortear más fácilmente el encarecimiento de los mercados de crédito y la contracción de la actividad y el empleo. En particular, su menor exposición a la crisis financiera, sobre todo en sus compases iniciales; el éxito de los programas de estímulo fiscal y monetario puestos en marcha tras el estallido de la crisis; el incremento en los precios de las materias primas durante los últimos meses; la recuperación del comercio mundial tras el desplome sufrido a finales de 2008; y, quizás lo más relevante para la sostenibilidad de su crecimiento a largo plazo, los esfuerzos previos, en muchas de ellas, por fomentar y practicar una política de estabilidad macroeconómica. Por todo ello, se espera que, hacia delante, se amplíe la brecha en términos de crecimiento entre las economías emergentes y las más desarrolladas a favor de las primeras.

En lo que se refiere a las economías desarrolladas, la de EEUU parece encontrarse mejor posicionada que la europea para una resolución más rápida de la crisis dadas las medidas más decisivas tomadas, especialmente en el ámbito financiero y bancario. Además, el impulso fiscal en EE.UU. tendrá un impacto más significativo sobre el crecimiento en los próximos años. Así, en 2010 se estima alcance los 3 puntos porcentuales (pp), frente a los 1.5 pp en Europa. Con todo, el escenario más probable para la economía de EE.UU. es de un moderado crecimiento hacia delante, ya que ni hay certeza de que una vez se acabe el estímulo público, el sector privado vuelva a recuperar una senda de crecimiento sostenido, ni los riesgos de una recaída han disminuido lo suficiente para que cuestiones como el desempleo o las cuentas públicas dejen de ser una preocupación manifiesta.

En cuanto a Europa, el impulso fiscal será comparativamente menos elevado en 2010, así como heterogéneo entre países y mantiene una actitud menos decidida frente a la resolución de la crisis financiera. La recuperación de la actividad se verá también pospuesta por el mayor grado de rigidez del mercado laboral europeo (que supone impactos más prolongados en el empleo), así como por un potencial de crecimiento inferior al estadounidense.

Entre los países emergentes, los indicios de recuperación de la actividad son ya claros, aunque el patrón presenta algunas diferencias destacables. China retomó en el último trimestre ritmos de crecimiento muy elevados (7,9% a/a), justificados en parte por un aumento muy rápido del crédito y otras medidas de estímulo. Dentro de América Latina, la mayor parte de países muestran señales de crecimientos positivos durante el tercer trimestre, pero aún deberían profundizarse estas tendencias positivas en 2010. Más riesgos presenta, sin embargo, la situación de las economías emergentes europeas, donde se aprecian casos de adopción de políticas financieras heterodoxas



en países muy afectados por la crisis y su impacto en el segmento hipotecario.

### ...aunque el desafío de corregir los desequilibrios globales continúa vigente

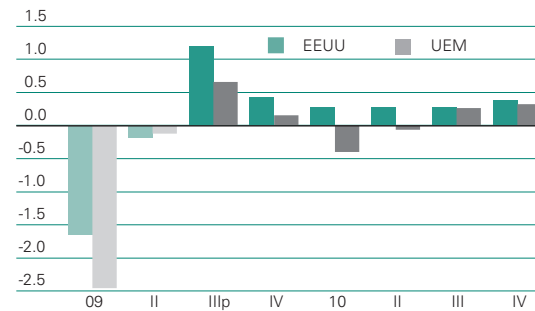
En términos generales, el mantenimiento de un patrón de crecimiento sostenible a largo plazo dependerá, en gran medida, de un reequilibrio de fuerzas a escala global, que permita la alteración de los patrones de ahorro e inversión observados hasta el momento entre economías avanzadas y emergentes, y cuyo resultado fue la aparición de fuertes desequilibrios macroeconómicos a nivel mundial. Esto llevaría a un mayor gasto en aquellas economías con superávit por cuenta corriente (fundamentalmente las asiáticas), cuyo crecimiento durante los últimos años se ha basado, en un modelo guiado por un tipo de cambio depreciado, que estimula las exportaciones y la acumulación de divisas por motivos precautorios. A la vez, estas economías mantienen una tasa de ahorro elevada, que reduce la demanda interna.

Ante la dificultad de que el consumo en las economías avanzadas vuelva a ser el principal contribuyente al crecimiento mundial, dada la necesidad de que en EE.UU. se reoriente su crecimiento a una proporción mayor de ahorro sobre el PIB y con un soporte mayor de las exportaciones, la composición en la demanda global deberá operar para conseguir un crecimiento de la economía mundial más equilibrado a largo plazo. Esto impone una serie de retos para las distintas economías, donde países como China con un superávit externo abultado ha de incrementar su consumo. Además, se ha de evitar un desalineamiento brusco de las divisas, en un contexto marcado por una alta volatilidad cambiaria.

Asimismo, en el medio plazo será necesario poner en marcha planes creíbles de consolidación fiscal, para evitar que el gasto público expulse a la demanda privada en países que se han visto avocados a incrementar sus déficit. De nuevo, el diseño de estos planes no necesariamente debe coincidir con el momento de su aplicación.

### Crecimiento del PIB

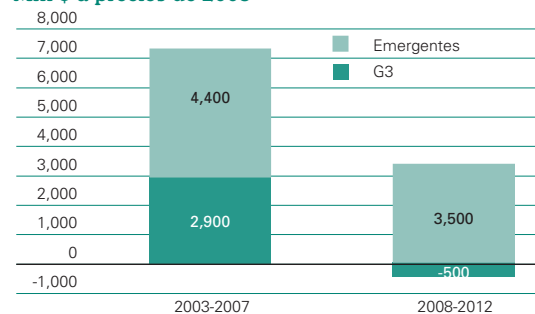
Variación % trimestral



p pronóstico a partir del 3T09  
Fuente: BBVA

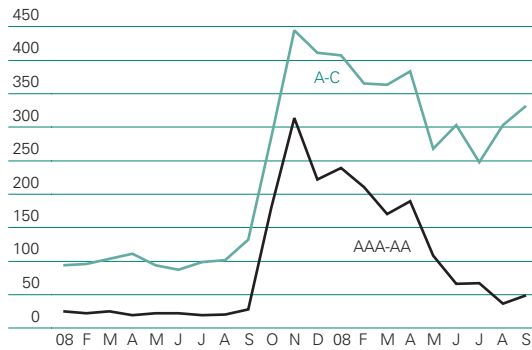
### Cambio en la Demanda\*

Mm \$ a precios de 2008



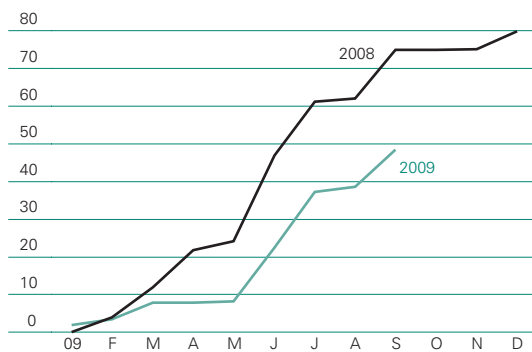
\* Consumo privado + inversión bruta  
Fuente: BBVA

## México: Spreads Deuda Corporativa Puntos básicos



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

## México: Emisiones Acumuladas de Deuda Corporativa de Mediano y Largo Plazo Miles de millones de pesos



Fuente: BBVA Bancomer

## México: Tenencia de Bonos de Extranjeros Miles de millones de pesos



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

México creció en el tercer trimestre de 2009 entre el 2% y el 3%, primera subida trimestral del PIB tras un año de caídas que redujeron la actividad el 10%. Los cambios en condiciones de financiamiento y demanda global están detrás del ajuste y de la recuperación de la economía mexicana, muy abierta al exterior y especializada en producción manufacturera

## Las condiciones de financiación se normalizan y la demanda global se recupera tras su excepcional evolución al final de 2008 y comienzo de 2009

Desde la segunda mitad de 2008, tres choques impactaron a la economía mexicana conduciéndola a tener el mayor ajuste de los últimos 15 años: por una parte, el tensionamiento en las condiciones de financiamiento de la economía relacionadas con una mayor aversión global al riesgo; por otro lado, Estados Unidos, destino del 80% de nuestras exportaciones registró un desplome sin precedente en sus importaciones; y finalmente, al efecto adverso del comercio exterior se sumó el impacto negativo del brote de influenza AH1N1 de abril y mayo pasados.<sup>1</sup>

El favorable comportamiento de las variables financieras a nivel global se ha reflejado en México, tanto para los costes de financiación de la deuda soberana como del sector privado empresarial. Por ejemplo, no sólo los *spreads* de riesgo país (tanto medido por el EMBI+ como por el CDS 5 años) muestran una sensible mejoría a partir de marzo, también lo muestran los *spreads* de deuda corporativa, que exhiben una caída respecto a los niveles alcanzados en el periodo de más acentuada aversión al riesgo tras la quiebra de Lehman Brothers. De hecho, el nivel actual del *spread* sobre el activo sin riesgo —el papel público— de la deuda privada de buena calificación (ie, AAA-AA) ya ronda los 50 pb. El *spread* del papel privado de baja calificación también ha disminuido; sin embargo, la tendencia descendente en el riesgo implícito que refleja dicho *spread* tuvo una inflexión en agosto y durante septiembre continuó aumentando, ampliándose con ello el diferencial respecto al papel mejor calificado. Lo anterior sugiere que en una primera etapa todos los activos financieros de mayor riesgo se beneficiaron fuertemente del mayor apetito por riesgo en los mercados, pero que podríamos estar iniciando otra etapa en la que todos los activos seguirán beneficiándose de la enorme liquidez en los mercados, pero la diferenciación será un factor relevante.

Para el promedio de las emisiones de papel privado el mejor contexto de los mercados ha implicado mejores condiciones de emisión. Si bien el plazo promedio para los instrumentos de corto plazo apenas desde fines de agosto muestra una tendencia al alza, el sobreprecio que éstos tienen que pagar respecto al papel gubernamental ha mostrado una tendencia descendente durante todo el año que se intensificó a partir de mayo. A partir de esto mismo mes las colocaciones de deuda privada de mediano y largo plazo muestran una

<sup>1</sup> Para mayor detalle, ver SEE BBVA, "Situación México", segundo trimestre de 2009, disponible en <http://serviciodeestudios.bbva.com>

pronunciada tendencia alcista que refleja las mejores condiciones de los mercados (ver gráfica).

A partir del verano el mayor apetito por riesgo empezó a reflejarse también en una creciente aunque moderada tenencia de bonos mexicanos por parte de extranjeros. Durante septiembre y octubre, los extranjeros han entrado con mayor fuerza al mercado de bonos. Esta tendencia podría consolidarse, de continuar la búsqueda de rendimiento, con la aprobación de los cambios fiscales.

Además de la paulatina normalización en las condiciones de financiamiento, en los datos de comercio exterior e indicadores del sector turismo y ventas al menudeo relacionados con los dos últimos choques mencionados, también se corrigen paulatinamente los efectos negativos, lo que ha redundado en un cambio de tendencia en la actividad económica medida con el IGAE.

De hecho, el Indicador Adelantado de la Actividad elaborado por BBVA Bancomer que sintetiza la dinámica de un amplio conjunto de indicadores relevantes que suelen adelantar al ciclo de México, muestra variaciones en tasa mensual positivas en los últimos meses. El índice, adelanta al indicador de referencia de la actividad en México (IGAE) en torno a 2 o 3 meses, con lo que esperaríamos continuar observando mejoras en la tendencia mensual de la actividad al menos en el corto plazo. Conviene destacar que entre los indicadores adelantados de actividad, los que más pronto registraron variaciones positivas respecto al mes previo fueron los de expectativas sobre la producción y el consumo, tanto en México como en Estados Unidos, seguidos por las cifras relacionadas con la producción industrial en aquel país y han mejorado con rezago los datos "duros" de México, principalmente producción industrial.

### La recuperación cíclica se intensificará en 2010 con el apoyo del mejor entorno global y una posición competitiva que no se deteriora

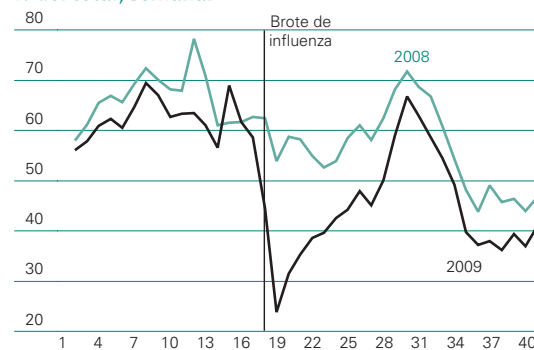
Si para 2009 el estimado de variación del PIB mexicano se ubica en -7.2% anual, en 2010 continuará el crecimiento con una tasa cercana al 3% en el conjunto del año. Conviene destacar, como será analizado con mayor amplitud en las siguientes secciones, la menor caída respecto a lo esperado dadas recesiones previas de la variable de empleo formal privado. El ajuste menos que proporcional del empleo es uno de los factores que nos llevan a realizar una subida del pronóstico de variación en el PIB de este y el próximo año.

Además, este perfil de recuperación es consistente con el escenario global en el que, en la parte más relevante para México, EEUU consolida los crecimientos positivos del segundo semestre de 2009 y crece a tasas cercanas al 1.5% en 2010 tras la recesión del año en curso.

Si bien es cierto que esta recuperación de EEUU será en términos comparativos relativamente suave, y en particular en el consumo de los hogares, destino final de gran parte de la actividad exportadora mexicana, también hay que señalar algún elemento positivo relevante. En este sentido, hay que destacar la sostenida posición

### Turismo: Ocupación Hotelera

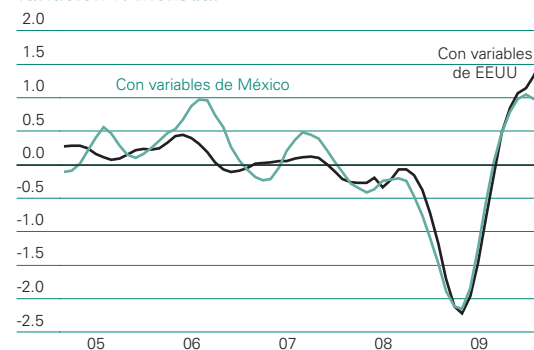
% del total, semanal



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

### México: Indicador Adelantado de Actividad

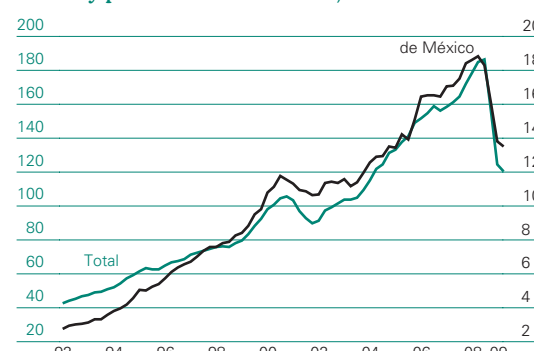
Variación % mensual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

### Importaciones de EEUU

Totales y procedentes de México, mmd



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Departamento de Comercio EEUU

competitiva de la economía mexicana, que en un entorno ciertamente adverso ha sido de las pocas capaces de mantener sus cuotas de participación en el mercado norteamericano.<sup>2</sup>

Por el lado doméstico, es previsible que los impulsos al crecimiento cambien a lo largo de los próximos trimestres. Desde el lado de la política fiscal, y sin conocer en estos momentos el Presupuesto de 2010 que será definitivamente aprobado, parece que seguirá el impulso de la inversión pública al crecimiento, factor distintivo de esta crisis frente a las anteriores sufridas por la economía mexicana. Desde el lado de los ingresos, parece claro que los aumentos de tarifas de impuestos directos, indirectos y la —previsible— nueva política de precios públicos supondrán un drenaje de renta disponible real que frenará el crecimiento en próximos trimestres, aunque de un modo acotado tanto en plazo como en magnitud. Aunque se detallará en una sección posterior de esta publicación, parece razonable esperar una tasa de inflación en 2010 cercana al 4.7% en promedio anual, casi un punto por debajo de la que se registrará en 2009 aunque con un perfil de subida a lo largo del año.

Desde el lado de la política monetaria, dado que el balance de riesgos de Banxico, contempla no sólo los efectos sobre la inflación que pudieran resultar del paquete fiscal, sino también la evolución de la economía y la dinámica de la brecha del producto —la cual se estima que continuará siendo considerablemente negativa durante 2010—, consideramos que la pausa monetaria, con una tasa de referencia de 4.5%, es factible a lo largo de 2010. Las tasas largas continúan mostrando una elevada rigidez a la baja a pesar del relajamiento monetario y del regreso de capital extranjero al mercado de bonos doméstico. Si los mercados y las empresas de calificación de deuda perciben que las reformas de 2010 son un paso en la dirección de asegurar la sostenibilidad de las finanzas públicas sin el recurso a la renta petrolera, las tasas de rendimiento de la deuda tendrían un margen de bajada más intenso y daría lugar a menores costos del financiamiento empresarial.

---

2 Para mayor detalle, ver el Recuadro “Cuotas manufactureras de México en EEUU, ¿algo más que tipo de cambio?”

## Competitividad de las Manufacturas Mexicanas en EEUU: ¿Algo Más que Tipo de Cambio?

### Introducción

En contraste con los principales exportadores de manufacturas a EEUU. (excepto China), México ha mantenido e inclusive ganado ligeramente cuota en el mercado estadounidense. En el presente recuadro se expone alguna evidencia en el sentido de que no sólo la depreciación cambiaría, la ganancia de competitividad-precio ayuda a explicar este fenómeno de mejora de la competitividad, sino también la mejor situación estructural de sectores clave de la manufactura mexicana.

### Ligera ganancia en cuota de manufacturas mexicanas...

En el contexto de la crisis económica vivida en el último año, la economía estadounidense experimentó el desplome más importante en sus importaciones desde, al menos, los últimos 34 años. Al ser la economía mexicana dependiente de las exportaciones a dicho mercado, es éste uno de los frentes más vulnerables de nuestra economía. Algunas cifras que ponen en contexto la contracción del comercio estadounidense son la caída de 32% en las importaciones totales y de 26% de las de origen mexicano, siendo ésta la más importante caída de la historia.

### Importaciones Estadounidenses

Variación % anual



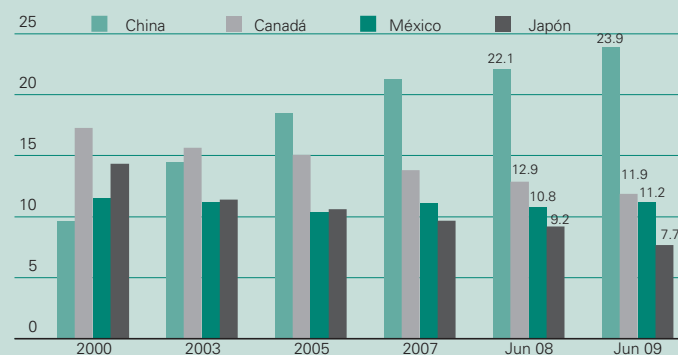
Fuente: BBVA Bancomer con datos de US Census Bureau

Entre los principales importadores de manufacturas a EEUU sin embargo, el desplome sufrido por los productos mexicanos no ha sido de los más pronunciados: entre los cinco primeros exportadores a EEUU, casi todos han disminuido su cuota de mercado a favor de China (que ha ganado casi 4pts) y de México que prácticamente se ha mantenido igual (ha ganado 0.3pts).

Conviene destacar que esta tendencia de ganancia en cuota de las manufacturas mexicanas es la que ha prevalecido desde 2005, en contraste con competidores próximos como Canadá, Japón y Alemania.

### Cuota de Mercado en EEUU

% del total, manufacturas



Fuente: BBVA Bancomer con datos de US Census Bureau

### Exportaciones mexicanas, sostenida competitividad

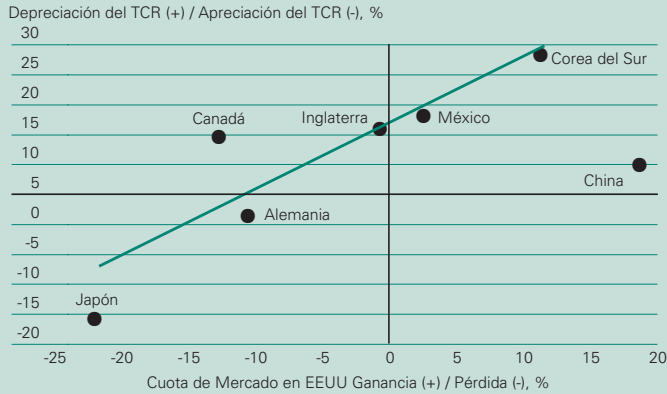
En el periodo de referencia, entre el inicio de la crisis financiera global y el momento presente, la depreciación cambiaria ha sido un factor determinante en la mejora de la participación de las manufacturas en el mercado estadounidense.

El porcentaje de depreciación del tipo de cambio real del peso frente al dólar, ha sido del orden de 18%, comparable con el 16% de la libra esterlina o el 15% del dólar canadiense. Dichas economías sin embargo, han perdido (Canadá -1.7pts) o mantenido (Inglaterra) su participación en el mercado estadounidense. Corea del Sur sobresale ligeramente dada la ganancia en la cuota exportadora derivada principalmente del incremento en participación en el sector automotriz, donde su participación ha crecido en 56% (31% en autopartes) siendo así un competidor directo de México cuya evolución en los mismos rubros ha sido de 21 y 25%, respectivamente.

China destaca en esta comparación por haber observado una depreciación cercana al 5% en su tipo de cambio real y al mismo tiempo ganancia de 19% en la cuota de participación en el mercado estadounidense de sus manufacturas (de 20.1 a 23.9% del mercado).

### Cuota de las Manufacturas en el Mercado Estadounidense y Tipo de Cambio Real

Variación % anual jun09, total de manufacturas



Fuente: BBVA Bancomer con datos de BLS y US Census Bureau

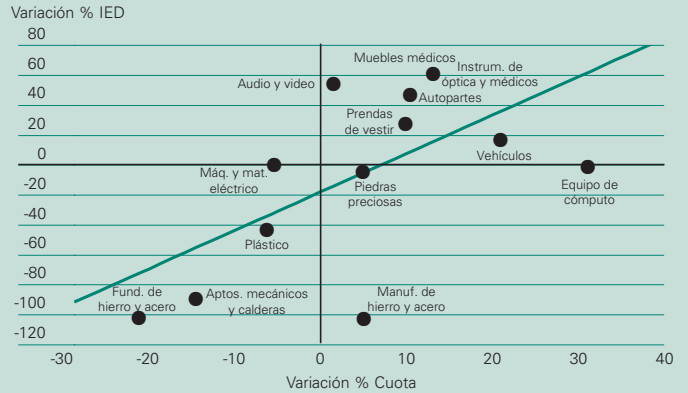
### La Inversión Extranjera Directa, señal alentadora en sectores clave

Si bien la depreciación cambiaria en el periodo citado es en buena medida un factor que ayuda a explicar esta ligera ganancia en cuota, existe evidencia de alguna mejora en la situación de ramas clave de la manufactura mexicana en los últimos meses: tal es el caso de la inversión extranjera directa (IED). En el periodo de referencia, mayores montos de IED (medidos como proporción del PIB mexicano en pesos corrientes) en sectores clave han estado relacionados con ramas de importante presencia en las exportaciones totales e inclusive con ganancia en el mercado estadounidense en particular.

Entre las principales exportaciones de origen mexicano, algunos productos en particular como automotores, textil, instrumentos de óptica y médicos, equipos de audio y video y equipo de cómputo se han caracterizado por su crecimiento en el monto de IED en el periodo; en todos estos casos la variación en cuota en el mercado estadounidense ha sido positiva. Mientras que el caso contrario son ramas como manufacturas de plástico, aparatos mecánicos y calderas y fundición de hierro y acero para las cuales la caída en IED se ha relacionado con pérdida en cuota en el mercado estadounidense.

### Ganancia o Pérdida en Mercado Estadounidense e IED en la Rama

Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Secretaría de Economía y US Census Bureau

### Competitividad, una Carrera de Largo Plazo

De acuerdo con el Global Competitiveness Index 2009-2010 (GCI) del Foro Económico Mundial la economía mexicana ocupa el lugar 60 en cuanto a competitividad global. Entre sus principales ventajas comparativas se encuentran, la estabilidad macroeconómica, en la cual ocupa el lugar 28, y el tamaño de mercado donde ocupa el lugar 11, esta última refleja el tamaño de los mercados locales y externos a los cuales accede el país y que ha sido impulsado por los acuerdos y tratados comerciales que el país ha firmado.

De acuerdo al (GCI) los países transitan por tres etapas de desarrollo económico: la primera en donde el desarrollo está determinado por abundancia de factores (Factor Driven) como pueden ser la abundancia de recursos naturales ó de mano de obra, la segunda en la que el motor del desarrollo es el aumento de la eficiencia de la economía, (Efficiency Driven) la cual se alcanza a través de reformas estructurales y finalmente la tercera etapa en donde la innovación (Innovation driven) es lo que determina al desarrollo, como puede ser capacidad de desarrollo de nuevas tecnologías. Desde esta perspectiva, México está en la transición de la etapa 2 a la 3, por lo que aún le queda amplio camino que recorrer para convertirse en una de las economías más competitivas del mundo.

En síntesis, la mejora de la competitividad a través de reformas estructurales será el factor determinante para que México se rezague o gane competitividad frente a otros competidores.

Fuente: BBVA Bancomer

Cecilia Posadas  
Pedro Uriz

c.posadas@bbva.bancomer.com  
pedro.uriz@bbva.bancomer.com

## El Empleo, Mejor de lo Esperado dada la Intensa Caída de la Actividad

### El ajuste en el empleo está siendo menos acusado que en episodios previos ...

El impacto de la crisis global ha puesto de manifiesto vulnerabilidades y soportes de la economía mexicana. En este sentido, se destaca el menor ajuste relativo en el empleo respecto a lo que había sido su dinámica con base en lo observado en recesiones pasadas, en particular en los dos últimos periodos recesivos: el de 1995 y el de 2001.

En el episodio actual de ajuste de la demanda, la caída del empleo ha sido relativamente limitada. Durante la recesión económica de 1994-1995, los ajustes en la actividad y en el empleo fueron de -6.2 / -6.0% anual respectivamente considerando los cuatro primeros trimestres de la recesión y tomando como referencia el IGAE y el empleo formal privado registrado por el IMSS. En el episodio de 2001-2001 los ajustes se ubicaron en -0.9 / -1.2% anual respectivamente. En contraste, desde finales de 2008 hasta ahora mientras que el ajuste en la actividad económica se ubica en torno al -7%, la caída en el empleo se ubica alrededor de 3%. Como se observa en el gráfico adjunto, la relación del empleo y la actividad en el periodo 2008-09 es sustancialmente distinta al promedio del registrado históricamente y en particular, en periodos de ajuste económico.

### ... lo que se mantiene en la mayoría de las grandes ramas de actividad

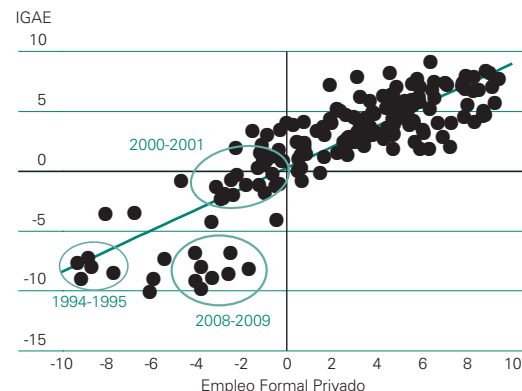
Distinguiendo sectores de la actividad, básicamente se mantiene el análisis del conjunto, lo que resultaría consistente con que el cambio en la relación entre empleo y actividad no se deriva de cambios en la composición sectorial del ajuste en marcha. Así, en primer lugar, en el sector de las manufacturas (en torno al 30% del empleo formal privado), el ajuste en el empleo en los episodios anteriores fue mucho más que proporcional. Sin embargo, en el episodio actual y pese a tratarse de una recesión con origen en la caída de las exportaciones manufactureras, con descensos en la actividad del sector de cerca del 12%, el ajuste en el empleo en el sector manufacturero ha sido ligeramente menos que proporcional (10%). En la otra actividad industrial de referencia, la construcción, el descenso en el empleo resulta consistente con la relación previa existente entre empleo y actividad.

Por último, en empleo del sector comercio (20% del empleo) y resto de servicios (40% del empleo) la dinámica actual destaca positivamente frente a la caída en el valor agregado de la actividad. En este último sector donde se agrupan actividades de servicios como servicios de transporte, servicios vinculados a las telecomunicaciones, servicios personales y sociales la caída en servicios de cerca 3% está vinculada a un ligero incremento en el empleo de estos sectores de cerca de 0.3%.

En la rama de comercio históricamente se encuentra que caídas en el PIB del sector no se acompañan de caídas en el empleo de la misma

### Empleo IMSS e IGAE

#### Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS e INEGI

### Actividad Económica y Empleo

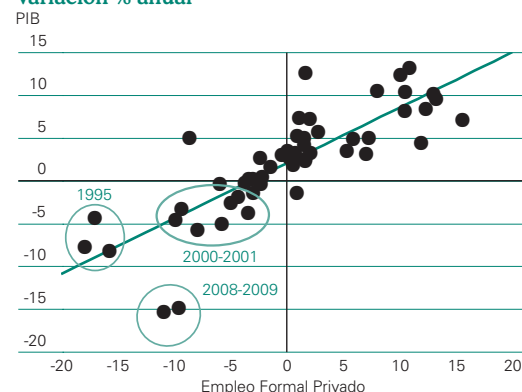
#### Variación % anual

	Total	Manu- facturas	Cons- trucción	Co- mercio	Resto Servicios
<b>PIB</b>					
1994-95	-6.2	-4.9	-23.3	-15.4	-2.2
2000-01	-0.9	-4.3	-4.4	-4.0	2.0
2008-09	-6.6	-11.7	-6.9	-14.1	-3.3
<b>Empleo formal privado</b>					
1994-95	-6.0	-13.4	-21.1	-2.6	-3.1
2000-01	-1.2	-7.6	-2.3	4.2	2.7
2008-09	-3.3	-10.0	-9.2	-0.1	0.3

Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

### Manufacturas: PIB y Empleo Formal Privado

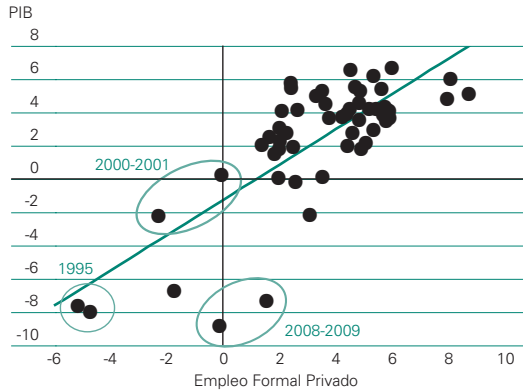
#### Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS e INEGI

### Servicios: PIB y Empleo Formal Privado

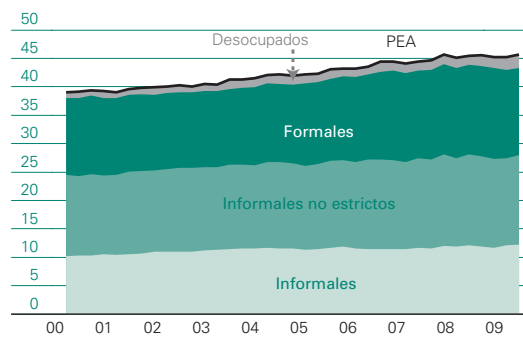
Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS e INEGI

### Población Económicamente Activa

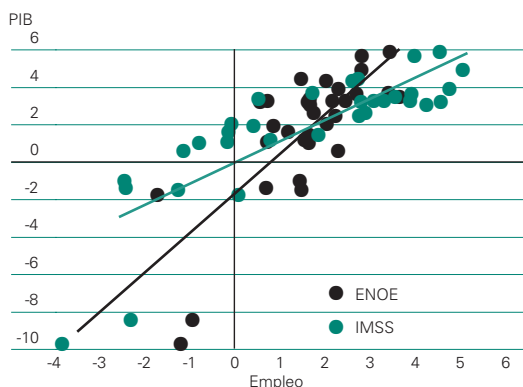
Millones de personas



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

### Actividad Económica y Empleo

Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS y STPS

proporción e inclusive se observan variaciones positivas como en 2001 y prácticamente nulas entre 2008-2009. En el episodio actual la caída en el valor del PIB del sector se compara con la de 1995 y se ubica en torno al 14%.<sup>1</sup> Sin embargo, el empleo formal privado del sector comercio (comercio, restaurantes y hoteles) observó una caída de sólo 0.1. En este sentido uno de los factores que puede influir en esta anómala evolución es la participación del sector informal en la rama de comercio, donde se estima que en torno al 21% de la producción del sector tiene lugar en el sector informal de la economía.<sup>2</sup>

### El empleo en el mercado informal compensa parcialmente los ajustes en el mercado formal

El porcentaje de la población ocupada en el sector informal asciende a cerca de 27% de la población ocupada total según cifras de la ENOE. Por su parte, la población con acceso a servicios de salud donde se agrupan los trabajadores que cotizan en el IMSS, ISSSTE y fuerzas armadas representan en torno a 36% de la población activa. El restante 36% lo componen trabajadores que hemos clasificado como “informales no estrictos”, que no tienen acceso a servicios de salud pero no son tampoco trabajadores vinculados a una unidad económica en el sector informal. De esta forma existen tres grandes grupos de personas entre los 43.3 millones de ocupados totales recogidos en la ENOE de los cuales el empleo formal privado representa poco más de una tercera parte.

De esta forma, la variación en empleo puede variar significativamente al comparar la variable tomada como referencia: por un lado el empleo formal privado cuya fuente de información son los registros mensuales de IMSS y por otra la población ocupada total medida trimestralmente en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo que reporta el INEGI. Esta encuesta considera a su vez a los trabajadores que sin clasificarse como pertenecientes a la informalidad, no cuentan con acceso a servicios de salud, tal es el caso del empleo en algunos pequeños micronegocios o de trabajadores independientes, por ejemplo.

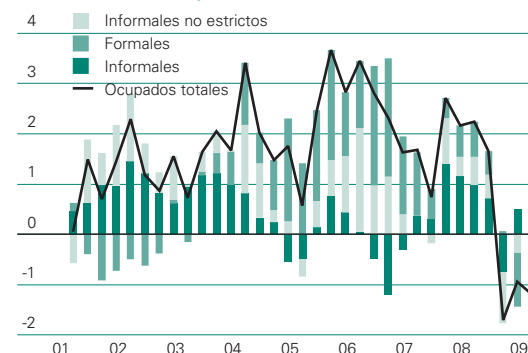
La comparación de ambas fuentes de información pone en evidencia la menor prociclicidad del empleo de sectores fuera de los clasificados como formales del sector privado. Con datos de empleo total además de que se mantiene la conclusión de que el ajuste en el empleo de este periodo es menos intenso que en los anteriores, destaca que es menos intenso aún que entre trabajadores del sector formal privado. Esta situación se traduce también en los relativamente bajos niveles de desempleo total registrados en la economía y en su relativamente bajo aumento dada la intensidad de la caída de la actividad

1 A la menor dinámica de la primera parte del año en consumo de las familias se le sumó el efecto adverso en actividades comerciales de la epidemia de influenza AH1N1 del segundo trimestre del año.  
 2 INEGI. “Sistema de Cuentas Nacionales de México: Cuentas por Sectores Institucionales Cuenta Satélite del Subsector Informal de los Hogares 1998-2003”. Cuadro 3: Producción del Subsector Informal por Actividad Económica. Participación Porcentual en la Producción Total de la Economía.



En este sentido, cabe destacar la relevancia del sector informal como “amortiguador” del desempleo: a raíz del desplome en la actividad económica en el cuarto trimestre del año pasado, la contribución al empleo total fue negativa prácticamente en todos los sectores. En los dos trimestres siguientes (información disponible al segundo trimestre), destaca la contribución positiva al empleo total del sector informal únicamente, mientras que el sector estrictamente formal y los informales no estrictos continúan restando crecimiento al total.

### Empleo Total Variación % anual y contribución al crecimiento



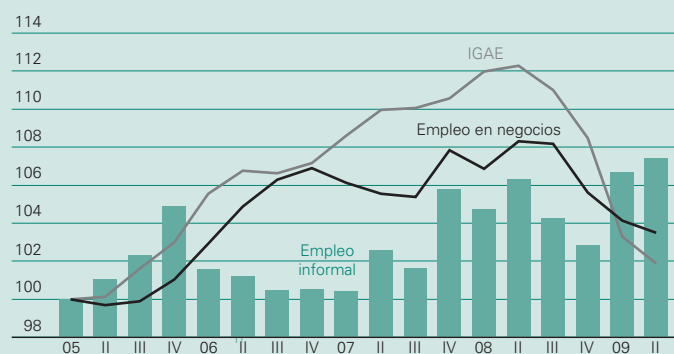
Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS e INEGI

## El Ajuste en el Empleo ha sido Más Fuerte en el Sector Formal de la Economía

Las cifras de la ENOE confirman un ajuste del empleo en el sector formal y la válvula de escape en el sector informal. En el último año, la economía perdió 522 mil empleos de los 43.9 millones ocupados en el 2T08. Al revisar el comportamiento de los principales grupos que sufrieron modificaciones se observa entre otras las siguientes características: El ajuste a la baja se dio principalmente en los trabajadores subordinados y remunerados, en el sector secundario, en personas que tenían acceso a las instituciones de salud, el ajuste fue más fuerte en los grandes establecimientos a pesar de su baja participación en el empleo total y se dio en empresas y negocios.

perdiendo empleos en los grupos y sectores mencionados más arriba y la recuperación se da en aquellos grupos identificados con el subempleo o la informalidad, como en los trabajadores por cuenta propia, en el sector de los hogares y la agricultura de subsistencia, además, para este último grupo hay evidencias de un comportamiento estacional

### IGAE y Empleo en Empresas e Informal Índice 1T05 = 100



Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS e INEGI

En contrapartida, en el mismo periodo, aumentaron los trabajadores por cuenta propia, se incrementó en empleo en el sector terciario, en instituciones y en el sector informal. Desde luego, estas clasificaciones son independientes entre ellas, como se puede ver en el cuadro adjunto.

En el corto plazo, es decir en el segundo trimestre contra el primer trimestre de este año los resultados de coyuntura son interesantes aunque se deben tomar con las reservas del caso porque son de series originales, no ajustadas por estacionalidad. Aunque el empleo aumenta en 428 mil plazas, al mismo tiempo se siguen

### Algunas Características de la Población Ocupada Millones de personas

	2T09 Nivel	Variación		
		2005-09	Últ año	Últ trim
<b>Total población ocupada</b>	<b>43.3</b>	<b>2.8</b>	<b>-0.52</b>	<b>0.43</b>
<b>Posición en la ocupación</b>				
Trab. subordinados y rem.	28.6	2.5	-0.27	-0.14
Trab. por cuenta propia	10.0	0.5	0.10	0.31
<b>Sector de actividad económ</b>				
Primario	5.6	-0.4	-0.11	0.19
Secundario	10.4	0.0	-0.76	-0.15
Terciario	27.0	3.2	0.38	0.39
<b>Acceso a las insts de salud</b>				
Con acceso	15.4	0.9	-0.39	-0.03
Sin acceso	27.7	1.8	-0.12	0.47
<b>Ámbito y tamaño unidad eco.</b>				
Micro y pequeños negocios	24.5	1.8	-0.21	0.22
Grandes establecimientos	3.6	-0.1	-0.38	-0.05
<b>Tipo de unidad económica</b>				
Empresas y negocios	21.1	0.7	-0.98	-0.13
Instituciones	6.4	1.0	0.32	0.20
Sector informal	12.2	0.8	0.13	0.08
Agríc. de autosubsistencia	1.4	0.0	0.01	0.27

Fuente: BBVA Bancomer con datos de ENOE, INEGI

Por lo tanto, es importante ver la evolución de empleo en cantidad pero también en calidad, el aumento del empleo en sectores de baja productividad, sin ingresos fijos, sin prestaciones como la salud, puede ser una solución parcial y de corto plazo ante la opción de la desocupación total pero no resuelve el problema, incrementa el subempleo y la economía informal, y contribuye poco a la productividad y al crecimiento.

## Perfil del Empleo en México

Población, millones

	Nivel			Variaciones		
	2T05	2T08	2T09	Acum	Anual	Trim
<b>Total</b>	<b>103.8</b>	<b>106.6</b>	<b>107.4</b>	<b>3.6</b>	<b>0.87</b>	<b>0.21</b>
14 años y más	73.6	77.0	78.7	5.1	1.73	0.55
PEA	42.3	45.5	45.7	3.4	0.25	0.51
Ocupada	40.8	43.9	43.3	2.6	-0.52	0.43
Desocup.	1.5	1.6	2.4	0.9	0.77	0.08
PNEA	31.3	31.5	33.0	1.7	1.48	0.04
<b>Tasas</b>	<b>%</b>			<b>Variación pp</b>		
Pob. 14 y + vs total	70.9	72.2	73.3	2.4	1.03	0.36
Participación*	57.4	59.1	58.1	0.6	-0.98	0.24
Desempleo	3.5	3.5	5.2	1.7	1.67	0.11

PEA Población Económicamente Activa  
 PNEA Población No Económicamente Activa  
 \* PEA vs Población 14 años y más  
 Fuente: BBVA Bancomer con datos de ENOE, INEGI

## La dinámica del mercado laboral mexicano

En el segundo trimestre del presente año, la población económicamente activa (PEA) medida por la ENOE, fue de 45.7 millones de personas de las cuales 43.3 mill. estuvieron ocupadas y 2.4 mill desocupadas. Entre 2005 y 2009 el dinamismo de la PEA ha superado al de la población tanto por el crecimiento de la población en edad de trabajar como por una mayor participación de la población en el mercado de trabajo. Al respecto, la proporción de personas mayores de 14 años de edad pasó de 73.6% en 2005 a 78.7% en 2009, que como consecuencia del proceso de transición demográfica aumentan su participación relativa en el total de la población. En este periodo, la población en edad de trabajar creció a una tasa media casi el doble que la población total, 1.7% y 0.9% respectivamente. Pero la PEA lo hizo con mayor dinamismo, al 2% anual. Desde luego los cambios demográficos ya se reflejan en estos números, ya que baste recordar que en la llamada explosión demográfica de 1950 a 1980, las tasas de crecimiento de la población fueron superiores al 3% anual y esto significa que la magnitud y potenciales oportunidades del bono demográfico están y seguirán disminuyendo.

La tasa de participación o la proporción de la población que decide incorporarse al mercado de trabajo, también ha aumentado en este lapso, de 57.4% en 2005 a 59.1% en 2008 y bajó a 58.1% en 2009, a diferencia de las tendencias en la población que suelen estar relativamente bien definidas los cambios en la participación son más volátiles al estar conformados por dos grandes factores: en el largo plazo la tasa de participación está ligada al desarrollo económico y social que genera mayor necesidad de capacitación que retrasa en inicio en la vida activa, sistemas de pensiones que permiten retirarse en edad avanzada o modernización y cambios culturales que aumentan la participación de la mujer en el mercado de trabajo; en el corto plazo, las características del ciclo de la economía y en particular del mercado de trabajo determinan la decisión de participar o no en la oferta laboral. En países con seguro de desempleo la población desocupada busca trabajo cuando hay buenas oportunidades pero cuando no hay seguro y se agotan los ahorros es necesario buscar trabajo aunque sea en el mercado informal y esto parece ser lo que prevalece en nuestro país. En el segundo trimestre del presente año en comparación con el primer trimestre hay crecimiento de la tasa de participación y por tanto de la PEA con aumentos simultáneos en el número absoluto de personas empleadas y desempleadas. Habitualmente el énfasis se hace sobre la tasa de desempleo, la cual aumentó en el trimestre pero también es importante señalar un cambio positivo en el número de personas empleadas.

## Tasas del Mercado Laboral

%

	2T05	2T08	1T09	2T09
<b>Tasas calculadas contra la PEA</b>				
TD	3.51	3.50	5.06	5.17
TOPD	9.55	9.90	10.74	11.51
TPRG	8.01	7.44	8.88	8.70
<b>Tasas calculadas contra la población ocupada</b>				
TS	7.53	6.87	8.00	11.14
TCCO	14.60	10.60	12.17	12.77
TOSI	28.11	27.50	28.21	28.12

TD Tasa de desocupación: % de la PEA que se encuentra desocupada  
 TOPD Tasa de ocupación parcial y desocupación: % de la PEA desocupada, más la que trabajó menos de 15 hs.  
 TPRG Tasa de presión general: % de PEA desocupada más la ocupada que busca trabajo  
 TS Tasa de subocupación: Población ocupada con horas disponibles para otro trabajo  
 TCCO Tasa de condiciones críticas de empleo: Pobl. que trabaja menos de 35 hs., más la que trabaja más de 35 hs. con ingreso inferior a salario mínimo, más los que trabajan más de 48 hs. con ingreso menor a dos SM  
 TOSI Tasa de ocupación en el sector informal  
 Fuente BBVA Bancomer con datos de INEGI

## El Reto de Aumentar la Capacidad de Crecimiento de Largo Plazo Persiste

México ha mostrado en las últimas décadas un severo rezago en su crecimiento económico: mientras que la renta per-cápita en el país ha crecido sólo 0.6% promedio anual desde 1981;<sup>1</sup> nuestro principal socio comercial, EEUU, lo ha hecho en 2%. Incluso al compararnos con otras economías emergentes, la brecha de crecimiento es mucho más elevada: Chile ha crecido cinco veces más rápido que México en dicho lapso y Corea del Sur 10 veces (ver gráficas anexas).

Ante este panorama, el principal reto que enfrenta la economía —desde décadas atrás— es la capacidad para sostener un crecimiento económico mucho más elevado, ya que sin éste no será posible revertir la situación de pobreza y desigualdad económica que predomina en el país. Acceder a un nivel de crecimiento económico mayor implica atender múltiples aspectos de diversa naturaleza; sin embargo, todos estos factores se pueden incluir dentro de la toma de decisiones que discrecionalmente establecen o no un entorno propicio a la actividad económica, que favorezca el uso más eficiente de los recursos del país y detone con ello la evolución de la productividad.

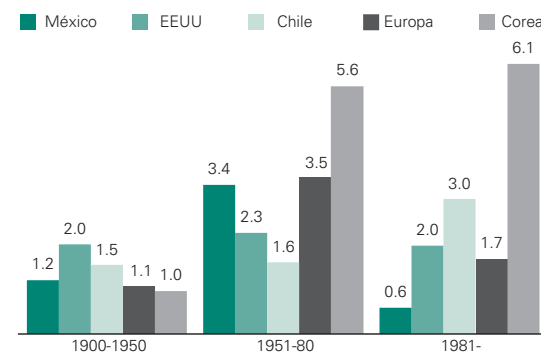
Ante ello, cabe preguntarnos cuál es la enseñanza que nos dejan los pasados episodios de reformas estructurales, en qué se ha sustentado el crecimiento económico en el país, y cuáles son los retos pendientes para atender el problema de falta de crecimiento económico.

### ¿Cuál es la enseñanza del pasado reciente? Un menor ritmo en el proceso de reformas frena la eficiencia de la economía

Desde la década de los ochenta se ha registrado una fuerte contracción en la eficiencia de la economía al implicar un desplome en la productividad factorial total (PFT) que a la postre ha implicado que se contrajera el crecimiento potencial del país en más de la mitad en relación al potencial registrado en décadas anteriores (sesenta y setenta). Hecho que no se ha revertido en la actualidad. La severidad de los ajustes económicos a lo largo de los ochentas puso de manifiesto, no sólo las deficiencias en el manejo de las políticas fiscal y monetaria de su época, sino también el pobre diseño en la implementación de políticas de oferta, de reforma de los mercados de bienes, servicios y factores, que lejos de incentivar el uso más eficiente de los recursos productivos en el país terminaron por promover actividades de bajo valor añadido y bajos niveles de inversión.

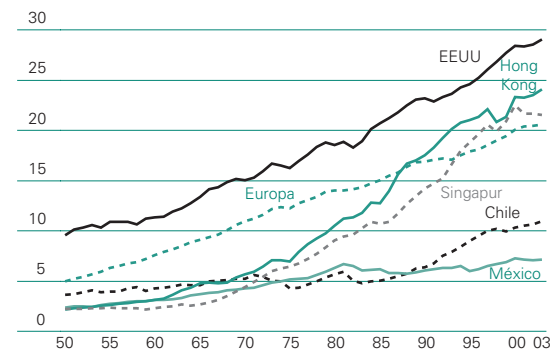
Ante ello, se llevó a cabo —desde mediados de los ochentas hasta finales de noventas— una primera ronda de reformas estructurales con la finalidad de dotar de mayor flexibilidad a la economía. Estas reformas consistieron en la desregulación sectorial, modificaciones fiscales, apertura comercial reducción unilateral de tarifas comerciales, privatización de empresas paraestatales, apertura a la inversión extranjera directa (IED), régimen cambiario de libre flotación y, para finalizar, un nuevo sistema de pensiones para el sector privado (ver gráfica).

### Crecimiento de la Renta Per Cápita Promedio anual, %



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Angus Maddison

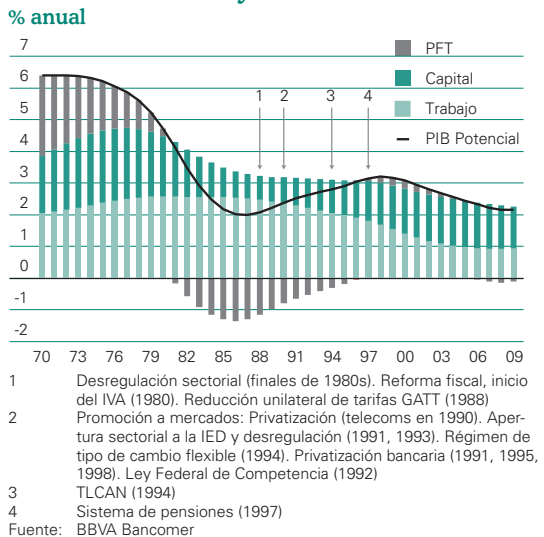
### Evolución del PIB Per Cápita Miles de dólares de EEUU, 1990



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Angus Maddison

1 En términos de dólares de EEUU a precios de 1990.

### Contribuciones al Crecimiento del PIB Potencial y Reformas



Este ciclo reformador favoreció una expansión de la productividad en la economía y un mayor impulso a la inversión en capital. Así en todo este periodo, la expansión de la productividad factorial implicó una contribución de 0.6 pp de mayor PIB potencial (ver gráficas anexas) y la inversión pasó de 15% del PIB tras la crisis de 1982 a 20% a finales de los noventa (con crecimiento tendencial a 22.9% en la actualidad).

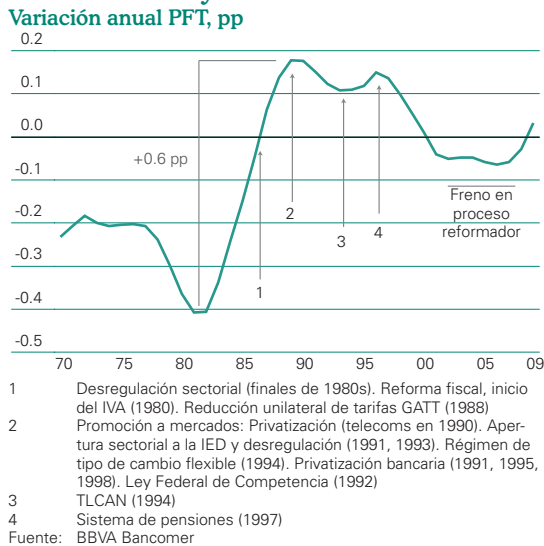
Sobresale que la expansión de la PFT por las reformas estructurales prevaleció a pesar de la fuerte crisis financiera observada a finales de 1995. Esto nos sugiere que los cambios previos contribuyeron a que la economía tuviera una pronta recuperación pese a la severidad de la recesión (crecimiento anual de -6.2 y 5.1% en 1995 y 1996 respectivamente); sin embargo, también señala que las medidas no fueron suficientes para que el país sostuviera un ritmo de crecimiento similar a otras economías.

A partir de finales de la década pasada se hizo evidente que la falta de nuevas reformas y/o problemas en el diseño de las reformas previas (v.g. privatizaciones bajo un entorno de baja competencia) se tradujo en un estancamiento tanto en la productividad del país como en la contribución de la inversión al crecimiento potencial del PIB (ver gráficas anexas). Cabe resaltar que un incremento en la formación bruta de capital en relación al tamaño de la economía —como se ha observado desde 2003— no implica necesariamente una mayor contribución al crecimiento potencial (ver gráfica). Esto se debe a que no podemos descartar que los incrementos en la inversión en capital bajo un entorno de pobre competencia económica pueda generar una mayor contribución a la extracción de rentas monopólicas, que a la capacidad de crecimiento económico potencial.

La escasa capacidad de la economía mexicana para generar un mayor nivel de crecimiento vía productividad tiene efectos perversos sobre el potencial de actividad económica en el país, más allá de los directos por una mayor contribución de este factor al crecimiento. En este sentido, la expansión en la productividad y eficiencia contribuye a incrementar la retribución al trabajo en la economía.<sup>2</sup> Esto ha quedado de manifiesto en la baja expansión de los salarios reales en nuestro país durante el periodo de menor intensidad reformadora en esta década (ver gráfica)<sup>3</sup>, de forma tal que la capacidad para una mayor expansión del consumo y ahorro en la economía es limitado (con ello el dinamismo de todos los servicios accesorios, como la bancarización, tenderá a ser acotado). También, la mejora de la eficiencia de la economía lleva a una mayor rentabilidad esperada de las inversiones en capital, lo que aumenta su nivel de equilibrio a largo plazo y por lo tanto su contribución al crecimiento potencial.

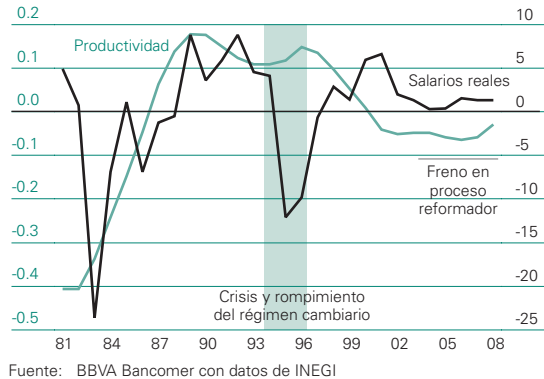
2 La inestabilidad nominal de la economía, es decir elevada inflación y gran volatilidad cambiaria, puede generar desviaciones de corto plazo a esta relación; sin embargo, en el mediano plazo, la productividad tenderá a subyacer en la determinación del salario.  
 3 Si bien en la presente Administración se han registrado importantes avances en materia de reforma al esquema pensionario de trabajadores al servicio del estado (ISSSTE), al control corporativo y proceso presupuestal de Pemex y nuevos impuestos de control (IETU), las medidas atañen más evitar trayectorias explosivas de pasivos laborales del gobierno y a aspectos administrativos (Pemex y IETU) sin abordar aspectos torales como apertura de inversión.

### México: Cambio en la Productividad Factorial Total y Reformas



### Productividad y Salarios Reales

Cambio de PFT, pp; y var. % real anual en índice de remuneraciones reales industria manufacturera



Adicionalmente, un bajo crecimiento potencial se tiende a asociar a un crecimiento de la recaudación tributaria (impuestos directos e indirectos) también potencialmente limitado. Ello, junto al diseño del régimen fiscal y unas necesidades de gasto crecientes ha implicado que se haya recurrido a incrementar la dependencia de los ingresos presupuestarios del sector público a gravámenes de recursos no renovables como el petróleo (dichos ingresos pasaron de 21% en 2002 a su máximo histórico de 44% del total en 2008). En circunstancias bien conocidas de decline en la producción petrolera en el país y de bajo potencial de recaudo tributario, la capacidad del gobierno para proveer insumos públicos para el crecimiento (v.gr. infraestructura) e impulsar políticas sociales es reducida.

Si bien, la prudencia en el manejo de las política fiscal y monetaria en años recientes permitieron políticas fiscales contra-cíclicas en el presente episodio recesivo, la severidad de la contracción económica internacional agotó la capacidad del gobierno para incrementar el gasto y puso nuevamente de manifiesto la importancia de una reforma a las finanzas públicas de fondo.

### Crecimiento económico sustentado más por dotación de insumos que por su uso más eficiente

Las reformas estructurales instrumentadas en el país desde los ochentas fueron necesarias para revertir los desequilibrios fiscal y monetario observados a inicios de esa década. No obstante, con una perspectiva de muy largo plazo parece que los cambios estructurales efectuados hasta la fecha no han inducido un salto en el crecimiento de la eficiencia en el país; sino que la expansión económica se ha sustentado en la provisión de insumos —de capital y de trabajo— más que en una utilización más productiva de éstos (ver gráfica). Lo anterior implica que la capacidad de crecimiento esté fuertemente mermada en relación a otros países y se sujete a factores coyunturales como liquidez internacional para el financiamiento del capital, disponibilidad de recursos naturales (v.gr. petróleo), etcétera.

En términos de renta por habitante y a diferencia de otras economías, la expansión del ingreso en la incorporación de mayor cantidad de trabajo y a factores poblacionales más que a la productividad de la mano de obra.

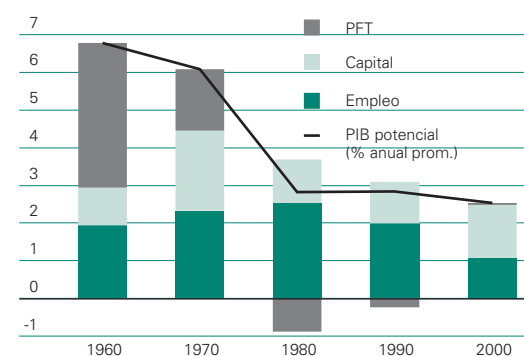
La negativa contribución de la productividad laboral al ingreso per-cápita implica que los trabajadores en el país se dedican predominantemente a actividades de bajo valor agregado ya sea por falta de capacitación (capital humano) o por un elevado costo para incorporarse al sector formal de la economía (p.e. ser contribuyente cautivo y gozar de la misma dotación de bienes públicos). A falta de un mayor crecimiento del ingreso por habitante, el alivio de los niveles de pobreza y de desigualdad en el país se dificulta.

### El reto de implementar ordenadamente una Agenda Reformadora

La reforma a las finanzas públicas, a los derechos de propiedad y estado de derecho, a la calidad educativa y de salud pública, al mercado laboral, a la seguridad social universal, al mercado energético,

### Contribución al Crecimiento del PIB Potencial por Décadas

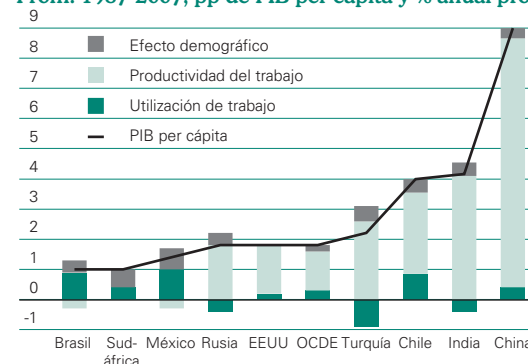
pp de PIB potencial, prom



Fuente: BBVA Bancomer

### Fuentes del Crecimiento de la Renta Per Cápita

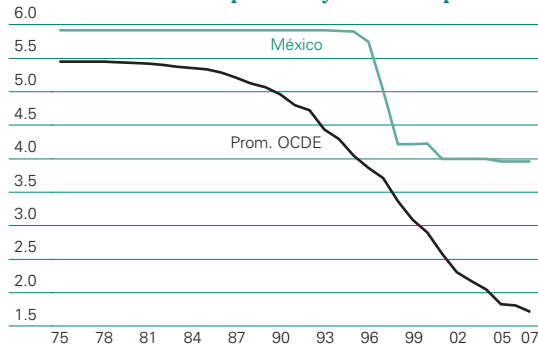
Prom. 1987-2007; pp de PIB per cápita y % anual prom



Fuente: Heckman conferencia Banco de México 2009 basado en OECD, WB, IMF, WEO, UNSD

### Evolución de la Competencia en los Mercados

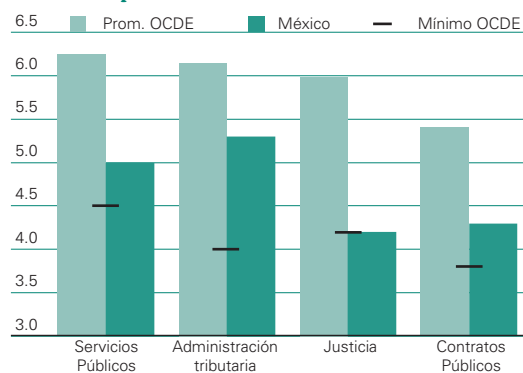
Índice 0=elevada competencia y 6=no competencia



Fuente: BBVA Bancomer

### Percepción de Riesgo de Corrupción en Actividades del Gobierno

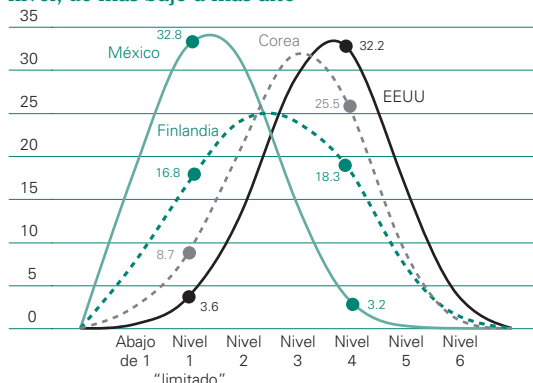
Índice de 0 a 7; 3.0 = corrupción más común, 6.5 = corrupción menos común



Fuente: BBVA Bancomer

### Conocimiento Científico

Informe PISA 2006; distribución % de estudiantes por nivel, de más bajo a más alto



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Informe Pisa 2006

a las telecomunicaciones, a la seguridad pública, y a la desregulación forman parte de una amplia agenda reformadora que ha sido discutida por años y que no se ha atendido en plenitud. Todas estas medidas permiten establecer un ambiente más propicio para la actividad económica y son necesarias para incrementar la dotación de insumos productivos (v.gr. inversión física, capital humano, materias primas, financiamiento) pero no suficientes para suscitar un uso eficiente de dichos insumos.

El uso eficiente de los recursos que implique lleve a un mayor crecimiento económico con una distribución de la renta nacional más equilibrada requiere de que los consumidores (sociedad civil) en el país tengan el suficiente poder de negociación ("empowerment") para equilibrar los intereses de los oferentes económicos (caso de monopolios y oligopolios), oferentes políticos (rendición de cuentas y revocación de mandato), y oferentes sociales (gremios laborales, acceso a la justicia). De lo contrario, un trato desequilibrado en lo económico, político y social tenderá a la concentración de rentas (tanto económicas como políticas) y a limitar el bienestar social (ver gráficas anexas).

En este tenor, revertir la pobreza en el país y la elevada desigualdad en la renta de la economía no es sólo a través de mayores dotaciones de recursos fiscales para incrementar el capital físico, social y humano de los más pobres; sino también, es fundamental dotar a la población de mayores capacidades, legales e institucionales, para defender plenamente sus derechos económicos (allegarse de satisfactores de calidad a precios competitivos y emplearse en actividades donde sea más productivo).

Entre las medidas que favorecerían un mayor crecimiento económico y contribuirían a aliviar la situación de pobreza en el país destacan: (1) la promoción de mayor competencia económica interna mediante la mayor fortaleza legal y sancionadora de instituciones públicas que velan por ella y eliminación de trabas a la inversión de competidores; (2) promover medidas de acción colectiva y universalidad en resoluciones de amparo; y (3) fortalecer la rendición de cuentas. Estas medidas tenderán a potenciar los beneficios de reformas pasadas y futuras, ya que tienden a una asignación más eficiente de recursos productivos del país (p.e. mejores prácticas para distribución del gasto público).

Paralelamente, el aumento de la cantidad y calidad del capital humano (educación y salud) es necesario para permitir a los individuos: (i) asimilar nuevas tecnologías y profesiones de mayor valor agregado; (ii) apropiarse del valor de las rentas que genere en la economía; (iii) realizar elecciones económicas y políticas más adecuadas a sus intereses y preferencias (qué, cómo, cuándo y dónde consumir o votar); y en suma, (iv) tender al pleno ejercicio de sus derechos económicos y políticos.

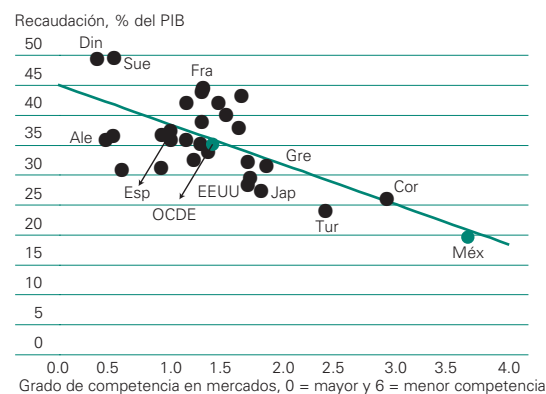
La urgencia de una profunda reforma educativa se hace evidente al observar que el grueso de los alumnos en el país tienen un nivel de conocimiento similar a los peores calificados en países desarrollados (ver gráfica). Sin esta reforma sería difícil revertir el retraso productivo de nuestro país y abatir la pobreza. La reforma demanda

eliminar obstáculos a la oferta de calidad de servicios de educación y salud que se relacionan a la deficiente provisión de infraestructura como a la baja flexibilidad laboral en el personal dedicado a estas actividades.

Acceder a mejores niveles de educación y dotar de una estructura legal e institucional que favorezca el pleno ejercicio de los derechos económicos y políticos de los individuos facilitará las reformas a mercados específicos (p.e. hidrocarburos, telecomunicaciones) y contribuirán a reducir sesgos en la estructura productiva del país que se refleja en un sector informal de la economía muy elevada que erogan la eficiencia en el país, generan una sobre-utilización de infraestructura pública y erogan los ingresos tributarios del gobierno.

A diferencia de las reformas instrumentadas desde los ochentas, es conveniente tener en consideración que las modificaciones estructurales se encuentran interrelacionadas, de ahí la necesidad de que el gobierno emprenda una agenda reformadora amplia y continua. Por ejemplo, las reformas a la promoción de la competencia de mercados y la reforma fiscal no se debiesen dissociar: economías con mayor predominio de los monopolios son también aquellas con menor capacidad recaudatoria y por lo tanto de gasto en bienes públicos: sanidad, educación, justicia e infraestructura.

## Recaudación Tributaria y Estructuras Monopólicas en el País



Fuente: BBVA Bancomer

# Una Estimación del PIB Potencial de la Economía Mexicana

## Introducción

El PIB potencial de una economía se entiende como aquel congruente con un pleno uso de los recursos del país sustentable en el tiempo.<sup>1</sup> El crecimiento de esta variable define la capacidad con la que se cuenta para generar actividad, demanda y renta en el mediano y largo plazo, lo que refleja la cantidad de recursos disponibles y la eficiencia con la que se usan.

En este recuadro se detalla la estimación del crecimiento potencial de la economía mexicana realizada por el SEE BBVA, se compara con otras estimaciones y se concluye sobre la necesidad de la implementación de reformas estructurales como detonante de mayores niveles de eficiencia de la economía para generar una mayor capacidad de crecimiento a medio y largo plazo.

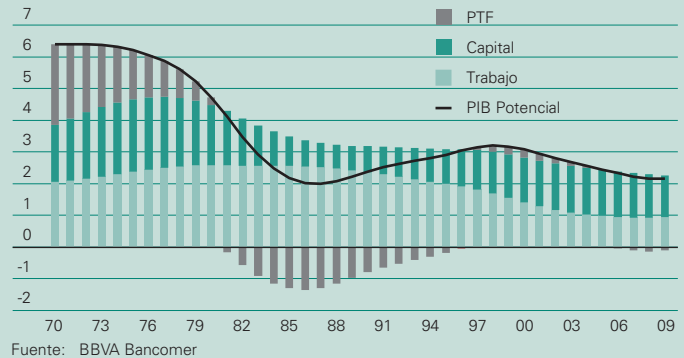
## Medición del PIB potencial

Existen enfoques diversos y alternativos para calcular el crecimiento potencial de una economía, aunque todos se pueden agrupar en dos tipos de aproximaciones: la que se basa en relaciones funcionales entre los factores de la producción en la teoría económica y, por otro lado, métodos estadísticos con los que se pretende capturar el componente tendencial —más estable— del producto a lo largo del tiempo.<sup>2</sup>

Bajo el primer enfoque se estima la forma en la que los factores productivos de una economía se combinan. En este caso se ha considerado dentro de las alternativas disponibles, estimar una función del tipo *Cobb-Douglass*,  $Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{(1-\alpha)}$ , que en términos logarítmicos se expresa como  $\ln Y_t = \ln A_t + \alpha \ln K_t + (1-\alpha) \ln L_t$ , donde  $Y$  es el valor en términos reales del PIB,  $L$  el nivel de empleo y  $K$  el valor del acervo de capital en términos reales.  $A$  es la productividad total de los factores (PTF), la eficiencia con la que estos se combinan.<sup>3</sup>

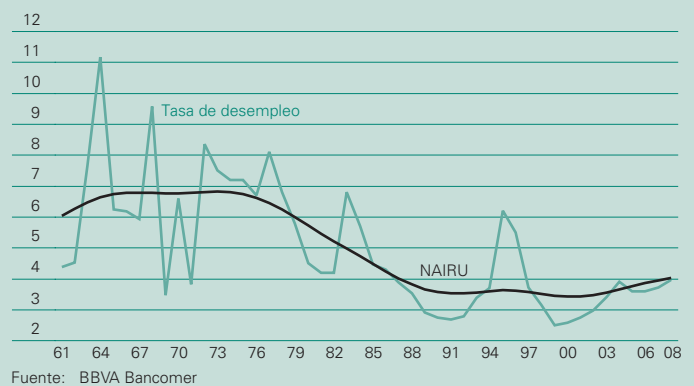
Con base en la información anteriormente descrita, se calcula la PTF con base en datos anuales para el periodo 1960 a 2008. Como se menciona más arriba, se aplican filtros estadísticos para obtener los componentes más estables de las series, consistentes con comportamientos sostenibles en el largo plazo. Adicionalmente, se obtienen las contribuciones al crecimiento en cada periodo del tiempo de cada uno de los componentes.

## Crecimiento Potencial Contribución de factores



Con base en esta metodología y en los supuestos de NAIRU, acervo de capital y de tasa de depreciación, se estima que el crecimiento potencial de México se encuentra en torno al 2.7% para el periodo de 10 años más reciente, aunque con un perfil de caída a lo largo de ese periodo que sitúa el valor promedio de 2008-2010 en el en torno del 2.2%.

## Desempleo y NAIRU % de la PEA



## Crecimiento potencial: estimaciones alternativas y coincidencia en el necesario aumento de la eficiencia en el uso de los recursos

Conviene destacar que la medición de un concepto teórico, no observable directamente, como el crecimiento potencial de una economía, implica realizar supuestos relevantes para alcanzar el resultado final, lo que da lugar a medidas numéricas alternativas. Estas medidas suelen divergir ligeramente en el nivel aunque no en la tendencia de su evolución.



## PIB Potencial: Estimaciones Alternativas

Est. Propia 2009-2010	Filtro H-P 2009-2010	OCDE <sup>1</sup> 2009-2010	E.Acevedo <sup>2</sup> 2006-2007	Faal (IMF) <sup>3</sup> 1996-2003	E. Loria <sup>4</sup> 1996-2006
2.2	2.4	1.9	[3.7-4.3]	3.6	3.7

- 1 OCDE: The effect of financial crisis on potential output: new empirical evidence from OCDE countries. WP No. 699 Furceri & Mourougane
  - 2 PIB potencial y productividad total de los factores. Economía Mexicana Vol. XCIII no. 2 CIDE
  - 3 GDP Growth, potential output & output gaps in Mexico. Ebrima & Faal IMF WP/05/93 May 2005
  - 4 Producto Potencial y Ciclos Económicos en México, 1980.1-2006.4 UNAM2007
- Fuente: BBVA Bancomer

Conviene mencionar que parece razonable que el crecimiento potencial caiga como consecuencia de la crisis. Esto se debe a menores niveles de inversión por el incremento en su costo por mayor aversión al riesgo y decisiones de postergar nuevas inversiones ante un panorama de incertidumbre, así como por el lado del empleo, derivado de un incremento en el desempleo estructural.<sup>4</sup>

Si bien efectos menos negativos sobre los factores de la producción limitarían la reducción del crecimiento potencial, estos efectos serían limitados ante incrementos acotados en el grado de eficiencia con la que los factores se combinan.

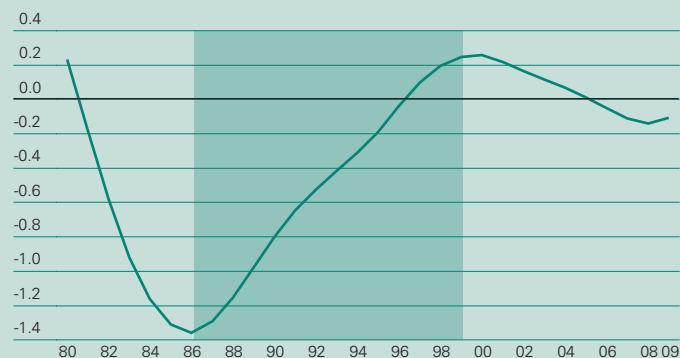
A continuación se expone el efecto de un ejercicio en el cual se asumen crecimientos en L o K considerando todo lo demás constante. Para el factor trabajo, se considera que la tasa natural de desempleo converge a un nivel donde el total de población activa es satisfecha. Esta tasa de NAIRU se estima en torno a 3% en el largo plazo, 0.8 puntos menos de lo considerado en el escenario actual como sostenible a largo plazo. En un segundo ejercicio, se considera el efecto sobre el acervo de capital del incremento en la inversión como porcentaje del PIB hasta el nivel que predomina en economías emergentes como las asiáticas, con lo que la inversión se elevaría del 22% actual a un ratio de 30% supuesto. De ambos ejercicios se obtiene que el incremento en el mediano plazo del crecimiento potencial sería cercano a una décima de punto porcentual.<sup>5</sup>

La conclusión de un ejercicio de esta naturaleza es que el modo en el que el PIB potencial aumente de forma decidida y con efectos durables es mediante el mejor uso de los recursos disponibles de la economía, es decir, incrementos en la eficiencia aproximados en este caso por la PTF. En este sentido, es relevante destacar que la puesta en marcha de reformas estructurales orientadas

a mejorar el ambiente en el que se realiza la actividad permite mitigar el impacto negativo de las crisis en la capacidad de crecimiento de la economía.

En México, se destaca que el incremento en la PTF como medida de eficiencia de la economía se ha dado durante periodos intensivos en la puesta en marcha de reformas estructurales, tal es el caso del periodo entre 1986 y 2000, donde entre otras, se realizó el proceso de apertura comercial, se avanzó en el proceso de estabilización nominal, desregulación financiera y privatización de empresas públicas, por ejemplo. Ello contrasta con el periodo más reciente, caracterizado por un impulso menos decidido al proceso de reformas económicas, particularmente en el ámbito de seguir avanzando en la apertura a la competencia en sectores clave de la economía.

## Productividad Total de los Factores Contribución al PIB potencial, pp



Fuente: BBVA Bancomer

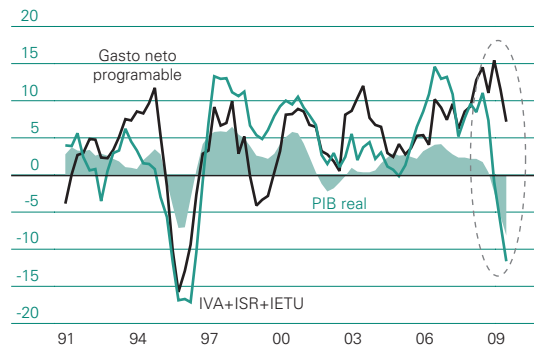
Cecilia Posadas

[c.posadas@bbva.bancomer.com](mailto:c.posadas@bbva.bancomer.com)

- 1 Por ejemplo, en el sentido de no generar procesos inflacionistas, continuados crecimientos en el nivel general de precios de la economía.
- 2 Mediante el uso de filtros estadísticos del tipo de *Hodrick-Prescott* o *Baxter-King*.
- 3 Para el presente cálculo, Y proviene de la medición de Cuentas Nacionales del INEGI, el empleo se obtiene como resultado de la población activa y de la tasa de desempleo congruente con una inflación no acelerada o estable (NAIRU) y el acervo de capital se obtiene de considerar la adición de la inversión a un acervo de capital de partida asumiendo una tasa de depreciación determinada y constante. En el cálculo de la función de producción se asumen rendimientos constantes a escala, los parámetros  $\alpha$  y  $(1-\alpha)$  se consideran de  $\alpha=0.35$  y  $1-\alpha=0.65$ , que aproximan la participación de los factores correspondientes en el ingreso nacional. En este caso se considera  $K_0$  en 1960 con el acervo estimado en "Formación y acervos de capital en México, 1949-1999" A. Mariña Flores, UAM Azcapotzalco.
- 4 OCDE Economic Outlook Ch.4: "Beyond the crisis: Medium-Term Challenges Relating to Potential Output, Unemployment and Fiscal Positions" 2009.
- 5 Se trata de un ejercicio contable que no considera por ejemplo las ganancias derivadas de la mayor disponibilidad de factores productivos.

Actividad Económica y Recaudación Tributaria

PIB, IVA+ISR+IETU; var % anual, pm4t



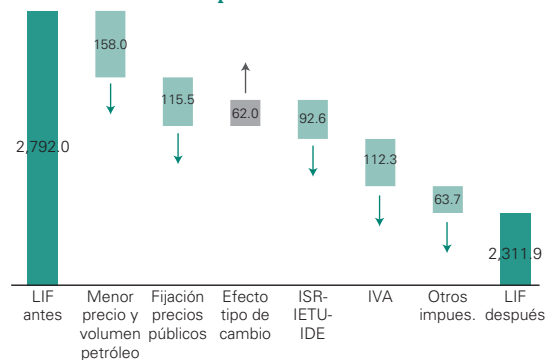
Fuente: BBVA Bancomer

Bajo hipótesis razonables de crecimiento, tasas reales y saldo presupuestario primario, la deuda pública mexicana mantendrá su tendencia de caída, sin riesgos de no sostenibilidad. Sin embargo, el actual diseño de la política fiscal —ingresos fiscales bajos y dependientes del petróleo y equilibrio presupuestario anual— dificulta el cumplimiento apropiado de su papel y puede llegar a ser un lastre para el desarrollo económico.

La economía mexicana transita desde finales de 2008 por una de las recesiones más agudas de las últimas décadas, pero que —a diferencia del pasado— tiene su origen en el exterior más que en factores domésticos. Además, a diferencia del pasado, el Gobierno Federal gozaba de una favorable posición fiscal para hacer frente a la fase contractiva de la actividad. Años de prudencia en el manejo de las finanzas públicas —que implicó un déficit fiscal acotado y la reducción de riesgos sobre la deuda pública— le permitió implementar desde finales de 2008 y hasta mediados de 2009, la primera política de gasto contra-cíclico.

Ajuste en Ingresos Públicos de 2009

Miles de millones de pesos

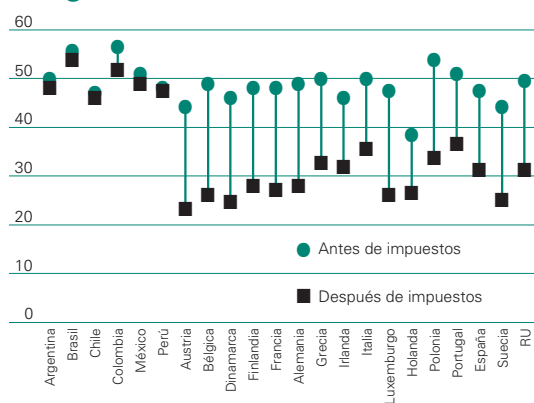


Fuente: BBVA Bancomer

Así, el Ejecutivo indujo incrementos en sus erogaciones (tanto corrientes como de capital) de aproximadamente 1.13% del PIB. A pesar de ello, el agravamiento de la crisis económica y la concurrencia de otros factores negativos como la contingencia sanitaria por Influenza, la quiebra de ensambladoras de automóviles en EEUU y la severa contracción en los ingresos petroleros (tanto por precio como por producción) se tradujeron en un desplome de ingresos fiscales en sus fuentes más ligadas a la actividad (impuestos al ingreso y al consumo) en casi 1.6% del PIB. Lo anterior puso de manifiesto las debilidades estructurales en el sistema tributario y en la eficiencia del gasto.

Este entorno llevó a que el Gobierno Federal buscara emprender cambios al diseño tributario en el país que permitieran aumentar la recaudación tributaria en sus fuentes permanentes y corregir parcialmente las deficiencias del régimen fiscal, entre las cuales destacan: Primero, la elevada dependencia del precio y producción del petróleo —aproximadamente 40% de los ingresos presupuestales— que ante la decadencia de la producción en el país se traduce en una brecha creciente en el tiempo a financiar (ver gráfica). Segundo, la reducida base de contribuyentes que refleja, en parte, los tratamientos fiscales especiales y la complejidad para su cumplimiento. En México, los contribuyentes “cautivos” de impuestos al ingreso de personas físicas son una sexta parte al promedio de registros visto en países de la OCDE. Tercero, favorece la informalidad ya que la incidencia de la carga tributaria en una base de contribuyentes reducida implica la transferencia de recursos del sector formal de la economía al informal a través del uso de servicios y bienes públicos que son financiados por impuestos. Esto tiende a generar el sub-aprovisionamiento de servicios públicos (tanto en cantidad como en calidad) y resta potencial de crecimiento en la economía.

Desigualdad Económica



Fuente: BBVA Bancomer con datos de OCDE

Cuarto, corregir la poca neutralidad tributaria, es decir dejar de inducir ventajas económicas “ficticias” a actividades bajo tratamientos especiales (p.e. IVA tasas cero y exenta) en detrimento del resto

y, por tanto, de la productividad agregada. Quinto, promover una mejor distribución del ingreso toda vez que el sistema actual genera problemas de equidad en la repartición de las cargas fiscales y de los beneficiarios del gasto. Sexto, permitir cubrir las necesidades permanentes de gasto público en el mediano y largo plazos (p.e. provisión de bienes públicos).

En suma, el régimen fiscal actual presenta deficiencias en su capacidad recaudatoria, no promueve la equidad y reduce el crecimiento potencial de la economía, no favorece a una mejor distribución del ingreso, no ofrece certeza a los contribuyentes ante los continuos cambios en las misceláneas, y no garantiza el uso eficiente de los recursos públicos.

### El Presupuesto de ingresos para 2010: de una propuesta ambiciosa en algunos aspectos a una ley que posterga la solución a los retos que afronta la política fiscal

En su Propuesta de Presupuesto y Criterios Generales de Política Económica para 2010, el Gobierno Federal difundió una visión crítica sobre las condiciones de las finanzas públicas y argumentó el riesgo de “insostenibilidad” de la deuda mexicana en caso de no emprender reformas tributarias estructurales. Así, la SHCP estimó una caída en los ingresos fiscales “estructurales” (asociados al crecimiento tendencial de la economía) de 12.5, 7.4 y 1.8% para los próximos tres años en relación al nivel aprobado en 2009. Esta dinámica junto con los niveles de gasto tendencial y la contracción de la actividad económica implicaría una expansión en el nivel de la deuda neta del gobierno de 2.1, 1.9 y 1.6% del PIB en los próximos años.

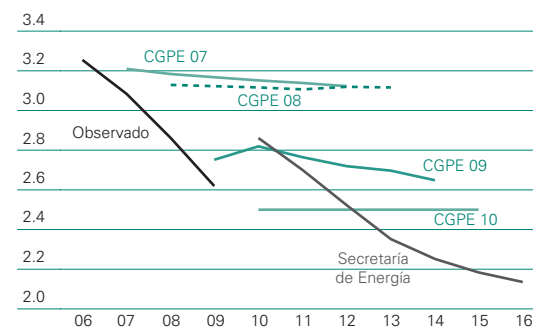
Por tal motivo, la SHCP declaró que de no revertirse esta situación mediante la aplicación de medidas de mayor ingreso “estructural” y menor gasto público, la expansión de la deuda a PIB sería creciente. Esto llevaría a incrementos en primas de riesgos para el país, mayores tasas de interés y el desvío de gasto programable (p.e. social e infraestructura) a gasto financiero no programable.

Para 2010, la SHCP estima que la brecha de ingreso menos gasto que es necesario financiar asciende a 374 mmp ó 3.2% del PIB (véase gráfico). Asumiendo que no se usaran recursos de fondos de estabilización ni otros recursos no recurrentes, el monto total de emisión de deuda neta ascendería a 654 mmp (5.5% PIB) para cubrir la brecha fiscal, la operación de Pemex y otras obligaciones (v.gr. Pidiregas, IPAB, Programa deudores, etcétera). Esta cifra representaría cerca del doble emitido en 2009.

Según SHCP, cerca del 60% de la brecha fiscal estimada para 2010 es atribuible a un mayor déficit estructural —es decir, aquel consistente con la senda crecimiento tendencial y menor producción petrolera—, mientras que el resto corresponde al déficit cíclico —asociado a oscilaciones transitorias de la economía. Ambas definiciones de déficit generan implicaciones económicas distintas: mientras el saldo cíclico es pasajero, el estructural supone cargas tributarias sobre generaciones futuras, y por tanto, sobre su nivel discrecional implica una distribución intertemporal del ingreso dentro de una economía. De esta forma, si este déficit estructural no se cubriese con medidas

### Producción de Petróleo

Estimados oficiales, millones de barriles diarios



Fuente: BBVA Bancomer con datos de SHCP y Secretaría de Energía

### Presupuesto de Gastos Fiscales

% del PIB

	2008	2009
ISR	2.43	2.42
Empresarial	1.53	1.52
Persona física	0.90	0.90
IETU	0.92	0.79
IVA	2.02	2.02
IEPS, ISAN e ISTUV	1.91	1.18
Estímulos fiscales	0.13	0.13
<b>Total</b>	<b>9.84</b>	<b>8.95</b>

Fuente: BBVA Bancomer con datos de SHCP

### Medidas Fiscales para 2010: Principales Ajustes a la Propuesta de SHCP

Presión fiscal	Ing. menos gto. mmp % PIB	
<b>Brecha fiscal (SHCP)<sup>1</sup></b>	<b>374.0</b>	<b>3.2%</b>
Componente cíclico	155.0	1.3%
Componente estructural	219.0	1.8%

Cobertura de brecha	Prop. SHCP		Dip. X vota.	
	mmp	% PIB	mmp	% PIB

Componente cíclico	Prop. SHCP		Dip. X vota.	
	mmp	% PIB	mmp	% PIB
<b>Componente cíclico</b>				
Medidas transitorias	155.0	1.3%	183.9	1.6%
Deuda/déficit adicional	60.0	0.5%	88.9	0.75%
Fondo de estabilización <sup>2</sup>	45.0	0.4%	45.0	0.4%
Ingresos no recurrentes	50.0	0.4%	50.0	0.4%
<b>Componente estructural</b>				
Medidas permanentes	219.0	1.8%	190.1	1.6%
Ahorros de gasto	74.2	0.6%	110.6	0.9%
Nuevos impuestos	155.3	1.3%	90.0	0.8%
Eficiencia fiscal <sup>3</sup>	20.4	0.2%	20.4	0.2%
Aportaciones y adefas <sup>3</sup>	-30.9	-0.3%	-30.9	-0.3%

1 La brecha fiscal considera el menor ingreso recibido en relación al LIF de 2009

2 Fondo de estabilización petrolera y otros activos

3 Se reconstruye la cobertura del déficit estimado por SHCP acorde al Dictamen de Ley de la Cámara de Diputados y asumiendo constantes de rubros de gasto e ingresos distintos a impuestos, déficit y ahorros. (p.e. participaciones)

Fuente: BBVA Bancomer con Propuesta de Presupuesto para 2010 de SHCP y Dictamen a ser votado a las 20:00 hrs México D.F.

## Ley de Ingresos Federal: SHCP vs. Dictaminado

Dictámenes de Cámara de Senadores,  
miles de millones de pesos corrientes

	SHCP	Sen.	Dif. %
<b>A. Ingreso Gobierno Federal</b>	<b>2,036.7</b>	<b>1,997.2</b>	<b>-1.9</b>
A.1. Impuestos	1,328.3	1,313.4	-1.1
ISR	651.1	640.8	-1.6
IETU	53.2	53.2	0.0
IVA	454.8	485.9	6.8
IEPS	88.3	52.4	-40.6
ISAN y Tenencia	25.1	25.1	0.0
IDE	13.1	13.1	0.0
Otros	42.8	42.8	0.0
A.2. Cont. combate pob. (2%)	71.8	0.0	
A.3. Otras contribuciones	0.1	0.1	0.0
A.4. Derechos públicos	530.1	577.2	8.9
Hidrocarburos	516.3	563.5	9.1
Otros	13.8	13.8	0.0
A.5. Prod. y aprovechamientos	106.5	106.5	0.0
<b>B. Ing. Org. y Empresas</b>	<b>786.3</b>	<b>802.5</b>	<b>2.1</b>
B.1. Propios Org. y Empresas	630.9	647.1	2.6
Pemex	343.7	359.9	4.7
CFE (LyFC)	237.8	237.8	0.0
IMSS e ISSSTE	49.4	49.4	0.0
B.2. Apor. de seguridad social	155.4	155.4	0.0
<b>C. Endeudam. y Finan.</b>	<b>349.4</b>	<b>379.4</b>	<b>8.6</b>
Endeudamiento neto	296.7	360.9	21.6
Otros	52.7	18.5	-64.9
<b>Total</b>	<b>3,172.4</b>	<b>3,179.0</b>	<b>0.2</b>

Fuente: BBVA Bancomer con datos de la Cámara de Diputados y SHCP

## Cronología de Cambios al IVA

	Inf	TdC
<b>1980</b> Inicia el IVA (tasa 10%) en sustitución al impuesto sobre ingresos mercantiles y del timbre	8.1	0.8
<b>1981</b> Reducción de exenciones al IVA	1.7	6.7
<b>1983</b> Aumento de tasa general de 10 a 15%; tasa especial para ventas fronterizas (6%) y tasa para bienes de lujo (20%)	46.7	120.9
<b>1991</b> Disminuye tasa de 15 a 10%	-3.7	7.3
<b>1992</b> Sustitución de tasas especiales (6 y 20%) a 10% para fronteras	-7.3	2.5
<b>1995</b> Aumento de la tasa general de 10 a 15% pero se excluyó las zonas fronterizas	27.8	90.2
<b>2010</b> Aumenta tasa de 15 a 16%		

Inf Cambio en inflación respecto año anterior (pp, prom)  
TdC Tipo de Cambio, % a/a prom (+: depreciación)  
Fuente: BBVA Bancomer

permanentes, la expansión de la deuda tenderá a ser creciente e insostenible.

Para financiar esta brecha (3.2% PIB), el Ejecutivo propone cubrir las necesidades estructurales (1.8%) con medidas permanentes de ahorro de gasto, nuevos impuestos y eficiencias; y las necesidades cíclicas con medidas transitorias como mayor emisión de deuda, uso de fondos de estabilización y otros ingresos no recurrentes (1.3%).

Para incrementar su ingreso permanente no petrolero, la SHCP propuso alzas en los impuestos sobre la renta, sobre el consumo y sobre mercados específicos (IEPS) a fin de ampliar la base de contribuyentes; procurar una mayor progresividad en su diseño; simplificación en el pago de contribuciones; y asignación directa del ingreso a gasto etiquetado ("pobreza"). Así las modificaciones propuestas fueron:

- Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS): en telecomunicaciones con 4%; en tabaco 80 centavos por cajetilla en 2010 y subiría hasta 2 pesos en 4 años; en cerveza con incremento de tasa de 25 a 28% durante 2 años, pero bajaría gradualmente a 25% para 2014; bebidas alcohólicas con 3 pesos adicionales por litro; y juegos y sorteos pasaría su tasa de impuesto de 20 a 30%.
- Impuesto al Ingreso (ISR/IETU): se ajustaría el régimen de consolidación para limitarlo (5 años); y aumento de la tasa marginal máxima para empresas y personas físicas de 28 a 30%, la cual se reduciría 1 pp por año en 2013 y 2014.
- Impuesto sobre Depósitos en Efectivo (IDE) con aumento de 2 a 3% y se reduce el monto exento de gravamen de 25 a 15 mil pesos mensuales.
- Impuesto de 2% al Consumo llamado "Contribución para combate a la pobreza": en el cual se gravaría a todo consumo de bienes y servicios.
- Precios públicos: Se regresaría a ajustes graduales en estos precios (electricidad, gas doméstico y gasolinas) a sus referencias internacionales (aumento entre 7 y 12% anual).
- Derechos por hidrocarburos con una base de precio de petróleo de 53.9 dpb.

Estas medidas implicarían un incremento en la recaudación de 155.3 mmp (1.3% del PIB) que servirían para cubrir casi el 70% del déficit "estructural" anunciado por la SHCP (ver gráfica).

La Cámara de Diputados dictaminó sin mayores cambios a las propuestas recaudatorias de la SHCP en ISR, IDE y precios públicos. Para derechos de hidrocarburos, la Cámara Baja optó por aumentar el precio de petróleo a 59 dpb con lo cual los ingresos por derechos de extracción de petróleo serán 9.1% superiores a los solicitados por Hacienda (nivel que resulta factible para 2010 según nuestros estimados). En materia del IEPS, el Poder Legislativo disminuyó los incrementos de tasas impositivas en telecomunicaciones (3% excluyendo servicios de Internet) y cervezas (a 26.5%).

Las mayores diferencias se observa en el impuesto al consumo al rechazarse el 2% sobre base generalizada y en cambio aprobar un incremento del IVA general de 15 a 16% (de 10 a 11% en zonas fronterizas) sin afectar los regimenes de IVA tasa "cero" (alimentos

y medicinas) ni actividades exentas de IVA. Esta decisión implica que las transferencias de recursos fiscales a actividades gravadas con IVA de 0% (alimentos y medicinas) serán mayores ya que las empresas podrán acreditar no el 15% sino el 16% del IVA pagado. Con ello, el subsidio fiscal (vía impuesto acreditable) a los proveedores de alimentos (IVA 0%) se pudiera incrementar en 5.8 mmp para 2010 (de 86.9 estimado en 2010 a 92.7 mmp). El subsidio fiscal a empresas del ramo de medicinas se incrementaría 0.9 mmp (de 13.6 a 14.5 mmp).

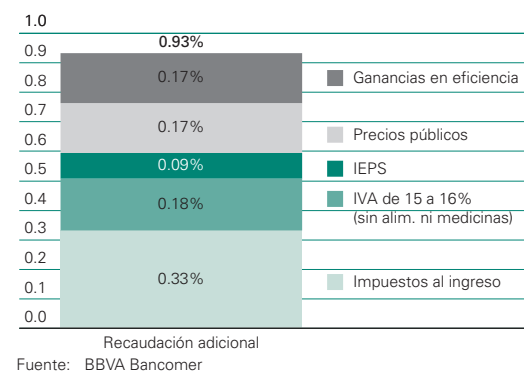
Los cambios instrumentados por el Legislativo implicaría una recaudación de 0.8% del PIB (vs. 1.3% solicitado por la SHCP) y un déficit fiscal de 0.75% (v.s 0.5%). Para cubrir la brecha fiscal estimada por Hacienda (3.2% PIB), los recortes al gasto para 2010 deberán ser más intensos (110.6 en vez de 74.2 mmp).<sup>1</sup> El paquete dictaminado implica que el endeudamiento neto del sector público (360.9 mmp) crecería hasta 21.6% más de lo solicitado por el Ejecutivo. Si consideramos tanto este endeudamiento neto más el déficit de empresas de control directo del gobierno, los requerimientos financieros serían del orden de 379.4 mmp que representa una expansión de 43.1% con respecto a 2009 (ver gráfica).

Las modificaciones fiscales resultantes para 2010 no atienden los problemas estructurales en las finanzas públicas y dejan para después las necesarias reformas estructurales en materia tributaria. Primero, los ingresos presupuestales continúan dependientes a los flujos de petróleo al representar cerca del 38% de los ingresos totales del sector público. Segundo, la mayor recaudación propuesta se basa —en gran medida— en contribuyentes cautivos lo cual merma su ingreso disponible y desvía su uso de actividades más productivas. Tercero, la reforma acentúa las diferencias en los tratamientos fiscales lo cual lesiona la equidad y neutralidad tributaria en el país. Cuarto, no toma en consideración las estructuras monopólicas en el país que además de extraer rentas económicas a la población consumidora (por sobre-precios en los mercados) tienen una gran capacidad en su ingeniería contable para minimizar el pago de impuestos. Quinto, no procura una mejor distribución del ingreso en la población.

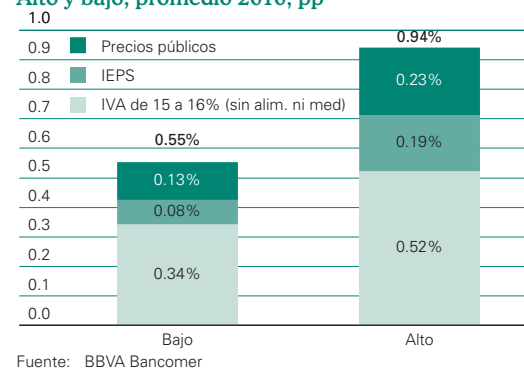
### Los impactos sobre la inflación y el crecimiento de 2010: acotados en magnitud y duración

La economía mexicana ha hecho frente a cambios en las tasas del IVA en diversas ocasiones cuyos efectos han sido variados y coincidido con significativas distorsiones nominales (p.e. devaluaciones de tipo de cambio) y reales de la economía: mientras que en unos episodios coinciden con abruptas pérdidas de valor del Peso (1983), en otras destaca los episodios de contracción del PIB y crisis bancarias (1995). Esta combinación simultánea de choques de oferta y demanda en el mismo año de reformas, dificulta aislar el impacto económico de un choque fiscal en la economía (ver gráfica 11). A pesar de ello, existe evidencia de que en el pasado incremento del IVA (1995), el incremento de 5 pp en la tasa general tuvo un efecto próximo a 4 pp

### Recaudación Adicional Probable tras la Reforma Fiscal % del PIB, 2010

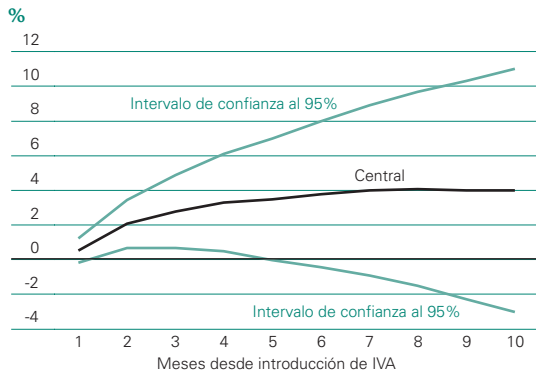


### Rango de Impacto Inflacionario de la Reforma Fiscal Alto y bajo, promedio 2010, pp



1 Al cierre de esta edición no se aprobaba el Presupuesto de Egresos de la Federación.

### Impacto Acumulado en el Nivel de Precios de Consumo de la Subida del IVA de 1995



Fuente: Werner A., Aportela F. (2002)

de mayor inflación en el acumulado del año; es decir, por cada punto de IVA la inflación se incrementó en 0.8 pp (ver gráfica).<sup>2</sup>

En esta ocasión los impactos de los efectos fiscales sobre la determinación de precios en la economía pudieran ser más acotados en la medida en que la actual alza en impuestos al consumo (de 1 pp en IVA) no ha coincidido con alzas incrementos substanciales en los costos cambiarios y sí con un nivel de crecimiento económico deprimido. A pesar de ello, existe evidencia de que incrementos en costos de los oferentes —sean fiscales o de cualquier otra naturaleza— tienden a transmitirse rápidamente a los consumidores finales, pero tardan en diluirse. No sucede lo mismo con bajas en costos (reducción de impuestos o menores costos cambiarios) ya que tardan en trasladarse el consumidor. Lo anterior pudiera explicarse por estructuras poco competitivas en los mercados domésticos lo cual implicaría que la incidencia de las mayores cargas tributarias tienda a ser asumidas por el consumidor.

Los aumentos en precios por impuestos especiales, alzas en precios públicos (para equiparlos a sus niveles internacionales) y aumento de gravámenes al consumo pudiera implicar una contribución a la inflación próxima a 0.9 pp sobre la inflación tendencial de 2010 (estimada en 3.8%). Con ello la inflación promedio anual de 2010 sería de 4.7%, por debajo en todo caso del registro de 2009.

En particular, el impacto inflacionario del IVA en precios al consumidor podrá ser más reducido al observado en 1995 gracias a la estabilidad financiera obtenida por México en la actualidad que ha implicado relativa contención en las fluctuaciones de la paridad cambiaria.

En materia de actividad económica, los gravámenes para 2010 implicarán una disminución en la renta disponible de las personas y en las utilidades netas de las empresas al tributar mayores tasas efectivas de ISR; y una reducción en la capacidad de compra tras potenciales incrementos en precios. Ambos efectos pudieran traducirse en una reducción transitoria en el consumo privado y en la inversión fija bruta en la economía que implicaría una contribución negativa al crecimiento del PIB.

Para tratar de cuantificar desde una perspectiva agregada el impacto que en inflación y crecimiento puede suponer la reforma fiscal de 2010 se recurre a un modelo econométrico de la economía mexicana que se somete a un choque negativo de renta disponible a través del impacto del alza en la inflación por la nueva fiscalidad. Como se observa en el gráfico adjunto parece razonable pensar que, en todo caso, incertidumbre al margen, el impacto bajista en crecimiento es limitado en magnitud y acotado en el tiempo. El impacto en inflación del choque inicial, además, se agotaría en 2011, lo que avala la tesis de un impacto temporal, no permanente que facilitaría el que se mantuviese la pausa monetaria por parte de Banxico a lo largo de 2010.

### Presupuesto 2010, Subidas Impositivas Impacto en PIB, pp



Fuente: BBVA Bancomer

2 “El Efecto Inflacionario de la Reforma al Impuesto al Valor Agregado de 1995” por A. Werner y F. Aportela en Documento de Investigación No. 2002-01, Banco de México. Enero de 2002.

## Sustentabilidad de la Deuda Pública en México, Dependiente de Reformas Estructurales

En México, la política de estabilización macroeconómica implementada en los últimos años que, entre otras medidas, incluyó la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, que impone el objetivo de déficit público en cero, derivó en una reducción de la deuda pública como porcentaje del PIB, una menor exposición a deuda externa, mayores plazos de emisión, y menores tasas de interés real. Con ello, el tema de la sustentabilidad de las finanzas públicas dejó de ser un asunto de debate, sin embargo, la reciente caída de los ingresos públicos lo ha puesto nuevamente sobre la mesa de discusión y, a diferencia de la realidad que enfrentan economías desarrolladas, este asunto es de mayor trascendencia en el caso mexicano dada la mayor incertidumbre sobre su financiamiento ante las perspectivas a la baja sobre la producción petrolera.

En este contexto, es presente recuadro especifica el grado de sustentabilidad de la deuda bajo distintos escenarios económicos para el periodo 2010-2035. Se utiliza la metodología empleada por Julio A. Santaella en "La viabilidad de la política fiscal", que replica la propuesta de Talvi y Végh (2000). La aproximación a la sustentabilidad de la deuda pública consiste en la utilización de una restricción presupuestaria intertemporal del sector público, de donde se proyecta la trayectoria de la deuda neta total y un indicador sobre su sustentabilidad. El cálculo de la senda de la deuda se hace mediante la siguiente ecuación:

$$b_t = \frac{(1+r)}{(1+g)} b_{t-1} - St^*$$

Donde  $b_t$  es el saldo como proporción del PIB de la deuda en el periodo  $t$ ,  $r$  es la tasa de interés real,  $g$  es la tasa de crecimiento del producto,  $b_{t-1}$  es el saldo inicial de la deuda o el saldo de la deuda en el periodo anterior y  $St^*$  es el superávit primario permanente, que en este caso definimos como la trayectoria promedio del superávit primario que esperamos durante el periodo. Los parámetros  $r$ ,  $g$ , y  $St^*$  se asumirán constantes para todo el periodo.

El indicador de la sustentabilidad de la deuda se construye mediante la siguiente ecuación:

$$H_t^* = \frac{(r-g)}{(1+g)} b_{t-1} - St^*$$

Donde el término  $\frac{(r-g)}{(1+g)} b_{t-1}$  es el superávit primario

en condiciones de viabilidad fiscal y  $St^*$  es el superávit primario a ejecutarse ex ante. El indicador de viabilidad fiscal se interpreta de la siguiente manera:

Si  $H_t^* \leq 0$  la política fiscal es sostenible ex ante, dado que el balance primario permanente es mayor o igual al pago de intereses sobre la deuda, lo que implica que al menos se mantendrá constante como proporción del PIB. Si  $H_t^* \geq 0$  la política fiscal es insostenible ex ante, y de mantenerse los saldos de la deuda aumentarían. De esta manera, el indicador de sustentabilidad de la deuda nos dice cuanto podría aumentarse ó reducirse el balance primario, para mantener la deuda constante de un periodo a otro.

### Escenario 1, "Perspectivas de reforma"

Para la construcción de todos los escenarios partimos del supuesto de un saldo de deuda neta de 40% del PIB al cierre de 2009.<sup>1</sup> En este escenario asumimos una tasa real de 4% que es muy aproximada al promedio observado en 2000-2008, un crecimiento potencial de la economía de 3.5%, cerca de un punto porcentual por encima de nuestras estimaciones actuales, que no consideran la implementación de un intenso proceso de reformas económicas. Consideramos que este crecimiento potencial es factible en un contexto de aprobación de reformas que flexibilicen la economía e impulsen su capacidad de crecimiento. Adicionalmente, imponemos un superávit primario permanente de 2% del PIB, el cual es cercano al promedio de los últimos 10 años, y consistente con el manejo de política fiscal. Los resultados se presentan en las siguientes gráficas.

En este escenario, la deuda es claramente sostenible e incluso existe margen para reducir el balance primario alrededor de 2%. Esto nos indica que de realizarse las reformas estructurales necesarias dentro de un plazo razonable, la deuda no debe constituir una carga negativa, al contrario, habría margen para implementar políticas contracíclicas (espacio de endeudamiento). De hecho, en este escenario la deuda pública es sostenible incluso si su nivel de

1 Saldos Históricos de los Requerimientos Financieros del Sector Público al 2T09 que representan un acervo neto de obligaciones del sector público, incluye la deuda pública y los recursos usados para financiar al sector social y privado que actúan por cuenta del gobierno como son el IPAB y el FARAC, además de las adecuaciones a los registros presupuestarios, PIDIREGAS, programas de apoyo a deudores y requerimientos financieros de la banca de desarrollo y fondos de fomento. No incluye los pasivos contingentes, como los del IMSS, lo que la elevaría el nivel de deuda a más de 100% del PIB (pagos futuros por concepto de jubilaciones y pensiones). Pero sí incluye, los recursos destinados a la reserva técnica del IMSS y del FOVISSSTE, que son considerados gastos en inversión financiera.

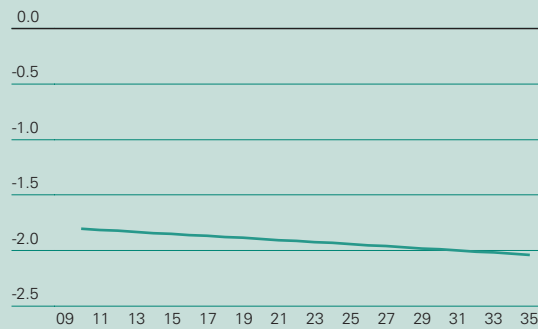
partida fuera mayor. La clave es que este escenario asume implícitamente que la incertidumbre sobre la capacidad de financiamiento de las finanzas públicas se diluye.

**bt Escenario 1**



Fuente: BBVA Bancomer

**Ht\* Escenario 1**



Fuente: BBVA Bancomer

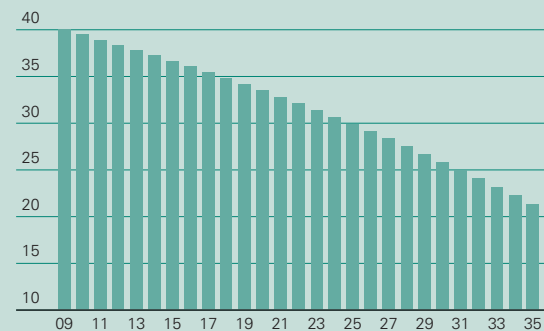
**Escenario 2, “Inercial”**

Se plantea un contexto de ausencia de reformas económicas que incrementen el crecimiento potencial de la economía. Consideramos una tasa de interés real de 5%. Esta tasa real supone una diferenciación negativa del país y mayores primas de riesgo a raíz de la dependencia de los ingresos petroleros en el financiamiento público. El crecimiento potencial de la economía se asume en 2.5%, junto a un balance primario permanente del 1.5% del PIB, el cual sería consistente con una caída gradual de los ingresos no tributarios y, permanencia de los niveles de gasto.

Los resultados sugieren una tendencia decreciente de la deuda, aunque a una menor velocidad que en el escenario 1. El espacio de sostenibilidad de las finanzas públicas prevalece; de hecho, en el corto plazo los niveles de deuda son bastante sostenibles, y pudiera haber espacio para incrementar la deuda temporalmente. No obstante, el margen de maniobra del balance primario se reduce drásticamente, lo cual expone demasiado el equi-

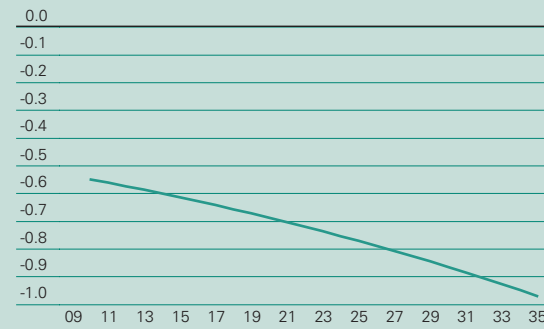
librio de las finanzas públicas a eventos extraordinarios, como pudiera ser una caída mayor a la esperada de los ingresos petroleros. En el largo plazo, y ante la debilidad, que pudiera ser crónica, del crecimiento económico (ante la falta de reformas), este escenario pudiera considerar una mutación gradual hacia un contexto de debilidad estructural, que pusiera en tela de juicio la calidad de la deuda emitida por el gobierno federal.

**bt Escenario 2**



Fuente: BBVA Bancomer

**Ht\* Escenario 2**

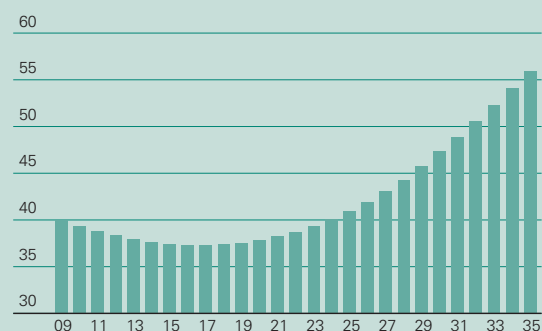


Fuente: BBVA Bancomer

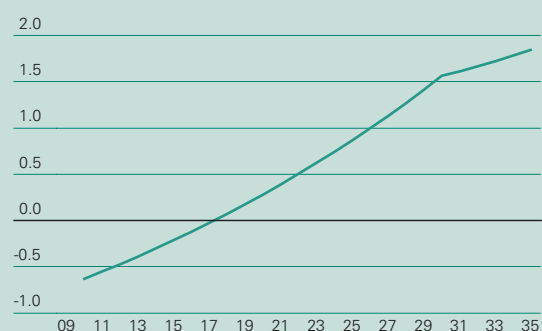
**Escenario 3, “Riesgo estructural”**

Con el objetivo de considerar también la posibilidad de enfrentar un entorno de debilidad crónica en las fuentes de financiamiento, se ha simulado un escenario que considera una tasa de interés real aún mayor, ante las elevadas primas de riesgo que la deuda podría enfrentar en un escenario de dudas sobre su sostenibilidad, junto a una disminución gradual del superávit primario. Se asume que el superávit primario tiende a cero (reduciéndose 0.1% del PIB cada año entre 2010 y 2030) dada la necesidad de mantener estable el nivel de gasto sobre PIB. Este escenario bien se podría presentar con un crecimiento económico igual al del escenario 2, “Inercial” de modo que finalmente se estresan únicamente los determinantes de la restricción presupuestaria.



**bt Escenario 3**

Fuente: BBVA Bancomer

**Ht\* Escenario 3**

Fuente: BBVA Bancomer

Como se aprecia, se presenta un acelerado deterioro de las finanzas públicas. La deuda sería sostenible sólo durante un tiempo para después iniciar un crecimiento acelerado, lo que debería forzar el incremento del superávit primario a lo largo de casi todo el periodo tan sólo para mantener la deuda constante. Esto sería posible si se implementan fuertes reducciones del gasto, que a su vez tendría efectos sobre el crecimiento económico.

**Conclusión**

La deuda pública mexicana es, bajo supuestos razonables de crecimiento, tasas reales y balance primario, financieramente sostenible. Sin embargo, si se posterga la ejecución de reformas estructurales que lleven a la economía hacia una senda de mayor crecimiento y a un nuevo pacto hacendario, la sustentabilidad se hace menos probable dado el impacto de estos factores, y de los mayores costos del financiamiento inherentes.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Lo anterior será una fuente de incertidumbre constante para los mercados, sobre todo en periodos de bajos precios del petróleo. Como señalan Mendoza y Oviedo (2009), la incertidumbre económica limita de manera natural la emisión de deuda, y aumenta la probabilidad de insolvencia en la medida en que esta incertidumbre incrementa significativamente la probabilidad de *default*.

Como se observa en la tabla, se exige un saldo primario del 1% del PIB año a año para asegurar la sostenibilidad de la deuda con niveles de crecimiento relativamente bajos para el dinamismo del país. Con el diseño actual de la política fiscal —equilibrio presupuestario anual, ingresos públicos comparativamente bajos y dependientes de la renta petrolera—, el gasto público sería la variable de cierre de la ecuación fiscal, sometida por tanto, a un nivel y unas oscilaciones que dificultan el papel estabilizador y redistribuidor que la política fiscal debe tener.

**Sustentabilidad de la Deuda Bajo Distintos Escenarios**Supuestos:  $g=2.5\%$  y  $Bt-1=40\%$ 

r	St*				
	2.0%	1.5%	1.0%	0.5%	0.0%
4.0%	S	S	S	I	I
4.5%	S	S	S	I	I
5.0%	S	S	S	I	I
6.0%	S	S	I	I	I
7.0%	S	I	I	I	I

Nota: S = Sostenible, I = Insostenible  
Fuente: BBVA Bancomer

Por otro lado, en la medida en que la realización de reformas estructurales detone el crecimiento del país, la deuda no sería un problema aún relajando un poco la disciplina fiscal y ante escenarios de alta volatilidad financiera. Por esto podemos concluir que al liberar más la capacidad productiva de México, se estará protegiendo a la economía de posibles choques financieros como el experimentado en 2008, la tabla resume estos resultados.

**Sustentabilidad de la Deuda Bajo Distintos Escenarios**Supuestos:  $g=3.5\%$  y  $Bt-1=40\%$ 

r	St*				
	2.0%	1.5%	1.0%	0.5%	0.0%
4.0%	S	S	S	S	I
4.5%	S	S	S	S	I
5.0%	S	S	S	I	I
6.0%	S	S	S	I	I
7.0%	S	S	I	I	I

Nota: S = Sostenible, I = Insostenible  
Fuente: BBVA Bancomer

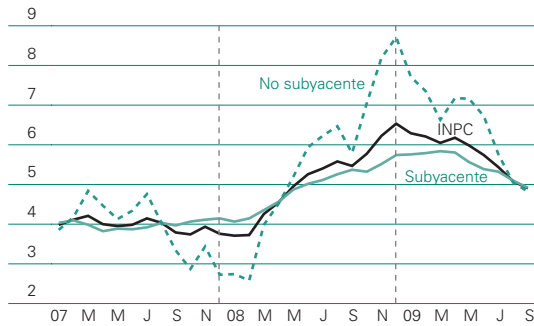
**Bibliografía:**

Santaella, J (2001). *Gaceta de Economía*. ITAM, México D.F.

Mendoza, E. y Oviedo, P (2009). *Economía Mexicana Nueva Época*, volumen XVIII, número 2, México D.F.

Ociel Hernández      o.hernandez@bbva.bancomer.com  
Pedro Uriz              pedro.uriz2@bbva.bancomer.com

## Inflación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

El aumento de impuestos aprobado para 2010 elevará la inflación respecto a lo esperado previamente. Aunque lo hará en una magnitud y una duración acotadas, de modo que en 2010 la inflación promedio será más baja que la de 2009, el perfil anual y el riesgo de que las expectativas de inflación se eleven, mantendrán a Banxico muy atento. El margen que Banxico se ha dado en la gestión de su política monetaria augura pensar que mantendrán la pausa monetaria en 2010 más allá de lo descontado por los mercados

## La inflación vendrá marcada por alza en impuestos en un entorno de rigidez en los mercados domésticos de bienes, servicios y factores

La evolución inflacionaria en México ha estado marcada por choques de oferta desde inicios de 2008 —alzas en precios energéticos internacionales y algunos productos agropecuarios— que se acentuaron al último trimestre de ese año tras la abrupta depreciación de la paridad cambiaria. En este entorno la inflación en México alcanzó su mayor nivel (6.53% anual al cierre de 2008) desde 2001.

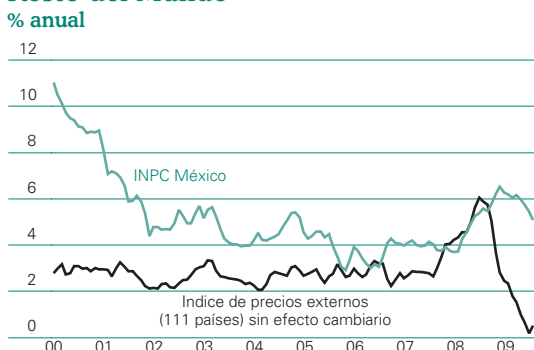
Mientras 2008 se caracterizó por presiones de alza, la dinámica inflacionaria de 2009 se determinó por un entorno de fuerte contracción en la demanda agregada y por la paulatina normalización de los mercados financieros. Con ello, junto a la política de precios públicos congelados y favorable evolución de cotizaciones de productos agropecuarios, la inflación interanual entró en un lento proceso de disminución que pudiera extenderse a lo que resta del año y cerrar el año ligeramente debajo de 4% (ver gráfica).

A pesar de ello, el ajuste inflacionario en México, dado el deprimido entorno global, fue mucho menor al registrado en los precios de otras economías: mientras en México la reducción de la inflación anual ha sido de 1.6 pp desde su máximo nivel en diciembre pasado (4.89% a septiembre 2009), la reducción en precios ponderados con los que México comercia lo hizo en 5.6 pp versus su máximo (julio 2008) para situarse en 0.5% anual. La lenta corrección a la baja de los precios al consumidor en México puede atribuirse a estructuras de mercados locales poco flexibles que se puede asociar a bajos niveles de competencia económica.

Para 2010 el entorno que marca la determinación de precios en el país cambiará substancialmente. En primera instancia, la economía estará en una fase de expansión moderada lo cual tenderá a frenar el ritmo de bajada inflacionaria como lo vimos a lo largo de 2009. En segundo lugar, la inflación importada pudiera mantenerse en rangos contenidos en la medida en que se extienda el periodo de relativa estabilidad cambiaria y los precios internacionales no presenten fuertes variaciones ante un episodio de lenta recuperación.

En tercer lugar la principal fuente de perturbación vendrá de los mayores costos tributarios para 2010. En base a la experiencia de

## Evolución Inflacionaria en México vs. Resto del Mundo



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

1995 (alza del IVA de 10 a 15%) y en la rigidez de los mercados locales, consideramos que la inflación promedio anual para todo 2009 pudiera incrementarse en 0.75 pp lo cual significaría un incremento en precios mucho menor a episodios anteriores de alzas tributarias e incremento de precios públicos. Dicho incremento generaría un punto de inflexión sobre la trayectoria descendente en la inflación el cual pudiera observarse desde el primer trimestre de 2010.

En términos de variación interanual, es probable que las mayores presiones de alza inflacionaria se registren al cierre de 2010 influenciadas por el descongelamiento en los precios energéticos administrados por el Gobierno (v.gr. gasolinas, electricidad y gas doméstico). Por ejemplo, para aproximar el precio interno de gasolinas a sus referencias internacionales, el incremento al cierre de año se aproximaría a 10% anual.

Es importante tener en mente que las alzas de impuestos es un efecto de una sola vez la cual se corregirá —en términos de nivel inflacionario— a partir de 2011 para con ello aproximarse a su tendencia de largo plazo. De igual forma consideramos que mayores presiones inflacionarias pudieran darse también en el caso de no aprobarse una reforma tributaria, ya que de prevalecer las debilidades de ingreso es factible que la economía mexicana enfrente mayores riesgos financieros y, en consecuencia presiones en costos cambiarios.

Tomando en consideración los factores anteriores, es probable que la inflación se sitúe en un promedio de 4.7% en 2010 (vs. 5.4% en 2009) y cierre próxima a 5.2% anual.

### Continúa el rally en los mercados financieros, sustentado en la recuperación económica, la abundancia de liquidez y la menor aversión al riesgo

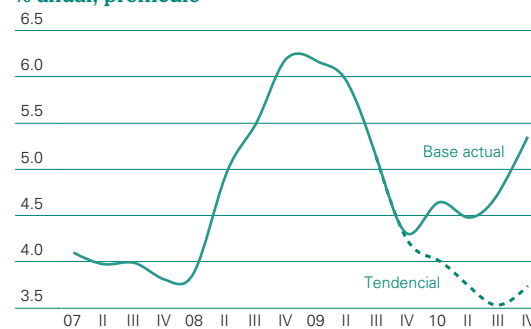
A pesar de que la recuperación económica observada a la fecha ha sido muy moderada para los estándares históricos, el rally en los mercados internacionales iniciado en marzo pasado se ha mantenido al descontar un escenario “en V” para la economía global. Los factores determinantes han sido el regreso del apetito por riesgo y la abundancia de liquidez. Lo anterior, se da en un entorno de tasas de interés en los mercados desarrollados históricamente bajas y con expectativas de que lo continúen siendo durante un periodo de tiempo relativamente prolongado.

Este mayor apetito por riesgo ha favorecido el regreso de flujos de capital a los mercados emergentes en un contexto de mayores oportunidades de *carry trade*, al aumentar de manera significativa las ganancias derivadas de la venta de divisas que pagan tasas relativamente bajas para comprar aquellas monedas que pagan tasas más altas.

Bajo este entorno, con base en el *Índice MSCI Emerging*, las bolsas de los mercados emergentes se han revalorizado desde comienzos de marzo a la fecha cerca de 70%. Asimismo, este contexto global ha propiciado la apreciación frente al dólar de las divisas de los mercados emergentes, recuperando gran parte del terreno perdido

### INPC

% anual, promedio



Fuente: BBVA Bancomer

### VIX y MSCI Emergentes

Índice Ene01-2008=100, MSCI en moneda local



Fuente: BBVA Bancomer

### Indicador de Liquidez en Bonos M

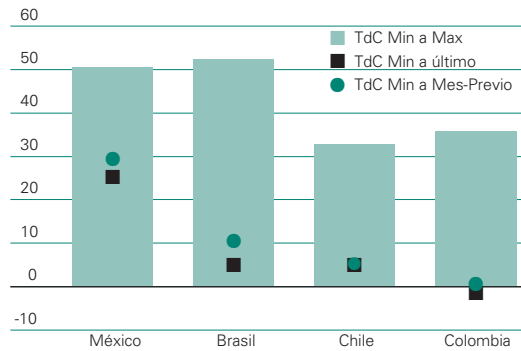
%



Nota: Indicador turn-over: títulos operados / títulos en circulación  
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

### Depreciación del TdC

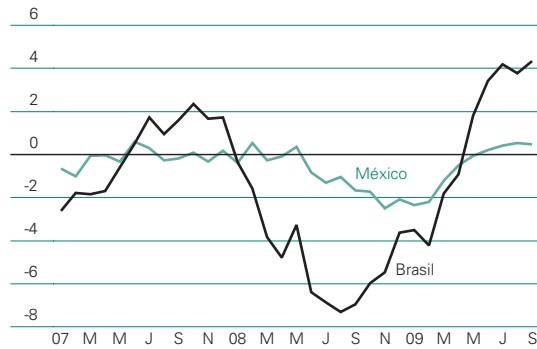
Periodo del 01/sep/08 al 21/Oct/09



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

### Inversión Neta en Bolsa

Acumulado 9 meses, mmd



Fuente: BBVA Bancomer con datos de EPFR

### Inversión Extranjera en Bonos Domésticos

Acumulado 9 meses, mmd



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

durante el periodo más intenso de la crisis financiera (septiembre 2008 - marzo 2009).

Otro elemento de soporte para los mercados financieros emergentes ha sido la disponibilidad contingente de liquidez abundante y barata en dólares para asegurar la financiación de las necesidades brutas de liquidez externa de estas economías —déficit de balanza de pagos, vencimientos de deuda corporativa— a través de facilidades financieras otorgadas como la Línea de Crédito Flexible (LCF) del Fondo Monetario Internacional (FMI)<sup>1</sup> y los mecanismos de intercambio temporal de divisas, líneas *swaps* de la Reserva Federal (FED) de EEUU.<sup>2</sup>

En general, este *rally* en los mercados financieros ha ido, en nuestra opinión, a un ritmo mucho más rápido que el consistente con la paulatina dinámica observada en la recuperación económica global. El contexto de elevado apetito por riesgo y abundancia de liquidez, implica que el rally podría mantenerse en el corto plazo, si bien, probablemente con mayor volatilidad dependiendo de los indicadores oportunos del sector real. No obstante, hacia adelante una recuperación más débil que la descontada por los mercados, podría aumentar la aversión al riesgo.

Considerando que los mercados han subido con fuerza, y para frenar las elevadas entradas de flujos, que podrían tener un carácter especulativo, algunos mercados emergentes han comenzado a adoptar medidas para moderar la intensidad de estos flujos. Este es el caso del impuesto del 2% a la inversión de cartera recientemente adoptado en Brasil (Sin embargo, esta medida ha probado tener un efecto muy limitado después de su implementación).<sup>3</sup>

### La diferenciación negativa hacia varias financieras domésticas con respecto a economías emergentes con fundamentales similares se mantiene, en particular en la cotización del peso frente al dólar.

A lo largo del año, los capitales extranjeros han comenzado a regresar a México pero con una menor intensidad con relación a otras economías emergentes, en particular en el mercado de acciones. Por ejemplo, con base a datos del EPFR Global (*Global Fund Flows & Allocation Data Base*), desde enero a septiembre de este año, la inversión neta en fondos de renta variable (*equities*) en México ha sido menos del 2% de la inversión total de esos fondos en mercados emergentes. En cambio, en Brasil esta inversión ha representado más del 26% del total.<sup>4</sup>

En el caso de los fondos de deuda, la inversión neta en el mismo periodo ha sido muy similar en ambos países (del orden de 300 mdd, alrededor de 40% más que las entradas netas totales en fondos de deuda en mercados emergentes). En efecto, los extranjeros han

- 1 Otorgada a México (\$47 billones de dólares) y Polonia (\$20.6 billones de dólares).
- 2 Extendidas por \$30 billones de dólares cada una a Corea del Sur, México, Brasil y Singapur.
- 3 Aunque parece poco probable que otros países adopten medidas similares, tampoco es imposible, mucho menos si el rally financiero continua creciendo a una intensidad mayor a la que es consistente con la recuperación económica global.
- 4 Es importante tomar en cuenta también que factores estructurales como el tamaño y liquidez del mercado son factores determinantes de la entrada de flujos de capitales a un país. En este caso, Brasil tiene una capitalización del más del doble que la de México y el triple de empresas listadas en bolsa.

comenzado a invertir en el mercado de bonos doméstico y en este periodo, con datos de Banco de México, la inversión neta ha superado los 870 mdd, lo que representa casi el 9% de la tenencia de bonos entre el público neto.

Dada esta diferenciación negativa hacia México, a pesar de la reciente ola de apreciaciones de monedas emergentes frente al dólar, el peso se encuentra entre las divisas con peor desempeño en lo que va del año. En los últimos doce meses, países de la región como Brasil, Chile y Colombia han ido a la cabeza con apreciaciones nominales del orden de 30%, 27% y 21% respectivamente. Por su parte, la dinámica de apreciación de la divisa mexicana ha sido bastante rezagada con tan sólo el 2% en el mismo periodo. Por su parte, el peso sólo ha recuperado marginalmente parte del terreno perdido frente al dólar desde que inició la crisis a la fecha, las divisas de otros emergentes de la región cotizan actualmente en niveles cercanos a los de hace un año e incluso menores como el caso de Colombia.

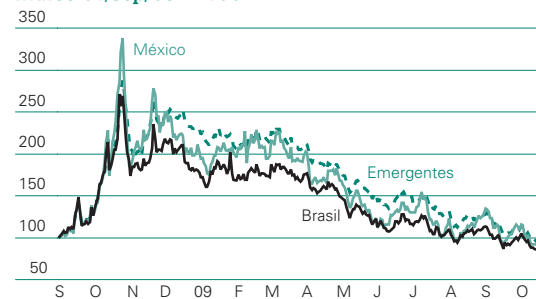
Por su parte, la dinámica de los *spread EMBIs+* y *CDS* a 5 años ha reflejado el mayor apetito por riesgo, aunque, al igual que en el tipo de cambio, se ha observado diferenciación negativa. En particular, el nivel de riesgo país México, medido por el *spread EMBI+* ha mostrado un ajuste a la baja importante pero con fluctuaciones mucho más pronunciadas y volátiles en comparación con el promedio de emergentes. A su vez, los *CDS* a 5 años, como medida del riesgo de impago, si bien han sufrido una significativa corrección a la baja desde marzo pasado, se ubican en niveles consistentemente por arriba del de países emergentes en la región, inclusive con aquellos de menor *rating*, como el caso de Brasil.

**Se mantendrá la pausa monetaria. Las perspectivas del tipo de cambio dependerán de que se mantenga el apetito por riesgo y disminuya la diferenciación negativa si los avances en aquellas reformas orientadas a garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas y la competitividad y productividad de la economía en su conjunto, ocurren**

Ante el choque inflacionario que pueda derivarse del paquete fiscal que finalmente resulte aprobado y dadas las dudas sobre la fortaleza de la recuperación económica, el Banco de México ha ampliado su margen de maniobra en materia de política monetaria. De esta manera, el balance de riesgos de Banxico, contempla no sólo los efectos sobre la inflación que pudieran resultar del paquete fiscal, sino también la evolución de la economía y la dinámica de la brecha del producto, la cual se estima que continuará siendo considerablemente negativa durante 2010.

Por su parte, las expectativas implícitas del mercado en la curva IRS sugieren una subida en la tasa de fondeo, con la primera subida esperada entre junio y julio de 2010 y una tasa en 5.14% al cierre de 2010. Igualmente, las expectativas de los analistas también descuentan una subida en la tasa de fondeo al 5.7% en promedio, al cierre del próximo año. En el Servicio de Estudios Económicos de BBVA Bancomer consideramos que la pausa monetaria, con una tasa de referencia de 4.5%, es factible a lo largo de 2010 como consecuencia de dos factores fundamentalmente. El primero, que la brecha de producto

### EMBI + Índice 01/sep/08 = 100



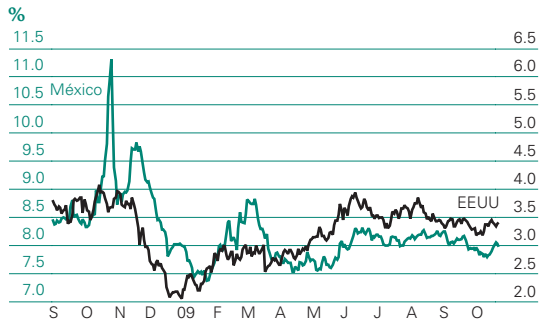
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

### CDS 5 Años Índice 01/sep/08 = 100



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

### Tasas de Interés de 10 Años



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

negativa se corregirá muy lentamente hacia el futuro. El segundo, que el efecto de la política fiscal sobre la inflación generará un escalón en el índice de precios de duración acotada en la tasa de inflación que no debería afectar a las expectativas de inflación de mediano y largo plazo. El riesgo, en el caso de que se dé una recuperación más intensa de la economía, o un impacto alcista sobre las expectativas inflacionarias, es que Banxico suba con carácter preventivo la tasa de interés de referencia.

En cuanto a, las tasas largas, éstas continúan mostrando una alta rigidez a la baja y los pocos ajustes observados han sido de muy corto plazo y han estado en función de las fluctuaciones en los niveles de liquidez en el mercado de deuda doméstico. En particular, la tasa de interés del M10 sigue oscilando alrededor del 8.0% a pesar del relajamiento monetario y el regreso gradual de capital extranjero al mercado de bonos doméstico.

Preveamos, que de mantenerse el exceso de liquidez y una menor aversión al riesgo actuales, los flujos de capitales hacia México deberán aumentar, aunque paulatinamente, atraídos sobre todo por los amplios *spreads* en tasas y la búsqueda de mayores rendimientos. Por lo anterior, estimamos una caída eventual en la parte larga de la curva para cerrar el año en niveles por abajo del 8.0% para este 2009.

Dado lo anterior, consideramos que tanto la duración de la pausa monetaria así como la intensidad del ajuste en las tasas largas, dependerá en gran medida del impacto inflacionario del paquete fiscal de 2010 que se apruebe finalmente, así como del avance que se logre en materia de reformas estructurales. Asimismo, las expectativas de inflación jugaran un papel significativo en la estructura de tasas de corto y largo plazo. Por su parte, las calificadoras se mantendrán a la expectativa para analizar las medidas presupuestarias que resulten finalmente aprobadas para 2010.

A pesar del favorable entorno global, el peso ha mostrado una resistencia significativa a converger a los niveles considerados de equilibrio. Si bien a principios del segundo semestre de este año se comenzó a observar un cierto ajuste, éste ha sido sólo marginal y en balance el peso se encuentra un 25% más depreciado que hace un año. Con respecto a su nivel teórico de equilibrio de largo plazo, la cotización del peso de 13.4 ppd promedio a septiembre de este año, sugiere un nivel de subvaluación superior al 11%. De mantenerse el actual entorno global en los mercados, así como la diferenciación negativa hacia activos financieros domésticos, esperamos que el peso oscile por niveles cercanos a los 13.0 ppd a finales de este año y cerca de 12.7 ppd al cierre de 2010.

# No-Linealidad de la Política Monetaria, un Enfoque de Administración de Riesgos

Javier Amador  
Ociel Hernández

javier.amador@bbva.bancomer.com  
o.hernandezr@bbva.bancomer.com

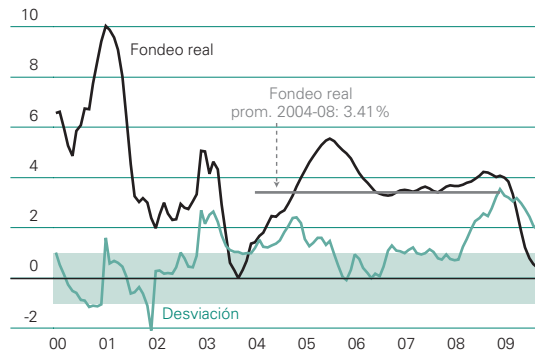
## La importancia de la flexibilidad y la actuación preventiva de la política monetaria

El anclaje de las expectativas de inflación de largo plazo en México, que en los últimos tres años han fluctuado en un rango estrecho en torno al 3.4%, ha sido un paliativo cuando han aumentado los riesgos inflacionarios en este lapso. Este anclaje no obedece al menor nivel inflacionario alcanzado en los últimos años, sino a la credibilidad que ha ganado Banxico desde que adoptó el esquema de objetivos de inflación. En este sentido, existe un riesgo de complacencia ante el anclaje de las expectativas de la inflación. El mejor entorno para la tendencia inflacionaria se mantendrá si los agentes económicos conservan la credibilidad en el banco central. Para ello, es útil que la política monetaria actúe preventivamente si los choques en el balance de riesgos (inflacionarios o deflacionarios), son significativos y, si bien con probabilidad baja, podrían tener un efecto especialmente adverso eg, incremento significativo en las expectativas de inflación de largo plazo. En estas circunstancias pudiera ser recomendable para el Banco Central tomar acciones preventivas de política monetaria.

Aunque un Banco Central no tenga un objetivo dual (de inflación y crecimiento) y su único objetivo sea de inflación, debe intentar equilibrar los riesgos de inflación y crecimiento económico, sobre todo en la medida en que este último incide sobre el dinamismo esperado de los precios. Para conseguirlo —y tomar la mejor decisión de política monetaria— resulta esencial considerar los riesgos macroeconómicos que evitan el equilibrio del balance de riesgos y/o potencialmente lo pueden hacer. El caso más común es el de evitar que choques de oferta en inflación tengan efectos permanentes, previniendo un contagio de las expectativas de inflación de largo plazo. Un choque de oferta podría generar mayor incertidumbre sobre la evolución futura de la inflación, lo que podría provocar un efecto adverso en las expectativas. Una situación así podría generar mayor incertidumbre, causando probablemente un deterioro adicional en las expectativas inflacionarias.

Por lo anterior, resulta determinante para la política monetaria tener flexibilidad y poder actuar de manera preventiva. Una regla de Taylor tradicional en el que la política monetaria responde al gap de inflación (de la actual respecto a la meta) y a la brecha de crecimiento (output-gap), y a la que se le agrega la tasa de interés rezagada para reflejar la suavidad típica en los ajustes de política monetaria provee una aproximación de cómo podría responder un banco central ante circunstancias relativamente normales. Sin embargo, este enfoque podría ser menos adecuado cuando algún riesgo en el balance es inusualmente elevado. Es decir, la dinámica de los elementos del balance de riesgos puede ser no-lineal. Por ejemplo, en algún momento (eg, inicios de 2009) el balance de riesgos pudiera estar claramente inclinado hacia los de menor crecimiento, o en algún otro este balance hacia los de mayor inflación (eg, de exhibir una tendencia alcista las expectativas inflacionarias de largo plazo). Si el balance se inclina fuertemente hacia algún componente de riesgo, la política monetaria

### Fondeo Real y Desviación de la Inflación Respecto a la Meta de Banxico %, ex post, pm3m y pp



Nota: Objetivos de inflación de Banxico: 10.0% en 2000, 6.5% en 2001, 4.5% en 2002, 3.0% +/- 1pp desde 2003  
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

“óptima” como respuesta a esta dinámica no-lineal de las variables dentro del balance de riesgos sería también no lineal. En otras palabras, comparada con una situación normal en la que los desequilibrios del balance de riesgos no son tan grandes, la política monetaria podría implicar un ajuste más rápido en el principal instrumento (ie, la tasa de interés). Es decir, si bien una regla de Taylor tradicional sugiere la evolución apropiada de la política monetaria durante periodos normales, ante desviaciones fuertes en alguna variable del balance (inflación o crecimiento) puede ser especialmente importante adoptar un enfoque de política monetaria más flexible.

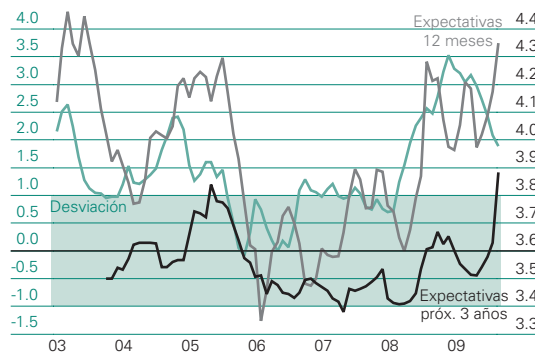
En este sentido, si en algún momento las desviaciones (no-linealidades) en las variables del balance son suficientemente fuertes como para aumentar la probabilidad de un resultado particularmente negativo, el banco central debiera actuar de forma más flexible adoptando un enfoque de administración de riesgos. La evolución de la política monetaria en estos casos sería explicada de mejor forma por una regla de Taylor no lineal.<sup>1</sup>

### Actuación no-lineal de Banxico y con un enfoque de administración de riesgos ante desequilibrios fuertes en el balance de riesgos

Para mantener la credibilidad ganada a lo largo de los años, el banco central pone especial atención en las desviaciones transitorias de la inflación respecto a la meta y en si la evolución de esta desviación tiende a ser divergente o convergente con ésta. Banxico responde a este factor por su impacto (actual y potencial) en las expectativas inflacionarias, en especial las de largo plazo. Desde que adoptó el esquema de objetivos de inflación en 2000, Banxico ha respondido a estas desviaciones ajustando su política monetaria (ver gráfica). Cabe destacar que las ganancias de credibilidad de Banxico son evidentes en la respuesta que han considerado necesaria para revertir la desviación de la inflación respecto a la meta. Durante el año 2000, cuando apenas habían establecido su primer objetivo de inflación, respondieron de forma significativa a la desviación de la inflación respecto a la meta. Hacia fines de 2002 y durante 2004-05 también respondieron de forma importante, aunque lo hicieron con menos fuerza relativa. Finalmente, durante fines de 2007 y 2008 ajustaron su tasa real ante la mayor desviación que se había observado respecto al objetivo, pero la mayor credibilidad (reflejada en la estabilidad de las expectativas de inflación de largo plazo) les permitió tener una respuesta no tan firme como las previas.

Además, como se puede ver en la gráfica, anteriormente las desviaciones de inflación tenían un efecto más importante en las expectativas de inflación de mediano plazo (las de los próximos tres años). Lo anterior es particularmente notorio si comparamos el efecto en éstas que tuvo la desviación de la inflación respecto a la meta en 2005, frente a 2008. En parte por ello, además de la posición cíclica de la economía, la respuesta de Banxico —ie, el aumento en la tasa real— fue menos intensa en 2008.

### Exps. de Inflación 12 Meses y Desv. de la Inflación Respecto a la Meta de Banxico % y pp



Nota: Objetivos de inflación de Banxico: 10.0% en 2000, 6.5% en 2001, 4.5% en 2002, 3.0% +/- 1pp desde 2003  
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México e Infosel

1 Ver recuadro “Una Aproximación Alternativa de la Estimación de Regla de Política Monetaria en México”.

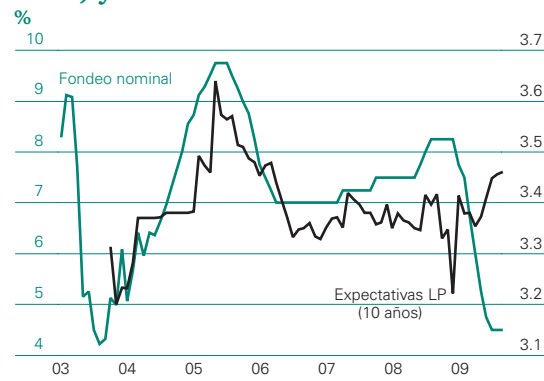


Es importante destacar que las expectativas de mayor relevancia son las de largo plazo. Por ello, su evolución es la más determinante en las acciones de política monetaria. Banxico respondió más fuerte durante 2005 a la desviación de la inflación respecto a la meta porque su efecto en las expectativas de inflación de largo plazo fue mayor y, por tanto, resultaba preciso revertirlo (ver gráficas).

Un evento más reciente, sugiere que Banxico ha actuado de manera no-lineal y con un enfoque de administración de riesgos ante desequilibrios fuertes en el balance de riesgos. Durante 2T08 y 3T08, la inflación se desvió fuertemente de la meta y la tendencia era divergente como se observa en las gráficas previas. Además, las expectativas de inflación de corto plazo mostraron un repunte importante, mientras que las de mediano plazo exhibían una tendencia alcista después de haber fluctuado en un rango estrecho de entre 3.4 y 3.5% durante poco más de dos años. Banxico seguramente debió haber considerado entonces que la desviación era lo suficientemente grande como para aumentar la probabilidad de un escenario particularmente adverso: un incremento en las expectativas de inflación de largo plazo. Éstas permanecieron ancladas, probablemente en parte por los aumentos preventivos del banco central. Ante las no-linealidades en la evolución de la inflación, Banxico adoptó una política monetaria no-lineal y actuando de manera flexible decidió aumentar preventivamente —ie, con un enfoque de administración de riesgos— durante el segundo trimestre (+25pb) y el tercero (+50pb, dos incrementos de +25pb cada uno). Como se ve en la gráfica, Banxico actuó con comunicación para prevenir un incremento en las expectativas de inflación de largo plazo, al aumentar la trayectoria estimada de inflación y posponer la consecución de la meta, pero también aumentaron la tasa de interés.

Las acciones de política monetaria de los últimos años de Banxico, sugieren que una estimación no-lineal podría ser útil para anticipar la evolución de la política monetaria ante eventos alejados de una situación normal, y que provocan una intensificación de los riesgos, desviando el balance hacia un lado (mayor inflación), o hacia otro (menor crecimiento) significativamente.

### Expectativas Inflación Largo Plazo (10 Años) y Fondo Nominal



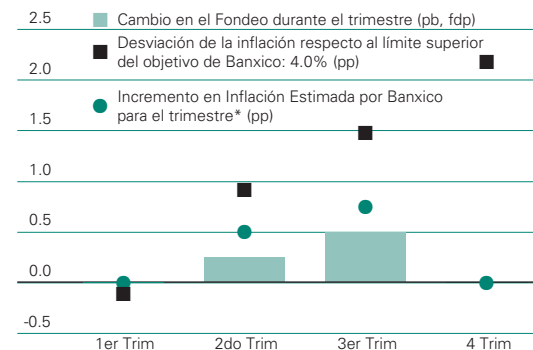
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México e Infosel

### Expectativas Inflación Largo Plazo (10 Años) y Fondo Real



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México e Infosel

### Política Monetaria Banxico Durante 2008



\* Nueva estimación dada a conocer en el último mes del trimestre previo y comparada con la proyectada en el Informe Trimestral de Inflación previo

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

## Una Aproximación Alternativa de la Estimación de Regla de Política Monetaria en México

La literatura de reglas de política monetaria ha generado un sinnúmero de estudios empíricos que han aproximado la implementación de la política monetaria a través de Reglas de Taylor.<sup>1</sup> En general, esta aproximación captura favorablemente el comportamiento promedio de las tasas de interés de corto plazo, instrumentos de política de los Bancos Centrales. Bajo un esquema monetario con objetivos de inflación o, en su caso, dual (inflación y crecimiento económico), esta herramienta empírica suele, en promedio, delinear oportunamente la trayectoria de política monetaria.<sup>2</sup> El caso de México también ha sido explorado en distintos documentos.<sup>3</sup>

No obstante, la aplicabilidad de las estimaciones de Reglas de Taylor<sup>4</sup> para evaluar la postura monetaria en un periodo de tiempo determinado, sobre todo en situaciones extremas y en parte debido a la generalidad de su especificación, tiende a ser sub-óptima, y no sigue de cerca la estrategia monetaria realmente implementada en esos momentos. El balance de riesgos económicos de los Bancos Centrales considera una gama de alternativas de acción mucho más compleja conforme la probabilidad de enfrentar un evento extremo aumenta, o cuando la ocurrencia de este evento, aunque con probabilidad baja, pudiera tener efectos severos sobre el comportamiento de los precios y la economía. Adicionalmente, las decisiones de política se enfrentan al factor denominado Principio de Brainard, el cual postula que en un contexto de elevada incertidumbre sobre los efectos que distintos choques tienen sobre la inflación y el crecimiento económico, los Bancos Centrales se imponen una restricción y actúan de manera más paulatina mientras se clarifica el escenario económico. Lo anterior produce comportamientos no-lineales que claramente las reglas de Taylor tradicionales no capturarán.

En México, como lo detalla la sección anterior, la estrategia del Banco de México ha consistido en aplicar una política monetaria no-lineal con un enfoque de administración de riesgos cuando la desviación de la inflación respecto a la meta ha sido notoria. A pesar de que una Regla de Taylor bien especificada sí revela en promedio el comportamiento de la tasa de Fondeo Bancario, no deja

entrever estas características de la función de reacción del Banco Central.

Una alternativa es estimar una regla de política monetaria que considera el comportamiento no-lineal de Banxico (una regla híbrida). Esta estrategia pudiera cuantificar, alternativamente a las Reglas de Taylor lineales, la incertidumbre latente que enfrentan las autoridades monetarias en el momento de implementar su política monetaria. Por ejemplo, en un contexto de incertidumbre sobre el crecimiento económico, este comportamiento pudiera bien explicar la tolerancia de Banxico a subidas no tan pronunciadas en la inflación o, en su caso, la respuesta más agresiva de las autoridades monetarias conforme la inflación se aleja del su objetivo, y una vez que otros riesgos han disminuido.

Las expectativas de inflación de corto, mediano y largo plazo son más sensibles cuando las desviaciones de la inflación con respecto a su objetivo son mayores. Así, se entendería que el Banco Central actué de manera sustancialmente distinta en cuanto más se aleje el crecimiento de los precios del objetivo establecido. En otras palabras, en la práctica, Banxico pudiera tener preferencias asimétricas respecto a los movimientos de sus variables objetivo.<sup>5</sup>

Hemos estimado dos funciones de reacción monetarias no-lineales: Reglas de Taylor híbridas. La primera regla monetaria no-lineal es una función cuadrática simple. La segunda, es una función no-lineal cuya solución a sus valores iniciales determinarán la forma funcional de la regla de Taylor (estimación Gauss-Newton).

$$i_t = c + \beta_1 (\pi_t - \pi^*) + \beta_2 (\pi_t - \pi^*)^2 + \beta_3 (i_{t-1}) + \beta_4 (y_t - y^*) + e_t \quad (1)$$

$$i_t = c + \beta_1 (\pi_t - \pi^*) + \beta_2 (\pi_t - \pi^*)^\alpha + \beta_3 (i_{t-1}) + \beta_4 (y_t - y^*) + e_t \quad (2)$$

donde  $i$  es la tasa de fondeo bancario,  $\pi$  es la inflación observada,  $\pi^*$  es el objetivo de inflación,  $i_{t-1}$  es el PIB observado (logaritmo) y  $y^*$  es el PIB potencial.

En la tabla se muestran los resultados de las estimaciones (datos mensuales y trimestrales para la muestra de 1996-2009).<sup>6</sup> El parámetro  $\beta_4$  ha sido excluido dado que no es significativo en ninguna de las especificaciones,

1 Ver Taylor, ed (1999) y Orphanides (2007)

2 Ver Bernanke et al. (1999), y Taylor (1999)

3 Ver Torres (2002), y Hernández (2005)

4 En general la especificación de una regla de Taylor tiene la siguiente forma (llamada también función de reacción del Banco Central:  $i_t = \alpha + \beta_1 (\pi_t) + \beta_2 (y_t) + \beta_3 i_{t-1} + \epsilon_t$ , donde  $i$  es la tasa de interés de corto plazo,  $\pi$  es la desviación de la inflación observada respecto a la meta o esperada, y  $(y)$  es el *output gap* (brecha de producto).

5 Ver Cukierman (2004)

6 La tasa de fondeo bancario es en realidad la desviación del fondeo bancario con relación a su tendencia; lo anterior con la finalidad de suavizar su comportamiento, sobre todo en los primeros años de la muestra.

y éste tiende a presentar valores muy pequeños y con signo contrario. En la medida en que se presente un comportamiento no-lineal significativo en las desviaciones de la inflación, y éste refleje la preferencia asimétrica del Banco de México, es entendible el poco peso de la brecha del producto. Esta preferencia asimétrica ya pudiera estar contemplando implícitamente el dinamismo de la brecha del producto. Por ejemplo, la resistencia a subir las tasa de fondeo mientras la inflación no suba por arriba de alguna referencia pudiera estar asociada a un contexto de crecimiento económico moderado, o viceversa.

### Estimaciones Regla de Taylor No-lineales

	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	R <sup>2</sup>
<b>Trimestral</b>				
Est 1	-0.020 (-.036)	0.963 (3.653)	0.690 (5.178)	0.85
Est 2	0.006 (2.385)	1.085 (1.761)	0.620 (8.050)	0.73
<b>Mensual</b>				
Est1	-0.102 (-1.661)	0.859 (2.439)	0.810 (4.407)	0.95
Est 2	-0.137 (-0.528)	2.991 (1.609)	0.906 (9.931)	0.61

Nota: T-estadísticos en paréntesis  
Fuente: BBVA Bancomer

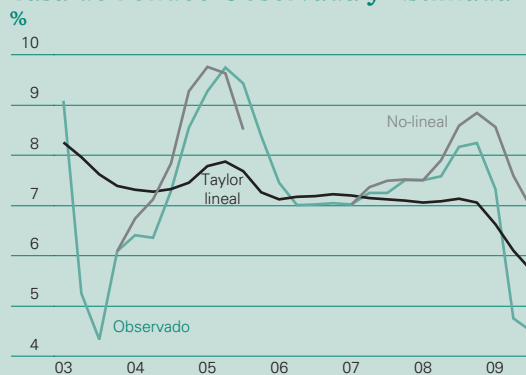
En todos los casos, el valor de  $\beta_1$  es muy bajo, y en algunas especificaciones no es significativo. Por el contrario, el parámetro  $\beta_2$  siempre es estadísticamente significativo, y su rango va de 0.85 a 2.99. Lo anterior sugiere, que dada la forma funcional de las ecuaciones, el valor mínimo a partir del cual la tasa de fondeo empieza a reaccionar significativamente a desviaciones de la inflación es prácticamente cero  $|\beta_1 / (\alpha * \beta_2)|$ . A partir de esta referencia, si se presenta una desviación de la inflación con respecto al objetivo, de acuerdo a estas reglas de Taylor híbridas, Banxico reacciona, y lo hace con mayor intensidad conforme esta desviación es más elevada.

La forma correcta de interpretar los cambios en la tasa de fondeo es aproximando estas funciones de reacción a:  $\Delta i_t = \hat{\beta}_1 + \alpha \hat{\beta}_2 (\pi_t - \pi^c)$ . Así, de acuerdo al promedio de los 4 modelos, y considerando el efecto de la progresividad de la política monetaria capturada por el parámetro  $\beta_3$ , cuando la inflación se desvía en 0.5% de su objetivo, el fondeo los hace en 18pb; cuando se desvía en 1.0%, el movimiento es de 70pb, cuando lo hace en 1.5%,

la política monetaria se desliza en 180pb, y finalmente cuando se desvía en 2.0% la tasa de referencia cambia en 296pb. El efecto no lineal se aprecia una vez que la inflación se desvía de su objetivo de 0.5 a 1.0%. De 0-0.5 la tasa de fondeo sube 18pb, pero de 0.5 a 1.0, lo hace en 50pb, mientras que de 1.0 a 1.5% la reacción es de 110pb, y de 1.5 a 2.0% en 116pb.

La gráfica muestra el comportamiento de la tasa de fondeo observada, la estimada a lo largo de la muestra por una Regla de Taylor lineal, y la estimada por la regla de Taylor no-lineal 1 para dos periodos distintos, el primero, del 4T03 al 4T05, y el segundo de 1T07 a 2T09 (objetivo de inflación se asumió de 3.5%, rango medio de la banda de variabilidad). No comparamos toda la muestra, pues los Bancos Centrales modifican su comportamiento de acuerdo a las circunstancias que enfrentan, respondiendo de manera lineal en ocasiones y no-lineal en otras. En el futuro, y con una muestra más rica de los ciclos económicos y monetarios, se podrá utilizar la metodología de regresión de transición progresiva.<sup>7</sup>

### Tasa de Fondeo Observada y Estimada



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Las estimaciones son dinámicas, es decir, utilizan el valor proyectado en el periodo anterior como valor rezagado de  $i_t$ . Como se aprecia, la regla de Taylor lineal, con acumulación de errores, captura la tendencia de las fluctuaciones de la tasa de fondeo, pero se pierde la magnitud de los cambios cuando estos son importantes. La estimación no-lineal, por el contrario, nos anticipa la fuerza con la que la tasa de fondeo se ajustará ante desviaciones pronunciadas en la inflación, aunque tiende a sobre estimar el ajuste. Asimismo, y a pesar de que anticipa la bajada de la tasa de fondeo a partir del 1T09, el pronóstico se queda lejos de la postura monetaria implementada por

7 Ver Petersen (2007)

Banxico ante la recesión económica. Este error ocurre ante la inexistencia de un periodo con características similares, en el que se pueda capturar, como para el caso de desviaciones de la inflación, comportamientos no-lineales de la regla monetaria antes ajustes severos de la brecha de producto. Como argumenta Cukierman y Muscatelli (2007), las preferencias asimétricas de las funciones objetivo de los Bancos Centrales, cambian en el tiempo en función del principal problema macroeconómico a enfrentar del momento.

### En conclusión

La estrategia de Banxico ha sido la de evitar posibles efectos en inflación particularmente adversos, si bien con probabilidad baja. Así, en determinados momentos ha adoptado una política monetaria más flexible, no-lineal y con un enfoque de administración de riesgos. En este sentido, ha actuado de manera preventiva para evitar que desviaciones de la inflación respecto a la meta tengan un efecto en las expectativas de largo plazo, como si lo han tenido en las de corto.

Lo anterior sugiere que Banxico, durante ciertos periodos, mantiene un comportamiento no-lineal respecto a las desviaciones de la inflación de su objetivo. Nuestras estimaciones sugieren que este comportamiento puede ser capturado a través de estimaciones no-lineales de Taylor, un instrumento para aproximar la sensibilidad ante escenarios de riesgo no deseados. Este dinamismo no-lineal es el resultado de que los Bancos Centrales tiene preferencias asimétricas y cambiantes respecto a los movimientos de sus variables objetivo. El grado de asimetría lo determinan las circunstancias económicas del momento. Por ejemplo, la implementación de la política monetaria es distinta cuando los Bancos Centrales consideran que la probabilidad de enfrentar un evento extremo aumenta, o cuando la ocurrencia de este evento, aunque con probabilidad baja, pudiera tener efectos severos sobre el comportamiento de los precios y la economía. Además, en ocasiones, no se conoce con certeza los efectos finales que distintos choques tienen sobre la inflación y el crecimiento económico, incertidumbre que impone un grado mayor de progresividad de la política monetaria, pero una vez revelado con mayor certeza los impactos de estos choques, la respuesta es más severa.

### Referencias

- Bernanke, Ben S., et al. (1999). *"Inflation Targeting: Lessons from International Experience"*. Princeton University Press.
- Cukierman, A., y Muscatelli, A. (2007). *"Non Linear Taylor Rules and Asymmetric Preferences in Central Banking - Evidence from the UK and the US"*. CEPR. DP6428
- Cukierman, A. (2004). *"Non Linearities in Taylor Rules - Causes, Consequences, and Evidence"*. Banco Central de Uruguay.
- Hernández, Ociel (2006). *"Transmisión de choques macroeconómicos: modelo de pequeña escala con expectativas racionales para la economía mexicana"*
- Hernández, O. y Amador, J. (2008). *"La tasa natural en México: un parámetro importante para la estrategia de política monetaria"*
- Mishkin, Frederic S (2007). *"Inflation Dynamics"*.
- Mishkin, Frederic (2008). *"Monetary Policy Flexibility, Risk Management, and Financial Disruptions"*.
- Orphanides, Athanasios. *"Taylor Rules"*. FEDS. 2007-18
- Petersen, K. (2007). *"Does the Federal Reserve Follow a Non-Linear Taylor Rule?"*. University of Connecticut. WP 2007-37
- Taylor, John B., ed (1999a). *Monetary Policy Rules*. Chicago: University of Chicago Press.
- Taylor, John B. (1999b). *"Using Monetary Policy Rules in Emerging Markets"*. Draft.
- Taylor, John B (2000). *"Using Monetary Policy Rules in Emerging Market Economies"*. Revised.
- Torres, García Alberto (2002). *"Un análisis de tasas de interés en México a través de la metodología de reglas monetarias"*. Banxico Documentos de Investigación. 2002-11.

Ociel Hernández      o.hernandez@bbva.bancomer.com  
 Javier Amador        javier.amador@bbva.bancomer.com

## Indicadores y Pronósticos Estados Unidos

	2008	2009	2010	I'09	II'09	III'09	IV'09	I'10	II'10	III'10	IV'10
<b>Actividad Económica</b>											
PIB corriente (mmd)	14,441	<b>14,293</b>	<b>14,743</b>	14,178	14,151	14,302	<b>14,540</b>	<b>14,641</b>	<b>14,680</b>	<b>14,706</b>	<b>14,944</b>
% crecimiento nominal	2.6	<b>-1.0</b>	<b>3.1</b>	-1.4	-2.4	-1.7	<b>1.3</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>
% crecimiento real	0.4	<b>-2.5</b>	<b>1.5</b>	-3.3	-3.8	-2.3	<b>-0.4</b>	<b>1.6</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>
Deflactor del PIB	2.1	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	1.9	1.5	0.7	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>1.6</b>
Consumo privado (var. % real)	-0.2	<b>-0.8</b>	<b>0.3</b>	-1.5	-1.7	0.0	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.5</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.6</b>
Consumo público (var. % real)	3.1	<b>2.0</b>	<b>4.4</b>	1.7	2.5	1.8	<b>2.0</b>	<b>4.2</b>	<b>4.0</b>	<b>4.5</b>	<b>5.1</b>
FBCF (var. % real)	-5.1	<b>-18.3</b>	<b>-0.9</b>	-18.8	-21.0	-18.8	<b>-14.5</b>	<b>-4.1</b>	<b>-0.6</b>	<b>-0.3</b>	<b>1.6</b>
Construcción <sup>1</sup> (var. % real)	-22.9	<b>-20.3</b>	<b>1.7</b>	-23.9	-25.6	-18.1	<b>-12.6</b>	<b>-1.9</b>	<b>5.4</b>	<b>1.0</b>	<b>2.5</b>
Producción industrial (var. % real)	-2.2	<b>-10.1</b>	<b>-8.1</b>	-11.6	-12.9	-9.7	<b>-6.3</b>	<b>-8.1</b>	<b>-8.1</b>	<b>-8.1</b>	<b>-8.1</b>
<b>Sector Externo (mmd constantes)</b>											
Saldo exterior	-494	<b>-351</b>	<b>-382</b>	-387	-330	-348	<b>-338</b>	<b>-350</b>	<b>-369</b>	<b>-396</b>	<b>-413</b>
Exportaciones	1,629	<b>1,435</b>	<b>1,385</b>	1,435	1,420	1,469	<b>1,416</b>	<b>1,391</b>	<b>1,377</b>	<b>1,379</b>	<b>1,393</b>
Importaciones	2,124	<b>1,786</b>	<b>1,767</b>	1,821	1,750	1,817	<b>1,754</b>	<b>1,740</b>	<b>1,746</b>	<b>1,775</b>	<b>1,806</b>
Balance en cuenta corriente (% PIB)	-4.9	<b>-2.6</b>	<b>-2.0</b>	-2.9	-2.8	-2.8	<b>-2.1</b>	<b>-1.6</b>	<b>-2.0</b>	<b>-2.4</b>	<b>-2.0</b>
<b>Inflación (var. % anual)</b>											
Inflación anual final	0.1	<b>0.9</b>	<b>1.7</b>	-0.4	-1.4	-1.3	<b>0.9</b>	<b>1.1</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>1.7</b>
Inflación anual promedio	3.8	<b>-0.7</b>	<b>1.1</b>	0.0	-1.2	-1.6	<b>0.2</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>
<b>Otros Indicadores</b>											
Resultado fiscal primario <sup>2</sup> (% PIB)	-3.2	<b>-9.9</b>	<b>-9.5</b>	—	—	—	<b>-9.9</b>	—	—	—	<b>-9.5</b>

mmd miles de millones de dólares

1 Inversión residencial

2 Balance Fiscal (% PIB)

Nota: pronóstico aparece con **negritas**

# Indicadores y Pronósticos México

	2006	2007	2008	2009	2010	I'09	II'09	III'09	IV'09	I'10	II'10	III'10	IV'10
<b>PIB (series desestacionalizadas)</b>													
Variación % real anual	5.1	3.3	1.4	<b>-7.2</b>	<b>3.1</b>	-8.4	-9.7	<b>-7.1</b>	<b>-3.5</b>	<b>2.5</b>	<b>4.5</b>	<b>2.9</b>	<b>2.4</b>
Por habitante en dólares	9,075	9,687	10,292	<b>8,110</b>	<b>8,880</b>	7,439	7,893	<b>8,501</b>	<b>8,606</b>	<b>8,497</b>	<b>8,583</b>	<b>9,102</b>	<b>9,337</b>
Miles de millones de dólares	952	1,025	1,098	<b>872</b>	<b>963</b>	800	849	<b>914</b>	<b>926</b>	<b>921</b>	<b>930</b>	<b>987</b>	<b>1,012</b>
<b>Inflación (% , promedio)</b>													
General	3.6	3.8	5.1	<b>5.4</b>	<b>4.7</b>	6.2	6.0	5.1	<b>4.3</b>	<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	<b>4.7</b>	<b>5.2</b>
Subyacente <sup>1</sup>	3.5	3.8	4.9	<b>5.3</b>	<b>4.6</b>	5.8	5.6	5.1	<b>4.5</b>	<b>4.4</b>	<b>4.5</b>	<b>4.7</b>	<b>5.0</b>
<b>Mercados Financieros (% , fdp)</b>													
Tasas de interés													
Fondeo bancario	7.0	7.5	8.3	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	6.8	4.8	4.5	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>
Cetes 28 días	7.2	7.4	8.0	<b>4.5</b>	<b>4.6</b>	7.0	5.0	4.5	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.6</b>
TIIIE 28 días	7.5	7.9	8.7	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>	7.7	5.3	4.9	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>
Bono 10 años (% , promedio)	8.4	7.8	8.4	<b>8.0</b>	<b>7.7</b>	8.0	7.9	8.1	<b>7.9</b>	<b>7.9</b>	<b>7.7</b>	<b>7.5</b>	<b>7.6</b>
Tipo de cambio (promedio)													
Pesos por dólar	10.9	10.9	11.1	<b>13.5</b>	<b>13.0</b>	14.4	13.3	13.3	<b>13.1</b>	<b>13.2</b>	<b>13.2</b>	<b>13.0</b>	<b>12.7</b>
<b>Finanzas Públicas*</b>													
RFSP (% del PIB)	0.1	-1.1	-2.1	<b>-3.0</b>	<b>-3.7</b>	—	—	—	<b>-3.0</b>	—	—	—	<b>-3.7</b>
<b>Sector Externo<sup>2</sup></b>													
Balanza comercial (mmd)	-6.1	-10.1	-17.3	<b>-8.4</b>	<b>-14.6</b>	-2.0	0.8	-3.1	<b>-4.1</b>	<b>-2.6</b>	<b>-1.5</b>	<b>-4.9</b>	<b>-5.7</b>
Cuenta corriente (mmd)	-4.4	-8.3	-15.8	<b>-9.1</b>	<b>-15.1</b>	-3.5	0.5	-0.4	<b>-5.7</b>	<b>-5.4</b>	<b>-1.2</b>	<b>1.4</b>	<b>-9.9</b>
Cuenta corriente (% del PIB)	-0.5	-0.8	-1.4	<b>-1.0</b>	<b>-1.5</b>	-1.6	0.3	<b>-0.2</b>	<b>-2.6</b>	<b>-2.2</b>	<b>-0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>-4.0</b>
Petróleo (mezcla mexicana, dpb, fdp)	53.1	61.7	84.4	<b>54.6</b>	<b>59.8</b>	39.4	60.1	64.1	<b>54.6</b>	<b>57.2</b>	<b>60.5</b>	<b>60.1</b>	<b>61.4</b>
<b>Empleo</b>													
Empleo Formal Privado (var. % anual)	3.2	14.0	2.0	<b>-3.2</b>	<b>1.7</b>	-2.3	-3.8	-4.2	<b>-2.5</b>	<b>-0.1</b>	<b>1.9</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>
Tasa Desempleo Abierto (% pob. activa)	28.1	3.7	4.0	<b>5.5</b>	<b>5.3</b>	4.8	5.7	5.9	<b>5.8</b>	<b>5.6</b>	<b>5.4</b>	<b>5.2</b>	<b>5.0</b>
<b>Demanda Agregada<sup>4</sup> (var. % anual, desestacionalizada)</b>													
Total	6.9	4.2	2.2	<b>-11.5</b>	<b>2.7</b>	-12.1	-14.2	<b>-12.6</b>	<b>-7.0</b>	<b>0.7</b>	<b>4.3</b>	<b>2.8</b>	<b>3.2</b>
Demanda interna													
Consumo	6.2	4.3	2.1	<b>-7.6</b>	<b>2.4</b>	-6.8	-9.3	<b>-8.9</b>	<b>-5.2</b>	<b>0.8</b>	<b>3.1</b>	<b>2.7</b>	<b>3.0</b>
Privado	5.1	3.6	1.5	<b>-6.5</b>	<b>3.1</b>	-7.2	-7.9	<b>-7.1</b>	<b>-3.7</b>	<b>2.4</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>	<b>3.3</b>
Público	5.7	3.9	1.6	<b>-7.7</b>	<b>3.2</b>	-8.8	-9.3	<b>-8.4</b>	<b>-4.4</b>	<b>1.9</b>	<b>3.4</b>	<b>3.7</b>	<b>3.8</b>
Inversión	1.7	2.1	0.6	<b>1.7</b>	<b>2.7</b>	3.7	1.0	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>5.0</b>	<b>3.5</b>	<b>1.9</b>	<b>0.2</b>
Privada	10.4	6.7	4.2	<b>-11.2</b>	<b>-0.3</b>	-5.2	-14.0	<b>-14.9</b>	<b>-10.4</b>	<b>-4.6</b>	<b>1.9</b>	<b>-0.4</b>	<b>2.0</b>
Pública	13.0	5.7	1.9	<b>-18.7</b>	<b>-2.8</b>	-13.8	-23.6	<b>-21.8</b>	<b>-15.1</b>	<b>-8.9</b>	<b>-0.1</b>	<b>-3.0</b>	<b>1.5</b>
Demanda Externa	-1.6	10.8	13.2	<b>14.8</b>	<b>5.7</b>	29.5	23.7	<b>8.1</b>	<b>2.3</b>	<b>6.8</b>	<b>6.9</b>	<b>5.8</b>	<b>3.2</b>
Importaciones	11.0	5.6	1.5	<b>-20.8</b>	<b>2.2</b>	-20.4	-24.3	<b>-22.9</b>	<b>-14.8</b>	<b>-2.7</b>	<b>5.0</b>	<b>3.2</b>	<b>3.5</b>
	12.7	6.9	4.6	<b>-24.0</b>	<b>1.5</b>	-22.6	-27.1	<b>-27.9</b>	<b>-17.7</b>	<b>-5.6</b>	<b>3.5</b>	<b>2.5</b>	<b>6.0</b>
<b>PIB por sectores (var. % anual, desestacionalizada)</b>													
Primario	6.0	2.1	3.2	<b>3.0</b>	<b>3.8</b>	2.3	0.7	<b>4.9</b>	<b>4.4</b>	<b>12.0</b>	<b>0.4</b>	<b>2.1</b>	<b>1.9</b>
Secundario													
Minería	5.8	2.5	-0.6	<b>-8.5</b>	<b>3.4</b>	-11.1	-11.6	<b>-7.6</b>	<b>-5.0</b>	<b>2.5</b>	<b>4.9</b>	<b>3.7</b>	<b>2.6</b>
Electricidad	1.4	-0.6	-2.3	<b>-0.5</b>	<b>0.8</b>	-2.1	0.7	<b>0.0</b>	<b>-1.5</b>	<b>-0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.4</b>	<b>2.8</b>
Construcción	12.1	3.7	2.3	<b>-0.3</b>	<b>3.8</b>	-3.2	-1.4	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>	<b>1.9</b>	<b>5.7</b>	<b>5.1</b>	<b>2.1</b>
Manufactura	7.6	4.4	-0.6	<b>-6.8</b>	<b>4.1</b>	-9.4	-9.2	<b>-5.6</b>	<b>-4.9</b>	<b>1.9</b>	<b>4.2</b>	<b>4.9</b>	<b>5.5</b>
Terciario													
Comercio	5.9	2.6	-0.4	<b>-12.0</b>	<b>3.9</b>	-14.8	-16.3	<b>-11.2</b>	<b>-6.5</b>	<b>3.8</b>	<b>6.6</b>	<b>4.1</b>	<b>1.5</b>
Transporte, correos y almacenamiento	5.2	4.0	2.1	<b>-7.0</b>	<b>3.0</b>	-7.8	-10.1	<b>-7.4</b>	<b>-3.2</b>	<b>2.5</b>	<b>5.0</b>	<b>2.4</b>	<b>2.2</b>
Información en medios masivos	6.5	4.6	2.9	<b>-15.2</b>	<b>4.1</b>	-17.0	-20.6	<b>-15.6</b>	<b>-7.2</b>	<b>4.3</b>	<b>9.1</b>	<b>1.6</b>	<b>2.1</b>
Serv. financieros y de seguros	5.6	3.7	0.9	<b>-9.4</b>	<b>2.4</b>	-10.2	-13.4	<b>-9.6</b>	<b>-4.1</b>	<b>0.0</b>	<b>6.9</b>	<b>2.0</b>	<b>0.9</b>
Serv. inmobiliarios y de alquiler	10.6	10.0	8.0	<b>2.2</b>	<b>8.7</b>	4.2	2.1	<b>0.6</b>	<b>3.7</b>	<b>8.5</b>	<b>9.3</b>	<b>8.8</b>	<b>8.2</b>
Serv. prof., científicos y técnicos	16.7	11.2	-1.2	<b>-4.1</b>	<b>3.5</b>	-4.4	-7.0	<b>-3.1</b>	<b>-0.8</b>	<b>2.8</b>	<b>4.1</b>	<b>3.9</b>	<b>3.0</b>
Dirección de corporativos y empresas	4.1	3.0	3.2	<b>-5.4</b>	<b>3.9</b>	-10.2	-6.8	<b>-4.2</b>	<b>-1.5</b>	<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>
Serv. de apoyo a los negocios	3.0	3.1	2.3	<b>-4.1</b>	<b>1.1</b>	-2.2	-4.5	<b>-5.3</b>	<b>-3.7</b>	<b>0.6</b>	<b>2.2</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>
Serv. educativos	19.7	-2.9	4.3	<b>-8.0</b>	<b>-0.1</b>	4.3	-3.6	<b>-14.4</b>	<b>-15.1</b>	<b>-9.0</b>	<b>-4.5</b>	<b>5.7</b>	<b>7.3</b>
Serv. de salud y de asistencia social	3.7	3.1	1.5	<b>-4.4</b>	<b>1.1</b>	-1.5	-7.0	<b>-4.9</b>	<b>-3.7</b>	<b>0.1</b>	<b>2.1</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
Serv. esparcimiento, culturales y depor.	0.1	2.1	0.9	<b>-5.6</b>	<b>0.2</b>	0.0	-16.9	<b>-4.1</b>	<b>-2.2</b>	<b>-1.5</b>	<b>1.2</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>
Serv. de alojamiento temporal	7.8	-0.5	1.1	<b>-1.2</b>	<b>0.3</b>	-1.4	3.6	<b>-3.6</b>	<b>-3.6</b>	<b>-1.4</b>	<b>0.3</b>	<b>1.3</b>	<b>0.9</b>
Otros serv. exc. act. del gobierno	2.2	3.5	1.7	<b>-3.5</b>	<b>0.3</b>	-3.4	-3.5	<b>-3.7</b>	<b>-3.1</b>	<b>-1.4</b>	<b>0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.4</b>
Actividades del gobierno	1.6	2.5	0.9	<b>-6.7</b>	<b>5.9</b>	-7.1	-16.3	<b>-3.4</b>	<b>1.7</b>	<b>7.0</b>	<b>12.8</b>	<b>3.4</b>	<b>1.2</b>
	3.3	3.9	1.8	<b>-3.4</b>	<b>0.3</b>	-1.9	-4.8	<b>-3.6</b>	<b>-3.2</b>	<b>-0.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>
	-0.3	1.2	0.0	<b>1.9</b>	<b>0.0</b>	3.0	5.9	<b>-1.9</b>	<b>-1.1</b>	<b>0.1</b>	<b>-2.5</b>	<b>1.4</b>	<b>1.1</b>

fdp fin de periodo  
mmd miles de millones de dólares  
dpb dólares por barril  
1 Índice subyacente que no incluye educación  
2 acumulado, últimos 12 meses  
3 Datos de Banco de México

4 Base 1993=100; PIB por sectores base 2003=100. Los datos observados del sector primario, secundario y terciario desestacionalizado por INEGI, el resto ajuste estacional propio.  
\* A partir de 2009 cambia la definición de Balance Fiscal, por lo tanto la serie no es comparable.  
RFSP Requerimientos Financieros del Sector Público  
nd no disponible  
Nota: pronóstico aparece con **negritas**

## Interesados dirigirse a:

Servicio de Estudios Económicos Av. Universidad 1200 Col. Xoco 03339 México D.F. Tel. (52) (55) 5621 5994 Fax (52) (55) 5621 3297 www.bancomer.com

### Servicio de Estudios Económicos Grupo BBVA

#### Director y Economista Jefe BBVA

José Luis Escrivá

#### Economistas Jefe

Norteamérica: Jorge Sicilia

México: Adolfo Albo

Análisis Macroeconómico México: Julián Cubero

Estados Unidos: Nathaniel Karp

España y Europa: Rafael Doménech

Europa: Miguel Jiménez

España: Miguel Cardoso

Economías Emergentes: Alicia García-Herrero

Análisis Economías Emergentes: Sonsoles Castillo

Sudamérica: Joaquín Vial

Argentina : Gloria Sorensen

Chile: Alejandro Puente

Colombia: Juana Téllez

Perú: Hugo Perea

Venezuela: Oswaldo López

Asia exc. China: Ya-Lan Liu

Escenarios Económicos y Financieros: Mayte Ledo

Análisis Sectorial: Ana Rubio

Escenarios Financieros: Daniel Navia

Análisis Cuantitativo: Giovanni di Placido

Tendencias Globales: David Tuesta

### Servicio de Estudios Económicos Norteamérica

Jorge Sicilia

j.sicilia@bbva.bancomer.com

#### México

Adolfo Albo

a.albo@bbva.bancomer.com

David Aylett

david.aylett@bbva.bancomer.com

Fernando Balbuena

fernando.balbuena@bbva.bancomer.com

Sara Castellanos

sara.castellanos@bbva.bancomer.com

Carlos Herrera

carlos.herrera@bbva.bancomer.com

Arnoldo López

arnoldo.lopez@bbva.bancomer.com

Alma Martínez

alma.martinez@bbva.bancomer.com

Fco. Javier Morales

francisco.morales@bbva.bancomer.com

Juan Luis Ordaz

juan.ordaz@bbva.bancomer.com

Eduardo Torres

e.torres@bbva.bancomer.com

#### Análisis Macro México

Julián Cubero

juan.cubero@bbva.bancomer.com

Javier Amador

javier.amador@bbva.bancomer.com

Liliana Castilleja

liliana.castilleja@bbva.bancomer.com

Fernando González

f.gonzalez8@bbva.bancomer.com

Octavio Gutiérrez

o.gutierrez3@bbva.bancomer.com

Ociel Hernández

o.hernandez@bbva.bancomer.com

Cecilia Posadas

c.posadas@bbva.bancomer.com

Pedro Uriz

pedro.uriz2@bbva.bancomer.com

#### Estados Unidos

Nathaniel Karp

nathaniel.karp@bbvacompass.com

Hakan Danis

hakan.danis@bbvacompass.com

Jason Frederick

jason.frederick@bbvacompass.com

Jeff Herzog

jeff.herzog@bbvacompass.com

Kristin Lomicka

kristin.lomicka@bbvacompass.com

Marcial Nava

marcial.nava@bbvacompass.com

Ignacio San Martín

ignacio.sanmartin@bbvacompass.com

#### Diseño

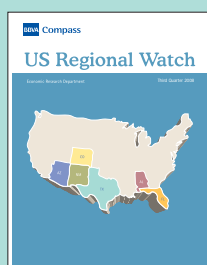
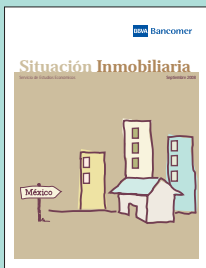
Elisa Sánchez

elisa.sanchez@bbva.bancomer.com

Fernando Tamayo

fernando.tamayo@bbva.bancomer.com

## Otras publicaciones



**Situación de:**  
**Argentina**  
**Chile**  
**Colombia**  
**España**  
**Perú**  
**Venezuela**

Este documento ha sido preparado por el Servicio de Estudios Económicos de BBVA Bancomer, S.A. y ha sido elaborado con datos que consideramos confiables; sin embargo, no pretende ser ninguna recomendación de compra o venta de instrumentos financieros.

Las opiniones, estimaciones, predicciones y recomendaciones contenidas en este documento se basan en información que ha sido obtenida de fuentes estimadas como fidedignas pero ninguna garantía, expresa o implícita, se concede por BBVA Bancomer sobre su exactitud, integridad o corrección.