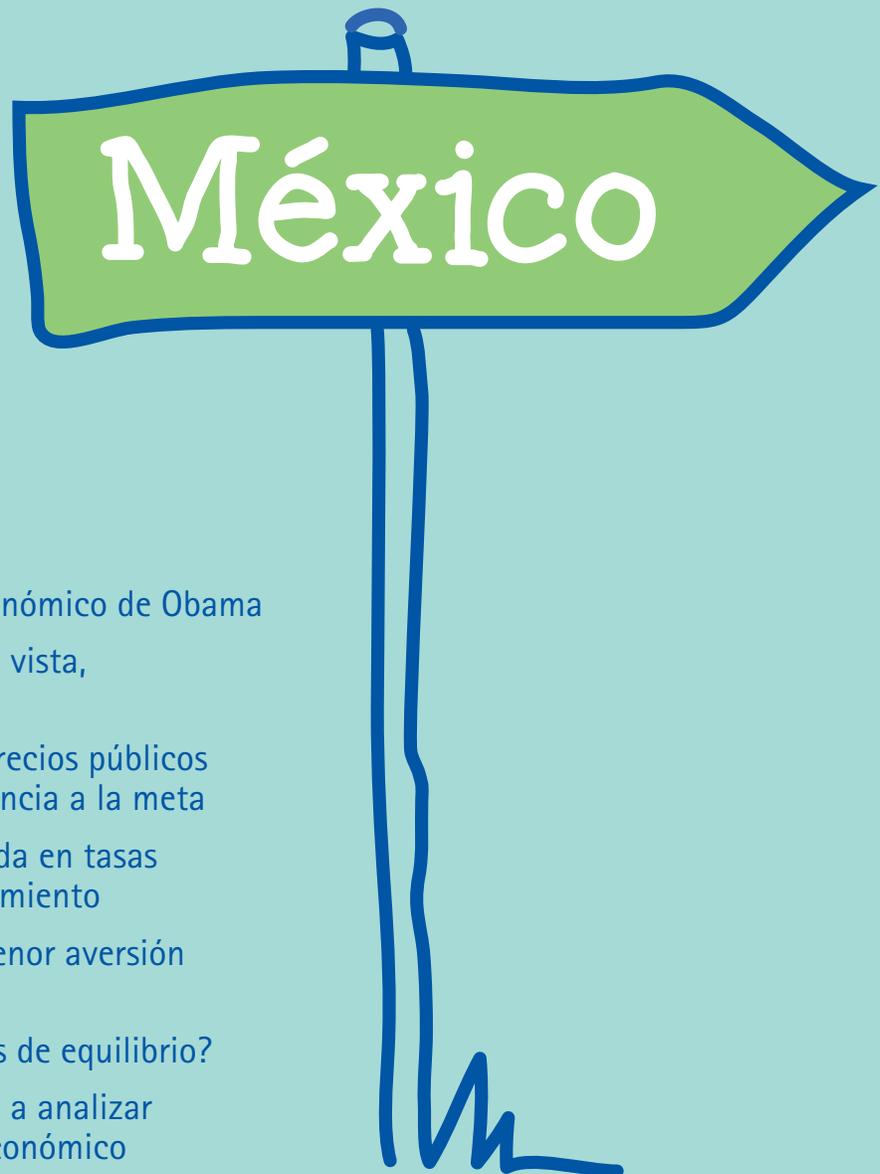


Situación

Servicio de Estudios Económicos

Cuarto Trimestre 2008



EEUU: a la espera del programa económico de Obama

Actividad: debilidad económica a la vista, salida en 2010

Inflación: presión corto plazo por precios públicos y tipo de cambio, después convergencia a la meta

Política Monetaria: espacio de bajada en tasas de interés, iniciará el ciclo de relajamiento

Peso/dólar: cambio de nivel, una menor aversión facilitará su estabilización

Artículos: ¿cuál es la tasa de interés de equilibrio?

Artículos: inseguridad, un problema a analizar también desde un punto de vista económico

Índice

Fecha de cierre: 30 noviembre 2008

Editorial	1
1. Entorno Internacional	3
2. Entorno Macroeconómico México	
Moderación de la Demanda Interna	6
Recuadro: Indicadores Adelantados en la Construcción	10
Complejidad Inflacionaria y Balance de Riesgos 2009	12
Recuadro: Precios Administrados Bajo la Dicotomía de Subsidios	16
3. Mercados Financieros México	
Los Mercados en un Contexto de Mayor Aversión al Riesgo	18
Recuadro: Impacto sobre México de la Crisis Financiera Global	25
4. Artículos	
La Tasa Natural en México	28
Inseguridad Pública en México	37
5. Indicadores y Pronósticos	43

Consejo Editorial:

Adolfo Albo, Jorge Sicilia

Han elaborado esta publicación:

Editor: Jorge Sicilia	j.sicilia@bbva.bancomer.com
Editor: Adolfo Albo	a.albo@bbva.bancomer.com
Javier Amador	javier.amador@bbva.bancomer.com
Fernando González	f.gonzalez8@bbva.bancomer.com
Octavio Gutiérrez	o.gutierrez3@bbva.bancomer.com
Ociel Hernández	o.hernandez@bbva.bancomer.com
Carlos Herrera	carlos.herrera@bbva.bancomer.com
Eduardo Pedreira	eduardo.pedreira@grupobbva.com
Cecilia Posadas	c.posadas@bbva.bancomer.com
Diseño: Fernando Tamayo	fernando.tamayo@bbva.bancomer.com

Editorial

El mundo está enfrentando un entorno complejo. La crisis financiera y bancaria en Estados Unidos requiere para su solución de un proceso de desapalancamiento que llevará a una restricción de crédito y a una recesión en ese país. En los últimos tres meses, la crisis financiera se ha extendido a países y segmentos de mercado no afectados antes. Las autoridades están tomando medidas para intentar estabilizar a los mercados financieros y suavizar los impactos en la actividad real. A las importantes inyecciones de liquidez y las bajas significativas en tasas de interés se han ampliado las garantías de los depósitos, se ha inyectado capital público en entidades bancarias, se han aprobado avales públicos y se han creado fondos para la adquisición temporal de muchos tipos de activos financieros. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos, la aversión al riesgo se encuentra próxima a sus niveles históricos y la intensidad y duración de la crisis económica internacional es enorme. En este entorno está ocurriendo la transición gubernamental en EEUU, el nuevo equipo económico tendrá que hacer frente a la situación con un programa renovado y coherente de medidas que les otorgue credibilidad de tal forma que se pueda restaurar la confianza; condición necesaria para acotar la aversión y permitir la reducción de las elevadas primas de riesgo que están registrando los mercados financieros. El impulso fiscal ayudará.

Para México esto representa un panorama complicado. Hasta el tercer trimestre de este año, la mayor fortaleza de la demanda interna proveniente de la estabilidad económica y financiera, la diversificación de las exportaciones y el desempeño de algunos sectores específicos estaba permitiendo afrontar con relativa solidez este complicado entorno global. Sin embargo, ante la internacionalización de la crisis financiera la economía mexicana está resintiendo los efectos de la gravedad de la crisis global y acelerará su proceso de ajuste. Se ha acentuado desde finales del tercer trimestre y continuará al menos durante el primer semestre del 2009 a través de un menor ritmo en la producción y el empleo. Los efectos iniciales están localizados en las manufacturas y en las zonas con un mayor grado de exposición al contexto internacional, aunque la demanda interna también da muestras claras de moderación.

En este sentido, en nuestro escenario base, se espera que el PIB en Estados Unidos decrezca 0.8% en 2009, que podría ser mayor si se produce una salida rápida de la crisis global y los programas implementados (y el impulso fiscal), tienen éxito. Pero que se podría situar en el -1.5% si se recrudecen los problemas financieros. El crecimiento del PIB en México en 2009 se situará en torno a 0%, aunque podría ser positivo si el entorno internacional mejora, el gasto en infraestructura es eficiente, y unas mejores condiciones financieras internacionales facilitan que la inversión privada se sume a la pública. Reducciones de tasas de interés ayudarían en este contexto. Por otra parte, no se puede descartar que en el entorno más negativo para Estados Unidos, el crecimiento en México fuera negativo en 2009.

Dentro de un entorno difícil, en donde los riesgos sobre la actividad se intensifican, en contraparte sobre la inflación se reducen. La depreciación del tipo de cambio, está constituyendo una forma de relajamiento monetario, con un cambio en precios relativos y enca-

recimiento de productos importados. Sin embargo, su traslado en forma generalizada a los precios probablemente será más limitada que en el pasado, toda vez que la desaceleración de la demanda ha cobrado mayor importancia en su determinación. La inflación se mantendrá elevada a finales de este año y principios del próximo año, sin embargo, esta condición junto con menores presiones en los precios de las materias primas en los mercados internacionales debería de facilitar una convergencia gradual a la meta del banco central, con posibilidades de cumplimiento en el 2010. Este contexto, podría permitir al Banco de México completar las medidas con una reducción de tasas de interés, las dudas serán el momento adecuado para hacerlo, ante un panorama de persistencia de volatilidad cambiaria reflejó de niveles elevados de aversión al riesgo.

En esta edición de *Situación México*, agregamos dos artículos que consideramos pueden enriquecer y aportar argumentos para dar claridad a la coyuntura actual. En el primero de ellos, sobre las tasas de interés, se realiza una revisión desde un punto de vista teórico de los niveles de equilibrio y se aplica con sus respectivas particularidades a la economía mexicana. La conclusión es contundente, existe un espacio de bajada importante en las tasas de interés, la limitante como se ha mencionado con anterioridad es la volatilidad cambiaria. En otro artículo, se revisa igualmente un tema interesante y de gran actualidad e importancia, la seguridad, se revisan los incentivos para su ocurrencia y se ofrecen algunos elementos para facilitar desde un punto de vista económico su solución. Esperamos que puedan contribuir a reflexionar sobre estos importantes aspectos.

Entorno Internacional

La volatilidad extrema de los mercados responde a que las tensiones de liquidez, la incertidumbre financiera y económica global, persisten

Hace unos meses, hablar de la crisis financiera internacional era sinónimo de relatar la secuencia de hechos que se desarrollaban en el mercado de EEUU. Pero desde el 12 de septiembre de 2008, fecha de la quiebra de Lehman Brothers, se ha producido un punto de inflexión a nivel mundial. La incertidumbre y la fuerte aversión de los inversionistas se han trasladado a todas las regiones del globo, principalmente a Europa, pero también al mundo emergente.

Tras la quiebra de Lehman Brothers, los problemas del sector financiero se recrudecieron, y el gobierno de los EEUU aprobó el Programa de Alivio para Activos en Problemas (*Troubled Asset Relief Program* - TARP) —más conocido como el plan Paulson— con el objetivo de reducir el problema de los activos tóxicos en los balances de los bancos y así aliviar los problemas de liquidez y solvencia de muchas instituciones estadounidenses, aunque el programa ha derivado, por ahora, a la inyección de capital público en los bancos. A diferencia de lo ocurrido en los episodios de Bear Stearns, AIG o las agencias gubernamentales, la quiebra de Lehman supuso pérdidas cuantiosas para los tenedores de bonos, junto con la percepción de que no había bancos grandes en EEUU que pudieran quebrar, hecho que hizo recrudecer de forma espectacular las tensiones en los mercados. Este fuerte incremento de los diferenciales de tasas de interés hizo que la liquidez se encareciera a niveles insostenibles (y nunca vistos). Por ejemplo, el diferencial entre la tasa libor menos el del *overnight index swap* a 3 meses (OIS) —que aproxima la disponibilidad de fondos en los mercados— de EEUU se sitúa actualmente en los 180 pb (366 pb máx.), mientras que en la UEM se encuentra en los 165 pb (194 pb máx.). Al tiempo que las tensiones financieras se iban acentuando, también se aceleró la crisis bancaria no sólo en EEUU, sino también en otros países europeos y la aversión al riesgo se convirtió en un fenómeno global.

Los mercados bursátiles a nivel global han registrado caídas históricas. En lo que va de 2008, las caídas en las principales bolsas de los mercados desarrollados se encuentran en torno al 40%. El rango de caídas en los emergentes es más amplio, y va desde el 17.0% de Chile hasta el 76.0% de Rusia. Además, los niveles de aversión son extremos. Esta elevada aversión al riesgo, junto con la caída de las expectativas de política monetaria explican la disminución promedio en octubre de 60 puntos básicos en el bono a 2 años de EEUU y 100 puntos básicos en el de la UEM, que se ha producido desde la quiebra de Lehman Brothers. La búsqueda del refugio está en marcha.

Tras las primeras tentativas unilaterales, los principales países desarrollados unifican criterios para enfrentar la crisis global

Los Bancos Centrales han inyectado enormes cantidades de liquidez al mercado con el fin de aliviar las tensiones financieras, pero hasta la fecha las medidas adoptadas no han tenido un efecto balsámico que las estabilice permanentemente. La Reserva Federal ha aumentado el riesgo de su balance, reduciendo drásticamente su tenencia de bonos y letras del Tesoro y embarcándose en dar mayores facilidades

Indicador de Tensiones de Liquidez: Diferencial Letras del Tesoro - Euribor a 3 Meses

Puntos básicos



Fuente: BBVA con datos de Bloomberg

Indicador de Tensiones de Liquidez Interbancaria: Diferencial Libor - OIS a 3 Meses

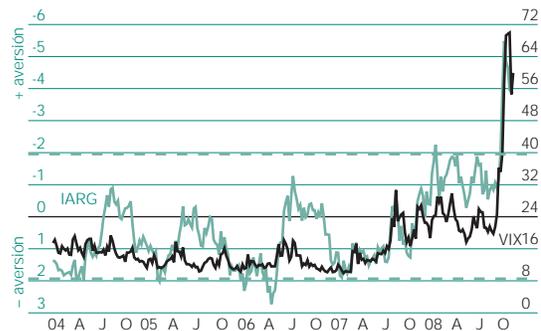
Puntos básicos



Fuente: BBVA con datos de Bloomberg

Índice de Aversión al Riesgo Global (BBVA-IARG)

64 activos: emergentes (US\$) y desarrollados (moneda local)



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Datastream

de crédito al sistema (entidades financieras, organismos hipotecarios semi-públicos, aseguradoras, fondos de inversión, etc.) y por los más de 500 mil millones de dólares de líneas de *swap* para facilitar dólares a otros bancos centrales. Esto, en gran parte financiado por emisiones del Tesoro depositadas en su balance. Sus últimas medidas, a fecha de cierre de este informe, son muy agresivas: 600 mil millones de dólares para comprar deuda y titulaciones hipotecarias de entidades semi-públicas y 200 mil millones para adquirir títulos respaldados por nuevos préstamos a estudiantes, consumidores y empresas. El Banco Central Europeo también ha realizado subastas extraordinarias en cuanto a los montos, monedas y plazos. La última iniciativa del BCE ha sido la de comenzar a realizar subastas de cobertura total de la demanda (en inglés "full allotment") con el fin de aliviar las presiones en las necesidades de financiamiento de corto plazo. Si bien, comparadas con las medidas de EEUU, han demostrado ser menos activistas.

Las autoridades económicas y monetarias de los diferentes países se enfrentan a una crisis financiera que está siendo amplificada por el efecto de la aversión al riesgo y están tomando medidas rápidamente. En una primera fase, los diferentes gobiernos emprendieron medidas destinadas a restaurar la confianza entre los depositantes de las instituciones financieras y la normalidad en los mercados financieros, con un efecto limitado. La razón principal es que los mercados observaron una completa falta de coordinación entre los gobiernos y que los pasos tomados se percibieron como respuestas específicas en la medida que surgían problemas de entidades puntuales.

A inicios de octubre, no obstante, comenzaron a surgir acciones coordinadas. En primer lugar, los bancos centrales de EEUU, la Unión Monetaria Europea, Reino Unido, Suiza, Suecia y Canadá redujeron sus tasas de interés oficiales en 50 pb de forma simultánea y con un comunicado común. Poco después, los gobiernos europeos alcanzaron un oportuno acuerdo para hacer frente a la crisis de forma coordinada y concertada, en el que se anunciaron programas basados en avales e inyecciones de capital. Aunque el impacto inmediato ha sido limitado, esta coordinación evitó probablemente una crisis financiera aún más grave.

Estos esfuerzos culminaron en la cumbre del G-20 que tuvo lugar en la ciudad de Washington. Lo primero que se debe destacar de la cumbre, y de los acuerdos adoptados, es el hecho de que refleja la firme voluntad de la Comunidad Internacional para afrontar la actual crisis económica y financiera de forma coordinada, combinando acciones y medidas multilaterales con políticas nacionales pero acordadas y validadas por todos los participantes en la cumbre. Ésto es muy importante, ya que deja entrever que se estarían evitando errores cometidos en el pasado cuando respuestas puramente nacionales, en ocasiones de corte puramente proteccionista, solo sirvieron para agravar los procesos recesivos. También se debe resaltar la lista de medidas anunciada, que es ambiciosa y parte de un diagnóstico ajustado de las causas de la crisis y su posterior extensión y agravamiento y vendrán más medidas de apoyo fiscal.

Crecimiento, inflación y tasas de interés bajas, dólar apreciado

Teniendo en cuenta que las tensiones en los mercados financieros internacionales no cederán en un horizonte breve, y dado que el

Mercados Bursátiles

Variación % acumulada en el año

		2008
Estados Unidos	S&P500	-46%
España	IBEX35	-47%
Reino Unido	FTSE100	-38%
Francia	CAC40	-47%
Alemania	DAX30	-48%
UEM	STOXX	-50%
Japón	NIKKEI 225	-50%
China	Shanghai SE 180	-64%
Hong Kong	HANG SENG	-56%
Brasil	BOVESPA	-48%
México	MXSE IPC Gral.	-38%
Argentina	MERVAL 25	-59%
Chile	SASE Gral Index	-17%
Rusia	IRTS	-76%

Fuente: BBVA con datos de Bloomberg

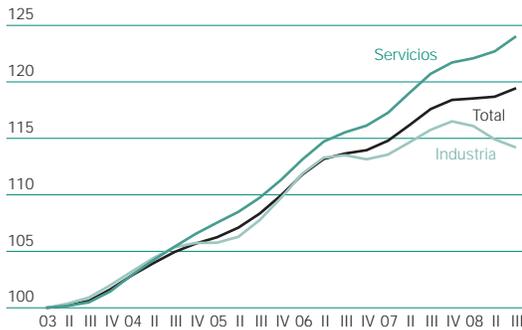
contexto financiero global se trasladará posiblemente en forma de menor disponibilidad de crédito a las familias y empresas, nuestros pronósticos para EEUU y la UEM reflejan una intensificación de la desaceleración económica. En cuanto a nuestro escenario de crecimiento económico, para EEUU esperamos que el consumo, la inversión residencial y la inversión no residencial continúen contrayéndose, y por ende contribuyendo negativamente al crecimiento. Además, por el lado del comercio exterior, si bien las importaciones continuarán cayendo, las exportaciones crecerán a un menor ritmo debido a la debilidad global y a la apreciación del dólar. En resumen, esperamos que el PIB de EEUU se contraiga un 0.8% en 2009 pero podría crecer en torno al 1% en 2010. Para la UEM esperamos una contracción del PIB en torno al 0.9% y una recuperación hacia cero en 2010. A pesar de que existen algunos factores que son parcialmente positivos como las tasas de interés oficiales sustancialmente menores y que el euro se depreciará respecto del dólar, la efectividad de los paquetes de medidas diseñados por los diferentes gobiernos será clave para que la contracción de la actividad no sea mayor. No obstante, si los paquetes de ayuda fiscal en discusión en estos momentos tienen éxito, el crecimiento en la UEM y EEUU se tornará positivo ya desde 2009.

En cuanto a la inflación, prevemos que continuará encaminándose hacia niveles sustancialmente menores a los actuales. Nuestro escenario para 2009 contempla que la inflación general en EEUU se situará en torno al 0.8% en promedio. En la UEM la inflación se situará claramente por debajo del 2% en promedio. Tales expectativas se justifican por la reciente fuerte caída que ha registrado el precio del petróleo y otras materias primas, junto con un escenario de menor crecimiento global. El hecho de que la inflación se muestre contenida permitirá nuevas bajadas de tasas de interés. Nuestro escenario para las tasas de interés oficiales considera que la Fed recortará su tasa de intervención hasta el 0.5% y el BCE lo situará en el 1.5% a comienzos de 2009. De esta forma, esperamos un dólar estable y oscilando en un nivel en torno al 1.25 hasta finales de 2008. Para 2009, esperamos que el dólar-euro se deslice hacia el 1.15, aunque observamos que los riesgos se encuentran sesgados hacia el lado de una posible mayor apreciación.

Para la UEM esperamos que las rentabilidades a diez años cierren 2008 en el 3.80%. Durante el primer trimestre de 2009 se situarán en el 3.50%, cayendo a medida que avanza el año hasta alcanzar el 3.10% en el cuarto trimestre de 2009. Bajo nuestro escenario central de tasas oficiales, esperamos que la rentabilidad de los bonos soberanos a diez años de EEUU se mantenga estable en el 3.80% al cierre del cuarto trimestre de 2008. Para 2009 prevemos una caída de las rentabilidades que comenzarán el 2009 en torno al 3.70% y finalizarán el año próximas al 3.40%.

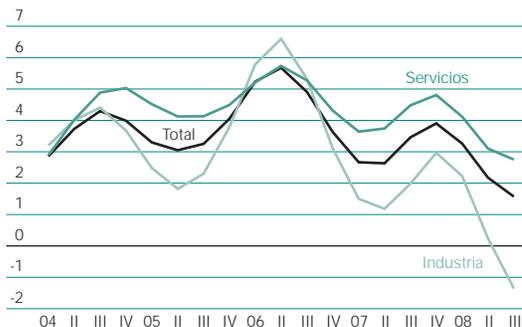
Ante los retos de los próximos meses, la evolución de las políticas que los gobiernos desarrollen —enfocados en lograr restaurar la estabilidad financiera y el buen funcionamiento de los mercados— será un elemento crucial para lograr recuperar la confianza, romper el círculo vicioso entre liquidez y solvencia y así restablecer el normal funcionamiento de los mercados.

Producto Interno Bruto Índice 1T03 = 100, series de tendencia



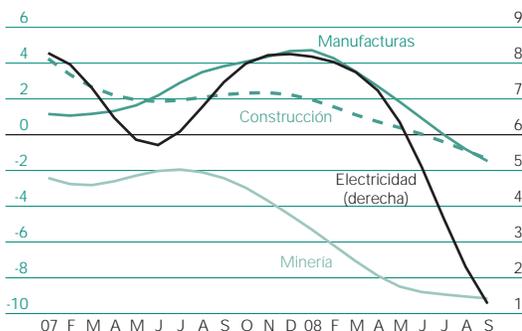
Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Producto Interno Bruto Variación % anual, series de tendencia



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Producción Industrial Variación % anual, series de tendencia



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

En México, se ha observado una gradual moderación de la actividad a lo largo de 2008. En términos anuales, el incremento del PIB fue de 3.3%, 2.1% y 1.6% en los tres primeros trimestres del año (cifras ajustadas por estacionalidad), lo que implica un crecimiento promedio de 2.3% anual durante los primeros nueve meses del año. Sin embargo, en tasas trimestrales, para contar con una lectura más precisa, encontramos una contracción de 0.21% en el 1er trimestre y crecimientos de 0.21% y 0.63% en el segundo y tercero respectivamente, para un promedio en los tres trimestres de 0.21% contra 1.04% en 2007. Estas cifras confirman que el “punto de giro” de la economía mexicana se observó a finales del año pasado en línea con la desaceleración de la demanda interna en Estados Unidos. La dinámica de componentes de demanda no fue especialmente sorprendente. La moderación inicial provino de las exportaciones y gradualmente afectó al consumo privado. En su origen, el menor crecimiento deriva del mercado externo, pero en forma gradual también se ha transmitido al mercado interno y ha llevado a una generalización en prácticamente todos los componentes de la demanda agregada.

Sector industrial el más afectado en la coyuntura actual, los servicios el soporte del crecimiento

Aunque la desaceleración en la actividad económica en el año es generalizada, la magnitud es diferente por sector productivo: mientras la industria registró una disminución de nivel —con tasas trimestrales negativas en los tres últimos periodos—, los servicios mantienen su dinamismo, con un crecimiento, 2.7% anual en 3T08, por encima del promedio de la economía. La industria es más sensible al contexto de disminución de la demanda externa, a presiones derivadas de la inestabilidad financiera y a la intensificación de la competencia, tanto externa como interna. Por su parte, los servicios con base principalmente en el mercado interno, tienen una menor elasticidad ingreso y, por tanto, una respuesta más lenta a cambios en el entorno externo, condiciones que junto con la elevada participación dentro del PIB, imprimen cierta estabilidad al conjunto de la actividad. La agricultura tuvo buenos resultados en el periodo, sin embargo, por su baja participación en el total y por su volatilidad no son un determinante de las tendencias generales.

Dentro de los componentes de la actividad industrial destaca por su evolución favorable la eléctrica y por su contracción la minería; mientras que el resto muestra una desaceleración generalizada. La industria eléctrica con un crecimiento de 7.8% en el primer semestre pasó a 2.1% en el tercero. La minería, con una contracción acumulada de 12% en dos años, refleja las dificultades de la industria petrolera, en particular la disminución en la extracción de petróleo y el efecto negativo de las huelgas en el sector minero.¹

La construcción ha perdido dinamismo a partir de 2006, su crecimiento ha sido muy bajo en los últimos trimestres y fue negativo en el último observado (-1.1%). El impulso esperado del programa

1 Es oportuno recordar que el PIB se mide en términos reales, por lo tanto, los precios del petróleo, del cobre o de cualquier otro bien no son determinantes del valor real de la producción, desde luego si son muy importantes desde el punto de vista de divisas que entran al país, en ingresos públicos o en precios entre otros impactos.

de infraestructura ha sido relativamente moderado en los primeros meses del año ante el retraso en el ejercicio del gasto. Sería deseable observar una aceleración de estos programas de inversión que moderen el impacto de la desaceleración externa.

Por su importante tamaño relativo, la tendencia en manufacturas está determinada principalmente por el sector automotriz y de autopartes; fluctuaciones en este ramo, tienen efectos destacados en el comportamiento del conjunto de las manufacturas. El crecimiento del PIB de este sector fue elevado, de 19% anual en el 1er semestre del año, pero creció sólo un 1.86% en el tercero, (vs. 3.5% y -0.2% del total de manufacturas, respectivamente). La producción de equipo de transporte, al constituirse como un bien de uso duradero, es altamente sensible a los cambios en el ingreso nacional, a la disponibilidad y condiciones de financiamiento, a la competencia externa y a la estrategia de los fabricantes globales en la definición de planes de producción entre las plantas de diferentes países, por lo que es difícil ser optimista en este rubro hacia adelante, especialmente considerando la situación de algunas armadoras estadounidenses.

Lo relevante es que manufacturas sin considerar la industria automotriz —equipo de transporte— tiene una pequeña contracción en tasa anual a partir de mayo del presente año. El comportamiento por sector es bastante heterogéneo. Por ejemplo, al tercer trimestre entre los valores extremos sobresalen los siguientes: papel (+3.5% anual), derivados del petróleo (+3.0%), alimentos (+1.7%), muebles (-6.4%), electrónicos (-7.3%) y confección (-9.5%). En un contexto en donde la producción de equipo de transporte se desacelera y la aportación marginal positiva de otras manufacturas es baja, las perspectivas para el conjunto de las manufacturas es poco favorable en el corto plazo.

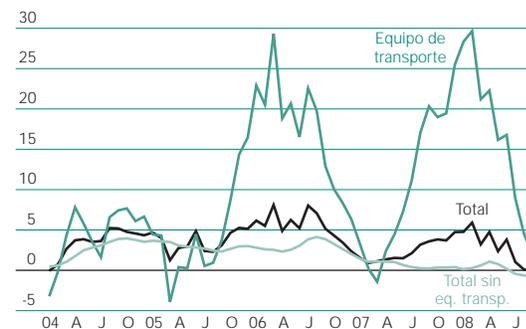
El empleo refleja el perfil de la desaceleración de la actividad productiva

En el empleo formal privado, la creación de nuevos puestos de trabajo reportó su máximo dinamismo en julio de 2006, con un incremento anual de 700 mil nuevos empleos y una variación porcentual de 5.3%, a partir de ese momento se observó una desaceleración gradual pero, sostenida a lo largo de 27 meses y para el mes de octubre del presente año su variación anual fue de 0.8% con una creación de 116 mil empleos. El menor dinamismo en el crecimiento del empleo es casi generalizado pero con fuertes diferencias entre los sectores productivos. Minería y Electricidad mejoran con respecto al año previo; servicios para empresas (+4.9%) y comercio (+3.4%) crecen fuerte pero a menor ritmo que en el pasado; construcción y manufacturas pierden 27 y 185 mil puestos respectivamente. El empleo se moderará aún más en los próximos trimestres.

El intercambio comercial con el exterior se modera en meses recientes

El comercio exterior de México ha tenido un buen desempeño en el año: +13% acumulado a octubre, tanto para las exportaciones como para las importaciones (ventas en dólares), pero si eliminamos de estas cifras el petróleo por su alto precio, las ventas promedio del periodo se incrementan en 9.6% y las compras en 11.0%, sin duda, un buen resultado en un contexto de debilidad de la demanda. La demanda fuera de EEUU junto con la depreciación del dólar impulsó las expor-

Producción Manufacturera Variación % anual, promedio móvil 3 meses



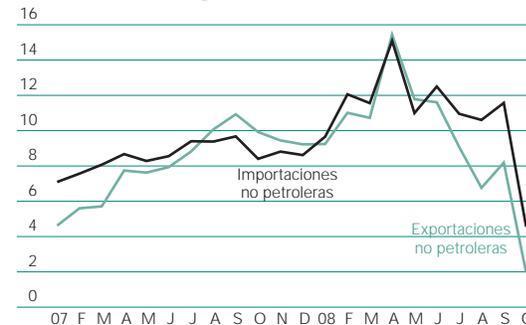
Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Trabajadores Asegurados en el IMSS por Gran División de Actividad Incremento anual, fin de periodo, miles

	Oct. 2007	Oct. 2008
Total	543.2	115.7
Sector primario	-1.9	-1.1
Industria	85.8	-194.7
Industrias extractivas	8.1	11.7
Industrias de transformación	15.7	-185.0
Construcción	58.6	-27.3
Eléctrica y suministro agua potable	3.4	6.0
Servicios	459.3	311.4
Comercio	112.5	95.0
Transportes y comunicaciones	24.2	14.7
Para empresas, personas y hogar	273.4	158.6
Servicios sociales y comunales	49.3	43.1

Fuente: BBVA Bancomer con datos de IMSS

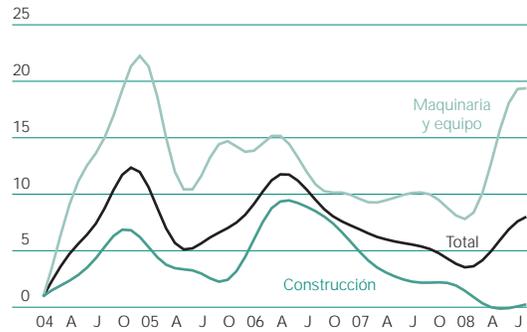
Comercio Exterior Variación % anual, promedio móvil 3 meses



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Inversión

Variación % anual, series de tendencia



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

PIB: Oferta y Demanda

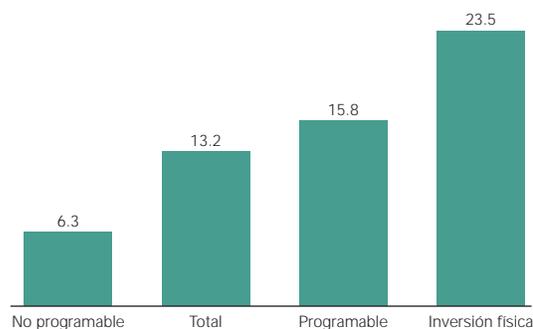
Variación % anual, series ajustadas por estacionalidad

	3T07	4T07	1T08	2T08
PIB	3.4	4.2	3.3	2.1
Demanda total	4.6	5.2	5.1	3.4
Interna	4.1	4.2	3.8	3.5
Consumo	3.8	4.0	3.7	2.7
Privado	4.1	4.3	4.2	3.0
Público	1.8	2.6	0.7	0.9
Inversión	5.2	4.9	4.1	6.3
Externa	8.7	7.7	7.1	5.2
Importaciones	8.1	8.4	9.9	8.2

Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Gasto Público Real

Enero-septiembre 2008, variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de SHCP

taciones estadounidenses y con ello las nuestras asociadas a sus productos: Además, la estrategia de producción de algunas armadoras de la industria automotriz dio un impulso renovado a la producción en México para otros destinos; sin embargo, el contexto global reciente y las perspectivas señalan una moderación en los siguientes meses.

El incremento en las importaciones totales es relativamente homogéneo, bienes de consumo con 16%, intermedios 12% y capital 18%, lo que refleja fortaleza de la demanda interna a pesar de la evolución reciente del empleo, en particular resalta la importación de capital por darse en un contexto de debilidad de la actividad económica, síntoma de un cierto dinamismo de la inversión, pero también de la fortaleza de las importaciones y de la relevancia de las relaciones comerciales.

La inversión con tendencia contra-cíclica

En los dos últimos años, la tendencia de la inversión total ha sido hacia un menor crecimiento, sin embargo en el segundo trimestre del presente año se revirtió este comportamiento.² En términos generales la tendencia histórica de construcción y de maquinaria y equipo es similar pero con algunas particularidades, por ejemplo, mayores dinamismo y volatilidad en maquinaria y equipo. Por tanto, los resultados recientes parecen una respuesta a situaciones específicas dentro de la actividad más que a una tendencia general de la inversión, que debería de mostrar una moderación en los siguientes trimestres consistente con el resto de la economía.

Con un crecimiento real de 13.2% acumulado a septiembre, el gasto público actúa como un instrumento de política contra-cíclica, en sus tres grandes componentes: gasto no programable (+6.3%), programable (15.8%) e inversión (23.5%), este último es sin duda, el de mayor importancia por su impacto en el crecimiento y por que ha recibido el mayor impulso, si bien la industria de la construcción no termina de reflejar todavía este gasto. Tanto la edificación como las obras de ingeniería civil registran bajo dinamismo. Las primeras por el entorno poco favorable. En las segundas una posible explicación podría estar asociada a ciertos "cuellos de botella" que ponen de manifiesto la necesidad de eliminar procesos y trámites para ejercer el gasto o para licitar obras. Es probable un mayor impacto de los proyectos públicos durante el segundo semestre y en los primeros meses del 2009, tanto por el ciclo del gasto como por la aplicación de recursos ya asignados.

El precio del petróleo necesariamente se refleja en las finanzas públicas, pero a pesar de su disminución en octubre y lo que se espera para el cierre del año, el precio promedio anual será superior al presupuestado y desde este punto de vista los resultados del 2008 son favorables. Para 2009, los fondos de estabilización y los contratos de cobertura serán importantes para disminuir la posible volatilidad en este mercado pero no podrán evitar una disminución en los ingresos por dicho concepto, lo que podría limitar en cierta medida las respuestas contra-cíclicas de la política fiscal.

La demanda interna mostró cierta fortaleza en el segundo trimestre del año (última información disponible al cierre de esta edición) con un

² La volatilidad en esta serie de datos obliga a tomar con cautela dicho resultado y será necesario observar los próximos meses para confirmarlos, en particular cuando no coinciden las tendencias de sus dos componentes, como en el periodo junio - agosto: construcción (+0.1%) y maquinaria y equipo (+20.2%).

crecimiento de 3.5%, pero con una tendencia hacia la desaceleración y con un comportamiento relativamente opuesto entre consumo e inversión: en el consumo, en particular el privado, la moderación es evidente y está asociada a la evolución menos favorable en el empleo y los salarios reales, sin embargo, la inversión registró el mejor resultado del último año. No obstante, en el sector externo, con mayor dinamismo en las importaciones sobre las exportaciones, también hay evidencias de desaceleración. En síntesis, la mayoría de los componentes de la demanda agregada muestran una moderación.

Perspectivas: síntomas de un mejor desempeño hacia el 2do semestre del 2009 y en 2010

En nuestro escenario base, las perspectivas de crecimiento del PIB para el cierre de 2008 y para los siguientes dos años, son de 1.8%, 0.0% y 1.5% respectivamente. Aunque en 2009 podría ser positivo si en un entorno internacional mejorado, el gasto en infraestructura es eficiente y mejores condiciones financieras internacionales facilitan que la inversión privada se sume a la pública. Estas cifras reflejan un crecimiento lento al cierre de 2008 y estancamiento al inicio de 2009. La debilidad de la demanda externa e interna y lo complicado del contexto global son una señal inequívoca de una menor actividad por un tiempo más prolongado que lo considerado inicialmente.

Durante el 2009, la evolución de la actividad interna estará determinada en primer lugar por el dinamismo de la demanda externa, —en particular al comportamiento de nuestro principal socio comercial, EEUU—, la disponibilidad de recursos externos, el comportamiento de los precios de los commodities, —en forma muy destacada el petróleo— y los avances de reformas estructurales. En nuestro escenario base, el estancamiento de la economía a principios de 2009, podría revertirse en tasas trimestrales al cierre del año.

Así, la evolución prevista para la economía mexicana en 2009 contempla tocar fondo en el primer semestre, revertir la tendencia de pérdida de dinamismo en el segundo y consolidar la recuperación en 2010. En un contexto de bajo crecimiento el consumo será más dinámico que la inversión y el intercambio con el exterior tendrá una aportación neta negativa. Entre los factores internos relevantes para alcanzar las metas de 2009 sobresale un mayor alcance en el programa nacional de infraestructura y una apertura o flexibilidad a la participación privada que canalice mayores flujos de recursos a actividades prioritarias que permitan aminorar el impacto de la crisis externa. Los programas de apoyo fiscal en EEUU podrían empujar al alza los pronósticos para México.

Los principales riesgos a este escenario son a la baja y están asociados a la evolución de la economía estadounidense y a las restricciones de financiamiento externo. Pese a lo complicado del entorno, la economía mexicana cuenta hoy en día con mejores bases para hacer frente a este contexto, tanto desde el punto de vista cíclico —mayor fortaleza de la demanda interna y capacidad para aplicar políticas fiscales contra-cíclicas: ver recuadro “Impacto Sobre México de la Crisis Financiera Global...” —, como estructural —diversificación de exportaciones, menor tamaño de deuda externa con financiamiento a largo plazo a tasas de interés fijas, reducido déficit en cuenta corriente cubierto con recursos de largo plazo, y un sistema financiero, bien capitalizado y con normas estrictas de crédito—, lo cual tenderá a limitar los efectos de un escenario adverso.

Proyecciones Macroeconómicas de México

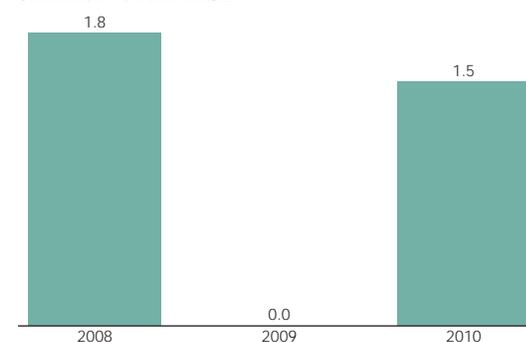
Variación % anual, series ajustadas por estacionalidad

	2006	2007	2008e	2009e	Cont*
PIB	4.9	3.2	1.8	0.0	0.0
Demanda total	6.8	4.1	2.8	-0.2	0.3
Interna	5.8	4.2	2.8	0.8	0.8
Consumo	4.9	3.8	2.7	0.9	0.7
Privado	5.6	4.2	2.8	0.7	0.5
Público	0.3	1.0	2.3	2.0	0.2
Inversión	9.8	5.6	3.0	0.3	0.1
Externa	11.0	6.1	4.0	-3.5	-1.1
Importaciones	13.0	7.0	5.9	-0.8	-0.3
Externa neta	na	na	na	na	-0.8

* Contribuciones estimadas 2009
na no aplica
e estimado
Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

PIB: Perspectivas 2008 - 2010

Variación % real anual



Fuente: BBVA Bancomer

Proyecciones Económicas para México

	Base	Riesgo
2008		
PIB (var. % real anual)	1.8	1.6
Inflación (INPC, fin de año)	6.2	6.4
Subyacente	5.5	5.8
Fondeo bancario (fdp)	8.25	8.25
Bono (10 años, prom.)	9.24	9.50
2009		
PIB (var. % real anual)	0.0	-1.7
Inflación (INPC, prom. anual)	4.0	5.2
Subyacente	3.7	4.7
Fondeo bancario (fdp)	5.50	7.00
Bono (10 años, fdp)	7.20	8.50

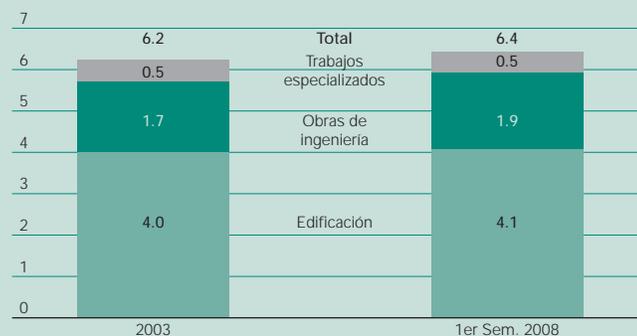
Fuente: BBVA Bancomer

Indicadores Adelantados en la Construcción: ¿Cuándo Comenzará el Impulso Proveniente de Obras de Infraestructura?

La desaceleración de la economía, en marcha claramente desde el primer semestre de este año, se intensificará en 2009 y su recuperación deberá consolidarse a través, en buena medida, de la demanda interna. Uno de los factores clave será la industria de la construcción; especialmente a la luz de las expectativas puestas en obra pública como elemento que amortigüe la desaceleración. En este recuadro se presentan una serie de indicadores adelantados que pueden ser útiles para identificar el "momento" del impulso.

La industria de la construcción ha mostrado una tendencia decreciente desde 2006, cuando alcanzó su máximo de participación en el PIB durante el ciclo de expansión de la economía, iniciada cuatro años antes, en el 2002. De esta forma, la contribución de la construcción al total de la economía ha pasado del 6.6% en el primer trimestre de 2007 a 6.4% en el segundo trimestre de 2008.¹ Una de las herramientas que hemos construido como esfuerzo para anticipar los posibles cambios de tendencia en la actividad es la construcción de indicadores adelantados, que suelen identificar y anticipar los "puntos de giro", entendidos como los momentos en los cuáles la economía o una industria en específico transita de una etapa de crecimiento a otra de moderación, y viceversa.

Industria de la Construcción % del PIB



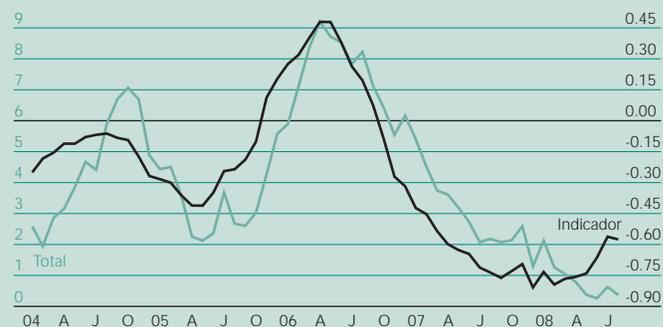
Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Se construyen cuatro indicadores adelantados, para los componentes de la industria de la construcción que se reportan mensualmente por el INEGI. Estos componentes son los más importantes al tener el mayor peso en esta industria y son los siguientes: edificación (ligeramente por encima del 60% de la industria, incluye viviendas, oficinas, centros comerciales, etc), construcción de obras de ingeniería civil u obra pesada (aproximadamente el

30%), trabajos especializados para la construcción (alrededor del 8%) y por supuesto el total. Se analizan 74 variables relacionadas *a priori* con la industria de la construcción, clasificadas en valor de la producción, valor de las compras de insumos, empleo y salarios reales, indicadores bursátiles, emplazamientos a huelga, número de empresas, ventas de productos petrolíferos, producción en la industria minera e indicadores de crédito hipotecario

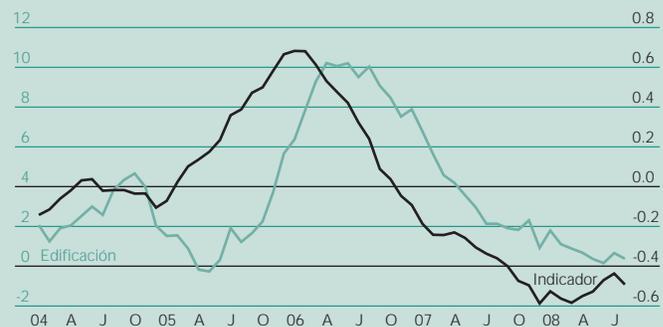
Los indicadores sintéticos de la actividad se construyen clasificando una gran cantidad de información entre coincidentes (C), adelantados (L) y rezagados (R) respecto a una serie en particular, en este caso cada rubro de la construcción. Para ello, se identifican los puntos de giro de las series y se clasifica cada indicador de acuerdo con su relación con los puntos de giro de la variable de referencia, en este caso el conjunto de la industria de la construcción. En todos los casos se usan series de tendencia, que se aproxima para cada uno de los componentes.²

Construcción: Total e Indicador Adelantado Variación % anual e índice estandarizado



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Edificación e Indicador Adelantado Variación % anual e índice estandarizado



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

1 En series desestacionalizadas.

2 Ver recuadro sobre indicador Adelantado de Actividad en la revista "Situación México" del segundo trimestre de 2008.

Obras de Ingeniería e Indicador Adelantado

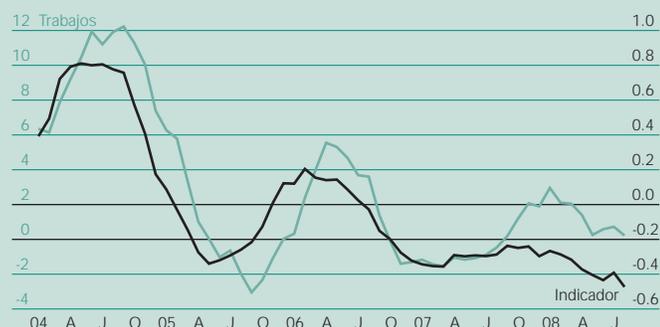
Variación % anual e índice estandarizado



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Trabajos Especializados e Indicador Adelantado

Variación % anual e índice estandarizado



Fuente: BBVA Bancomer con datos de INEGI

Como se ilustra en las gráficas, los indicadores construidos han tenido éxito en anticipar los grandes "puntos de giro" de las series. Para el total y los tres componentes publicados los indicadores construidos han adelantado en promedio tres meses las grandes inflexiones de los componentes.³

3 Conviene mencionar como inconveniente que la división publicada por el INEGI en los componentes presentados existe sólo a partir de 2003 (en variaciones interanuales desde 2004), con lo que no es posible probar los indicadores en pasados ciclos de recesión (2001). Sólo se cuenta con datos desde 2004, lo que constituye una desventaja importante de los indicadores e implica su interpretación como señal.

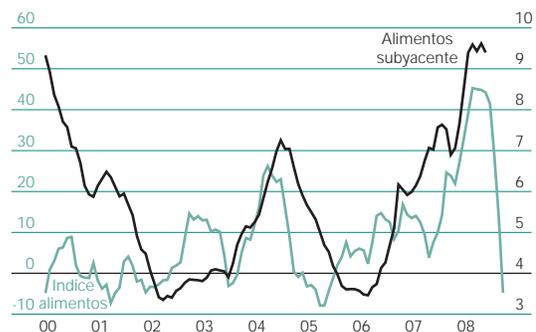
Elementos a destacar, a partir de estos indicadores, son los siguientes: (1) la leve recuperación en la industria de la construcción que adelanta el primer indicador (2) la continuación en la moderación del componentes de edificación; en este componente se contabiliza tanto la construcción residencial como la no residencial, como son los inmuebles comerciales y naves industriales. La tendencia a la moderación en el componente de edificación puede estar relacionada con la desaceleración de la vivienda, motivada por la sobreoferta y por la transmisión de la desaceleración de EEUU a segmentos residenciales específicos (por ejemplo para turistas y retirados)⁴ (3) el impulso en el componente de obras de ingeniería. Este impulso es relevante ya que en este rubro se contabiliza la construcción de obras para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electricidad y telecomunicaciones, así como obras de vías de comunicación. La relativa buena dinámica en este componente puede ser una señal en el sentido de que el Programa Nacional de Infraestructura lanzado en mayo pasado dentro de la estrategia de políticas fiscales contracíclicas, empezara a dar sus primeros frutos, ya que, hasta el momento, el efecto del programa sobre la industria de la construcción no ha sido evidente. En cuanto a trabajos especializados para la construcción, al contabilizarse aquí cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas, instalaciones y acabados, su dinámica combina tanto trabajos de edificación como obras de ingeniería.

Conviene por último mencionar, que el caso de una moderación adicional de lo contemplado en EEUU que implique una mayor desaceleración de la demanda interna puede representar un riesgo sobre la materialización y la magnitud de impulso de la obra pública sobre la industria de la construcción.

Cecilia Posadas c.posadas@bbva.bancomer.com

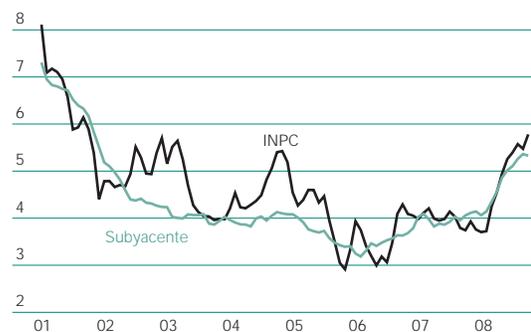
4 Revisar "Situación Inmobiliaria México" de septiembre de 2008, en donde se analiza con detalle estos efectos.

Inflación Externa e Interna de Alimentos % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México y Bloomberg

INPC y Subyacente Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Inflación Esperada 12 Meses y Salarios Contractuales Nominal Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

La inflación en México durante 2008 ha estado caracterizada por el embate de alzas internacionales de cotizaciones de materias primas de alimentos, energéticos y, recientemente, de un encarecimiento de insumos importados por la elevada depreciación cambiaria. Esto condujo a que la mayoría de los genéricos de precios —particularmente alimentos procesados y administrados— experimentarán alzas y a que la inflación general tuviera los mayores incrementos a lo largo de un año en la última década (de 3.72% en febrero a 6.2% en la primera quincena de noviembre de 2008).

Al tercer trimestre del este año, el ambiente de deterioro inflacionario no fue exclusivo a la economía mexicana, sino que fue compartido a nivel internacional y en donde la inflación experimentada en EEUU (entre otros países) presentó una trayectoria de alza similar a la nuestra.

Si bien, en fechas recientes (noviembre 2008) las cotizaciones internacionales de materias primas se han reducido por un ciclo de menor crecimiento mundial, la elevada depreciación del peso frente al dólar pudiera implicar, hacia adelante, un periodo de renovadas presiones en costos internos y en una dinámica inflacionaria parcialmente distinta entre EEUU y México. Si bien pudiera ser compensado por menores precios de importación (sin efecto “tipo de cambio”) y el deterioro de la actividad. A pesar de este entorno, las expectativas inflacionarias de largo plazo¹ se mantuvieron relativamente ancladas (3.2%) al igual que las alzas en salarios contractuales² en el país (4.6%). Lo anterior es particularmente importante ya que reduce el riesgo de que el proceso de formación de precios sea contaminado por los choques de oferta (p.e. costos cambiarios) y facilita su convergencia a la meta inflacionaria.

El anclaje de dichas expectativas refleja la mayor credibilidad de la autoridad monetaria en relación a su compromiso para procurar su meta inflacionaria (3% anual) en sus tiempos previstos y reconoce un periodo de menor crecimiento internacional que daría pie a una dilución de pasados choques de oferta. Bajo este entorno mixto —presiones de costos y baja en crecimiento— cabe preguntarse cuales son los efectos que dominarán hacia adelante, cuál es la trayectoria probable de la inflación en éste y el próximo año, y los riesgos principales que podemos prever en la actualidad.

Complejidad inflacionaria durante 2008

Desde 2006 a septiembre de 2008 los mercados internacionales de materias primas se caracterizaron por una elevada especulación con fuertes alzas de precios alternadas entre insumos de alimentos (azúcar, granos, pecuarios, etc.); metálicos (acero, cobre, zinc, etc.); y energéticos (petróleo y gas natural). Durante este periodo los principales incrementos se registraron en productos críticos para la inflación en México: el trigo se encareció hasta 138.6% anual en marzo (promedio de 35% en lo que va del año); el petróleo hasta 102.2% en mayo (promedio de 50%); y el maíz hasta 96.8% anual en julio (promedio de 47%).

1 Corresponde a la inflación esperada para los próximos 10 años, fuente: Encuesta Infosel.
2 Atañe a las revisiones de los salarios contractuales del sector privado registrados ante la STPS.

Además de su mayor volatilidad, las alzas estacionales de mayores precios agropecuarios se conjugó con el encarecimiento de insumos (v.gr. granos forrajeros y fertilizantes) y factores climáticos de forma tal que dicha inflación pasó 3.4% anual al cierre de 2007 a 7.38% anual en octubre. Es oportuno destacar que 2007 fue particularmente bueno en términos de inflación agrícola el cual empezó a revertirse parcialmente en este año y mostró un mayor deterioro hacia noviembre de 2008.

Estos impulsos se reflejaron en una mayor inflación al consumidor de alimentos procesados (8.6% anual en octubre); de productos pecuarios (9.22% anual); y de precios administrados de energéticos (8.08% anual). Los tres genéricos anteriores contribuyeron con 0.79 puntos porcentuales del incremento de 3.7% a 5.78% anual de la inflación anual para octubre de este año.

Resalta que los choques internacionales de oferta tuvieron incidencia sobre los componentes más estables de la inflación en México, los cuales registran una mayor persistencia y dilatan más en retornar a su equilibrio de largo plazo: los precios subyacentes tuvieron una variación anual de 5.49% a la primera quincena de noviembre (vs. 4.17% a finales de 2007).

Adicional a las alzas en alimentos procesados (mercancías), los demás elementos de la subyacente registraron presiones de alza: (i) mercancías distintas a alimentos experimentaron incrementos en su inflación anual desde el segundo trimestre del año de forma tal que se situó en agosto por primera vez arriba de 3% desde 2001; (ii) servicios de vivienda con inflación anual ascendente (de 3.1% al cierre de 2008 a 4.11% en octubre); y (iii) servicios distintos a vivienda que se incrementaron cerca de 1.4 pp para situarse en 5.31% en octubre. Las razones de los incrementos de estos precios son múltiples; sin embargo, podemos destacar los pasados incrementos en materiales de construcción que repercute los servicios de vivienda, las expectativas de encarecimiento en los costos domésticos (v.gr. fiscales y energéticos, véase recuadro) sobre demás servicios y mercancías, y cierto traslado de los mayores precios de alimentos.

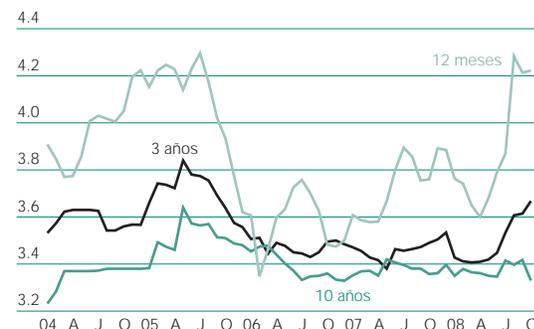
Los precios administrados guardan una coyuntura compleja: el encarecimiento internacional de hidrocarburos visto hasta septiembre de 2008 se tradujo en incrementos en subsidios al consumo doméstico de energéticos en México al ser estos precios administrados bajo una regla de incrementos paulatinos. Esto llevó a que las autoridades fiscales indujeran incrementos más acelerados en precios que han llevado a mayores tasas de inflación anual y un encarecimiento no esperado para actividades con precios concertados como transporte. Si bien los precios internacionales del petróleo se han reducido en el cuarto trimestre del año, el costo en pesos de la importación de energéticos (p.e. gasolinas) no se han ajustado al mismo ritmo a la baja debido a la reciente depreciación cambiaria.

Cierre previsto para 2008: precios administrados al alza, riesgo en agrícolas y alimentos cediendo

Para el cierre de 2008 prevalecerá el clima inflacionario observado en los primeros meses del año, pero con un cambio de énfasis en el balance de riesgos entre los componentes de la inflación. Los

Expectativas de Inflación

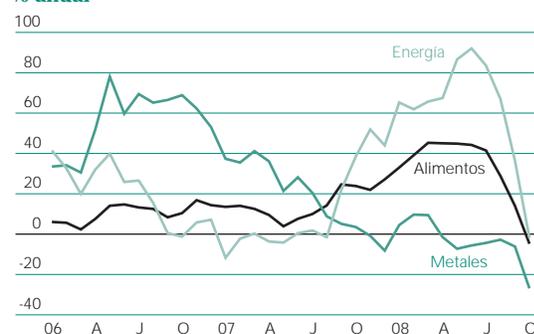
Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Precios Internacionales de Materias Primas para México

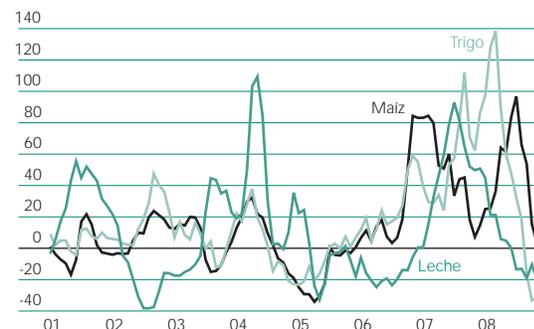
% anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de FMI Primary Commodity Prices

Precio Internacional de Insumos de Alimentos

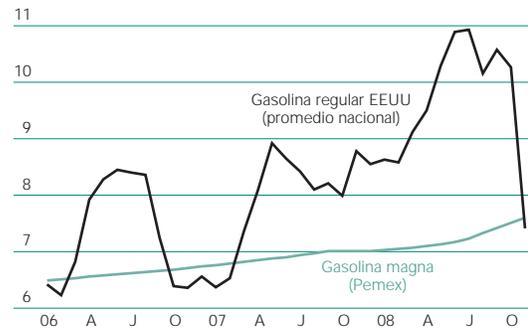
Variación % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

Gasolina Regular en México y EEUU

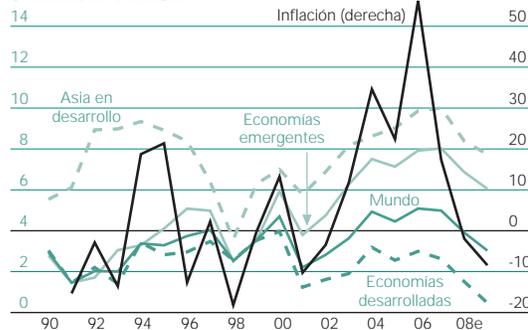
Pesos por litro, promedio



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

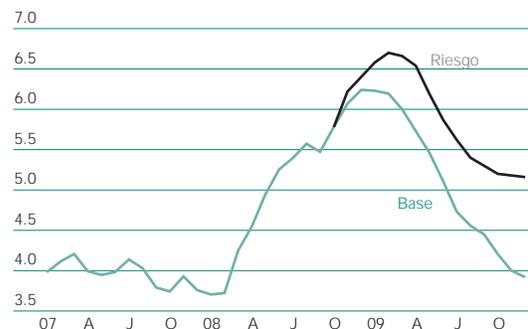
Crecimiento del PIB por Regiones e Inflación en Materias Primas

Variación % anual



e estimado 2008 y 2009
Fuente: BBVA Bancomer con datos de FMI

Estimados de Inflación BBVA Bancomer % anual



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

elementos relevantes en nuestro balance de riesgos inflacionarios para el cuarto trimestre del año son:

Inflación de alimentos cediendo paulatinamente: después de dos años de choques consecutivos en insumos internacionales, los precios de granos han empezado a disminuir (particularmente trigo) y se registran menores presiones en mercados internacionales de leche, ganado, cítricos, entre otros. Si bien, la inflación de alimentos procesados podrá continuar elevada su tendencia es de bajada gradual en los próximos meses. Si bien la reciente depreciación del tipo de cambio ha sido importante (+19.8% promedio en octubre) sus efectos sobre costos de alimentos no se plasmarían en el corto plazo en un contexto de fuertes bajadas en precios en dólares de insumos alimenticios internacionales (-15.1% en octubre) y de reducido crecimiento interno.

Inflación de vivienda estabilizándose: después de haber incrementado en lo que va de 2008, los precios de servicios de vivienda pudieran estabilizarse en ausencia de renovados choques en materias primas para construcción y bajo una fase de baja actividad económica.

Inflación en "otros servicios" y "otras mercancías" con ligera alza: La trayectoria de ligera alza pudiera continuar en mercancías distintas a alimentos y otros servicios y reflejar cierta contaminación del entorno actual.

Si bien aún es pronto para hablar de mayor inflación de estos bienes por la reciente depreciación cambiaria, es probable que se observe una mayor resistencia a la baja en estos precios en meses venideros a pesar del ciclo de bajo crecimiento económico.

Inflación de precios administrados y concertados al alza: el mayor ritmo de alza en precios de gasolina y su congelamiento un año atrás por decreto público se traducirá en una mayor contribución de estos precios a la inflación anual. Esto además de incidir directamente en la inflación, el riesgo de traslado a otros precios —como transporte— se incrementa al percibirse estas alzas en energéticos como duraderos (de haber un menor ritmo de alzas hacia adelante).

Inflación de precios agrícolas incrementa volatilidad y mayores alzas: la dinámica de estos precios es dominada por factores exógenos (v.gr. clima) lo cual le imprime mayor volatilidad a estos mercados. Con datos a noviembre, las alzas observadas pudieran llevar la inflación anual incluso por arriba del límite superior estimado por Banxico (6%).

En nuestro balance de riesgos anteriores dominarán los de alza para cierre de año de forma tal que la inflación general en nuestro escenario base pudiera cerrar próxima a 6.2% y la subyacente a 5.5%.

Perspectiva 2009: entre un menor crecimiento y mayores costos cambiarios

El entorno económico de 2009 estará dominado por dos factores encontrados: primero, la desaceleración de la actividad económica internacional que contribuirá a disminuir las presiones inflacionarias

globales y que reforzará caída en el precio de los *commodities*; y segundo, los riesgos de una persistente depreciación del peso se traduzca en alzas en costos y traspaso a inflación de consumidores. Para la inflación subyacente otro elemento que definirá el perfil de precios será la persistencia de los choques de oferta observados en 2008 sobre los precios subyacentes. Es decir, la mayor persistencia de la subyacente (en relación al INPC) y los potencialmente mayores precios de bienes importados pudiera traducirse en una inflación subyacente relativamente elevada en los primeros meses de 2009; incluso no se descartaría que tenga niveles de inflación anual mayor a la de INPC en un par de meses en el próximo año. Así, las alzas en estos precios registradas en 2008 pudieran diluirse hasta el primero y segundo trimestre de 2009; también en la medida en que los precios internacionales pudieran ceder en un entorno de exceso global de capacidad de producción.

Para la inflación no subyacente, la dinámica será influida no sólo por precios internacionales de energéticos —que podrían seguir a la baja ante un bajo crecimiento en EEUU— sino también por la decisión de autoridades fiscales en relación a la magnitud de subsidio/impuesto que está dispuesto a asumir en gasolina, gas doméstico y electricidad (alto consumo). Si bien la SHCP ha anunciado un ritmo acelerado en incrementos de los precios de gasolina para 2008, existe la posibilidad de que un bajo crecimiento económico mundial conlleve a una bajada en los precios de refinados de petróleo y con ello a que no se necesiten alzas tan pronunciadas en 2009. De ser este el caso la contribución de precios administrados a la inflación anual pudiera ser reducida para finales del próximo año.

Estimamos que en este entorno el INPC y subyacente pudieran incrementarse 4.0% y 3.8% anual, respectivamente para fines de 2009 en nuestro escenario base. De esta forma, la convergencia a la meta inflacionaria de Banco de México pudiera alcanzarse hacia finales de 2010 o principios de 2011. No obstante, bajo un entorno de elevada incertidumbre internacional, existe la posibilidad de un escenario de riesgo que implicaría más inflación en caso de una mayor y persistente depreciación cambiaria y un crecimiento doméstico mejor al contemplado en la actualidad que presione la demanda interna más allá de lo previsto.

En suma, en materia de inflación adoptamos una visión pesimista para el corto plazo por elevados precios de energéticos, alzas en precios volátiles (agropecuarios) y persistencia en subyacente. Resaltamos que para el cierre de 2008 e inicios de 2009 existe el riesgo de que la inflación se desvíe de la trayectoria anunciada por Banxico en caso de materializarse mayores alzas en precios volátiles y renovados choques de oferta (por ejemplo, fuerte ajuste de precios de bienes importados).

Para el mediano y largo plazo somos optimistas en relación a la disminución de la inflación a partir de la segunda mitad de 2009 debido a las menores presiones de demanda que se asocia a un bajo crecimiento económico y al compromiso inflacionario mostrado por la autoridad monetaria.

Proyecciones de Inflación

% anual, fin de periodo

	Base	Riesgo
INPC		
2007	3.8	
2008	6.2	6.4
2009	4.0	5.5
2010	3.4	4.8
Subyacente		
2007	4.1	
2008	5.5	5.8
2009	3.8	5.0
2010	3.3	4.3

Fuente: BBVA Bancomer

Precios Administrados Bajo la Dicotomía de Subsidios y Presiones Inflacionarias

La economía mexicana estuvo expuesta a lo largo de 2008 a sucesivas alzas en precios internacionales de materias primas que han repercutido sobre los costos de alimentos, energéticos y construcción. En materia alimenticia, la respuesta del Ejecutivo Federal ha sido la de contener las presiones inflacionarias en insumos a través de la disminución de aranceles, al apoyo a productores del campo y evitar que el encarecimiento sea transmitido a los consumidores finales a través de la absorción en los márgenes de intermediación.

En materia energética, la política de precios ha sido más complicada. Las rigideces en la política de precios administrados por el gobierno (gasolina, electricidad y gas doméstico) implica —por un lado— mayores subsidios gubernamentales para sus consumidores ante alzas internacionales en los costos de energéticos y, por tanto, el destino de mayores recursos fiscales escasos. Por otro lado, la necesidad de acelerar el ajuste de alza en estos precios para limitar estos subsidios a través de aproximarlos a sus referencias internacionales, lo cuál ha generado impactos inflacionarios para finales de este año.

Si bien, en términos de eficiencia económica es recomendable retirar subsidios indiscriminados al consumo a fin de que los precios finales reflejen su escasez relativa, la forma en que se disminuyan dichos subsidios y la dinámica de precios energéticos internacionales se vuelve relevante en términos de inflación y —en especial— para la formación de expectativas. Ante ello, cabe preguntarse cuál es la relación —directa e indirecta— de esos precios administrados con la inflación para valorar el riesgo de mayores alzas al cierre de 2008 y durante el 2009.

Importancia de precios administrados sobre la inflación en México

La determinación de precios energéticos por autoridades hacendarias responde primordialmente a criterios de política fiscal (impuestos-subsidios-déficit) que no necesariamente son compatibles con los objetivos inflacionarios de la política monetaria. Esta disparidad de metas es evidente en episodios de choques de oferta de energéticos. Alzas internacionales del precio del petróleo, incrementan los costos producción e importación de gasolinas, gas doméstico y electricidad que se traducen incrementos en subsidios. De esta forma, las alzas externas en hidrocarburos durante los primeros trimestres de 2008 implicaron un subsidio fiscal a gasolinas de aproximadamente 1.2% del PIB. Si bien, el mayor subsidio resta presión sobre la inflación, también lo hace sobre la capacidad del gobierno de destinar mayor gasto público sobre proyectos que con-

tribuyan al crecimiento económico (p.e. infraestructura). Para reducir la magnitud del subsidio, la SHCP optó en el tercer trimestre por mayores incrementos en los precios energéticos al incrementar las alzas programadas en gasolina de 2 centavos cada mes, hasta a 10 centavos en septiembre. En lo relativo a tarifas eléctricas para familias de alto consumo, la fórmula de su determinación considera el incremento en los costos de combustibles para la producción de electricidad lo cual se traducirá en presiones de alza en lo que resta de 2008.

Considerando que los precios administrados representan 7.8% del INPC, las alzas de estas cotizaciones han explicado el 23% de la inflación anual observada en septiembre de este año (5.47%). En lo que resta del año, la inflación anual de precios administrados registrará un mayor repunte por: (1) el congelamiento de alzas efectuado en el último trimestre de 2007; (2) las pasadas alzas en insumos energéticos internacionales (petróleo, gas natural y gasolina); y (3) las fórmulas de determinación de precios administrados que generan mayor persistencia del encarecimiento internacional. Estimamos que la inflación anual de estos precios pudiera ser de 10.64%, lo que contribuiría con 0.8 pp de inflación anual de cierre de año (estimada en 5.7%).

Potencial dinámica de energéticos en 2009

Para 2009, la propuesta de Presupuesto supone que las alzas en precios administrados se alinearían a la inflación que proyectan (3.8% anual). Para el caso de la gasolina, autoridades fiscales apuntan a un encarecimiento semanal hasta 4 centavos por litro. Con ello, el precio de gasolina (Magna) se incrementaría de 7.38 pesos por litro (septiembre) a niveles entre 8.5 y 9 pesos por litro al cierre de 2009. De ser así, la inflación anual promedio de la gasolina sería entre 13 y 20%, y su contribución a la inflación general se ubicaría entre 0.3 y 0.58 pp. No obstante, es importante resaltar que en la medida en que continúe la baja en los costos del petróleo ante la desaceleración internacional, las presiones sobre precios internos de gasolina sean menores, y tenderá a traducirse en inflaciones anuales más reducidas para 2009.

En electricidad, las tarifas domésticas fluctúan de acuerdo a la temporada del año, a los costos de generación basados en una canasta de costos energéticos (carbón, gas natural combustóleo, etc), y a decisiones centrales. Si bien, la electricidad de uso doméstico presenta un subsidio, los hogares con altos consumos asumen tarifas diferenciadas que reflejan mejor los costos internacionales. Atendiendo a la fórmula de determinación de tarifas eléctricas de alto consumo y al encarecimiento internacio-

nal de combustibles en los últimos meses, es previsible presiones de alzas en electricidad para cierre de 2008 e inicios de 2009. Sin embargo, la potencial moderación en los precios mundiales de petróleo y la conducta de autoridades para la determinación de subsidios contribuirán a que disminuyan las alzas en inflación anual a partir del segundo trimestre del próximo año. De esta forma, la contribución de electricidad a la inflación general después de ser elevada al cierre de 2008 (estimada en 0.2 pp), podrá ser cercana a 0 pp al cierre del año. En cuanto al gas doméstico, sus precios en 2009 se verán influenciados por sus cotizaciones internacionales, las cuales tendrán menor presión para la segunda parte del año.

En suma, las mayores presiones sobre la inflación por precios administrados provendrán de gasolinas y su magnitud dependerá de decisiones de autoridades fiscales y del grado de baja en los precios internacionales de refinados del petróleo. Bajo nuestro escenario central de petróleo —Brent de 58 dpb al cierre de 2009 que implicaría un precio de la mezcla mexicana de 42 dpb—, estimamos que la inflación en precios administrados pudiera ascender a menos de 4.1% anual al cierre de 2009 y cuya contribución a la inflación general pudiera situarse entre 0.15 y 0.4 pp.

Precio del Brent Dólares por barril



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

Potencial transmisión de energéticos a otros precios de la economía

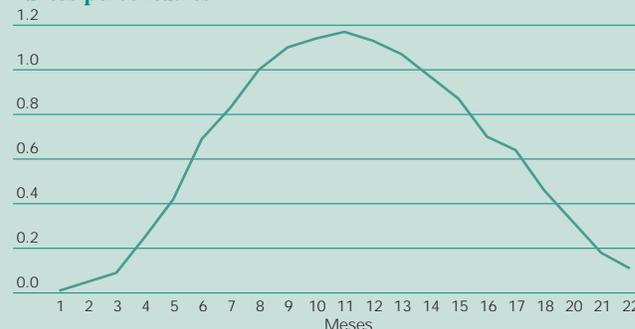
Más allá de la contribución directa sobre la inflación, es relevante valorar su impacto sobre otros precios; ya sea por ser un insumo importante dentro de la actividad económica, o por contaminación de expectativas inflacionarias y salariales. Según la relación histórica entre los precios administrados y los demás precios en la economía se destaca que incrementos percibidos como permanentes en energéticos —y bajo un entorno de crecimiento económico próximo al potencial— tienden a inducir impactos transitorios sobre alimentos procesados y precios concertados (transporte urbano y foráneo). Por ejemplo, un aumento

permanente en cotizaciones de energéticos suele generar su mayor impulso a estos precios hasta los 7 meses de ocurrido dicha alza, para posteriormente diluirse. El impulso máximo generado por 1 pp en precios administrados sobre alimentos procesados es hasta de 0.6 pp. Esto implicaría —bajo un ciclo de expansión económica— que las pasadas alzas en gasolina (iniciadas en julio) pudieran generar presiones hasta enero-febrero de 2009. No obstante, el bajo ritmo de crecimiento económico observado recientemente matizará esta transmisión histórica.

El impulso inflacionario que genera los energéticos sobre otros precios es diferenciado. Por ejemplo, (i) el efecto de electricidad y gas es mayor sobre productos manufactureros en general y sobre algunos servicios como turismo y esparcimiento; mientras que (ii) la transmisión de gasolinas es mayor sobre servicios distintos a habitación (como mensajería, servicio a empresas, esparcimiento, etc.). Esta evidencia es consistente con la importancia relativa de estos insumos dentro de la estructura de costos para dichas actividades. Independientemente de esto, la dinámica para los precios dentro de la subyacente (excepto alimentos procesados) es similar; incrementos permanentes en energéticos tienen una transmisión paulatina a lo largo de un año, plazo en el cual asimilan la totalidad de la alza en energéticos.

Contribución de Energéticos* a la Inflación Anual del INPC Estimada por Meses

Puntos porcentuales



* Efectos directos más indirectos sobre otros precios

Fuente: BBVA Bancomer

En síntesis, para 2009, la dinámica de transmisión de mayores precios administrados sobre los demás precios en la economía será atemperada por un bajo crecimiento económico internacional que moderará las cotizaciones en energéticos, y así, las presiones sobre los precios administrados por la autoridad fiscal. De esta forma, consideramos que la potencial contaminación de precios en la economía por las alzas en gasolinas, electricidad y gas doméstico será acotado y cuyos mayores impulsos se podrían observar al cierre de este año y el primer trimestre de 2009.

Octavio Gutiérrez o.gutierrez3@bbva.bancomer.com

Bolsas de Valores Índice enero 2007 = 100



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

Revaloración del riesgo de los activos

En los últimos meses hemos presenciado el regreso de la volatilidad financiera en toda su expresión. Ésta ha alcanzado niveles extremos, al igual que la aversión al riesgo. El principal detonador de esta nueva ola, que ha sido prácticamente una estampida financiera, fue el anuncio de quiebra de Lehman Brothers, el cual aumentó la incertidumbre sobre otras instituciones financieras en EEUU y en el mundo, y mostró el grado de exposición al que en general aún se encuentra el sistema financiero global.

El exponencial aumento de la aversión al riesgo es una reacción natural a la incertidumbre y materialización de noticias negativas en los mercados; no obstante, el panorama financiero y económico en semanas previas ya empezaba a adelantar el difícil contexto todavía por traducirse en los mercados. Rápidamente, el precio de los activos fue reflejando una mayor debilidad cíclica de la economía a nivel internacional y, en consecuencia, se comenzaba a cotizar el aumento del riesgo en las familias y empresas en EEUU y algunos países europeos. En este sentido, se empezó a contextualizar una desaceleración económica generalizada y duradera, y contrario a lo que se preveía hace unos meses en un entorno de deterioro financiero, ganó fuerza la percepción de que no sólo la economía de EEUU sería la que crecería más lentamente. La tesis del *de-coupling* tanto económico como financiero se desvaneció.

La intensificación de la desaceleración económica, junto a la desconfianza de los participantes en el mercado de dinero, han desatado un problema generalizado de liquidez en los principales mercados globales. El problema al que se enfrentan estas economías es que esta combinación de contracción económica y las dificultades para reavivar los flujos de crédito (incluso el financiamiento del mercado interbancario), en un contexto en el que el sector financiero se está desapalancando, están propiciando un ajuste severo del sistema financiero que está incidiendo negativamente en el dinamismo de sus economías. Se han materializado los riesgos que se temían y nos encontramos ahora en un escenario de "credit crunch" en los países desarrollados. Y así, lo que en su momento aparentaba ser sólo un problema de liquidez, se ha convertido en un problema de solvencia. Los Gobiernos y Banco Centrales han inyectado recursos extraordinarios con el fin de reactivar primero la confianza, sin la cual no se puede esperar una normalización de los mercados y la economía y, también, para proveer de recursos frescos que ayuden a aliviar las urgentes necesidades de financiamiento. Hacia delante, sólo estos recursos frescos rehabilitarán las fuentes de financiamiento de manera ordenada hacia la economía. No obstante, son medidas que llevarán tiempo en tener efecto.

Las curvas internacionales de deuda gubernamentales de estos países se han aplanado no sólo ante la perspectiva de menor crecimiento económico, sino ante la percepción de que los bancos centrales bajarían más sus tasas de referencia, o al menos las mantendrían bajas durante más tiempo. Por su parte, la mayor aversión al riesgo global se manifestó en primas de riesgo más elevadas para países emergentes y se ha transmitido a fuertes subidas de riesgo país, depreciaciones de las monedas, y salida de inversiones de extranjeros.

Índice de Aversión al Riesgo*



* Análisis de componentes principales de los retornos estandarizados de las siguientes variables: [VIX, volatilidad implícita de opciones del peso, volatilidad implícita del mercado de valores, pendiente de la curva, MSCI México, swap spread 10 años]

Fuente: BBVA Bancomer

Tenencia de Extranjeros de Bonos Gubernamentales

Miles de millones de pesos



Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Decisión de Política Monetaria: el siguiente movimiento de Banxico será a la baja y no será preventivo sino que marcará el inicio de un ciclo de relajamiento monetario

En las últimas decisiones de política monetaria, Banxico ha ido progresivamente haciendo énfasis sobre la situación de debilidad económica internacional. En general, Banxico ha destacado que la reciente crisis financiera global se ha agravado, además de señalar que como consecuencia ha aumentado sensiblemente la probabilidad de que se acentúe el menor dinamismo económico internacional. De hecho, explícitamente se ha señalado en sus comunicados que la desaceleración se ha intensificado.

En consecuencia, el balance de riesgos ha ido cambiando en los últimos meses, especialmente en lo que se refiere a la confirmación de la desaceleración económica, que continuará hacia delante (y podría acrecentarse), y que ha propiciado que los riesgos a la baja en crecimiento económico hayan ganado peso relativo sobre los de inflación, que no obstante siguen siendo los predominantes en el corto plazo. El banco central ha destacado que los datos más recientes sobre la actividad económica interna muestran un deterioro (por primera vez en el año lo reconocen explícitamente en su comunicado de política monetaria de octubre), en particular en el consumo privado y el empleo. Estos dos componentes, vitales en la determinación de la fortaleza de la demanda interna, se agregan a la lista de sectores económicos que ya mantienen un lento dinamismo desde hace algunos trimestres, en especial la producción industrial.

En nuestro escenario base, la expectativa de crecimiento del PIB para 2008 es de 1.8% y de 0.0% para 2009. Debemos enfatizar que se ha hecho evidente el estancamiento de la economía, y ya el *staff* del Banco de México estima un crecimiento entre 0.5% y 1.5% para 2009, que creemos se revisará a la baja. Con relación a los riesgos financieros domésticos, el Banco de México ha mencionado que el sistema bancario no ha sido afectado de forma importante en este periodo de turbulencia internacional, pero no ignora las tensiones en los mercados domésticos.

Las perspectivas de inflación para 2009 han mejorado ante la pronunciada baja en el precio de las materias primas y las expectativas de menor crecimiento económico mundial. Sin embargo, los riesgos inflacionarios prevalecen, ya que la inflación está y continuará en niveles muy elevados en los próximos meses —terminará el año por encima del 6% y permanecerá en promedio en el rango alto de las estimaciones de Banxico al menos durante 1T09— lo cual propicia que la sensibilidad de las expectativas de inflación sea mayor ante cualquier posible choque adicional sobre los precios. Además, los recientes movimientos bruscos del tipo de cambio añadirán una presión adicional en algunos componentes, que en principio, estarán compensados por la menor presión sobre otros productos más sensibles al ciclo de la economía, pero la incertidumbre es alta.

El Banco de México ha reiterado su expectativa de inflación recientemente publicada en el último informe sobre la inflación, la cual continuará elevada en los próximos meses, para después comenzar a converger lentamente hacia la meta de 3.0% en 2010. Por su parte, nuestro índice de balance de riesgos ya presenta una inflexión como

resultado de que el menor crecimiento económico y la intensificación de los riesgos a la baja sobre éste se están materializando. Además, y para confirmar que no continuarán los incrementos nominales en las tasas de interés —que cabe destacar sólo han tenido la intención de acomodar la política monetaria para evitar un deterioro en las expectativas de inflación— el índice de presiones de demanda continúa sugiriendo que éstas se han moderado significativamente.

La intención de los movimientos preventivos que Banxico ha realizado hasta ahora ha sido mantener estables las expectativas inflacionarias de mediano y largo plazo, evitando así una posible espiral inflacionaria. Esta estrategia ha logrado su objetivo de mantener las expectativas de mediano y largo plazo ancladas, y con ello han evitado efectos de segunda ronda. Asimismo, no se observa ninguna presión sobre los salarios y difícilmente podría darse en los próximos meses en un entorno de notoria desaceleración en el ritmo de la actividad económica, y como consecuencia, debilidad del mercado laboral.

Si bien Banxico no se siente cómodo con los niveles actuales y esperados de inflación ni con la lenta convergencia con la meta (se prevé hasta fines de 2010), no intentará forzar que ésta se de más rápidamente, en especial tomando en cuenta la intensificación de los riesgos a la baja en crecimiento económico, y la creciente evidencia de una brusca desaceleración económica. Consideramos que el Banco de México se está debatiendo ya entre reducir tasas de interés para tratar de empezar a mitigar el deterioro previsto en la economía real, o mantener la pausa mientras se mantenga tan elevada la volatilidad cambiaria, y la inflación siga subiendo.

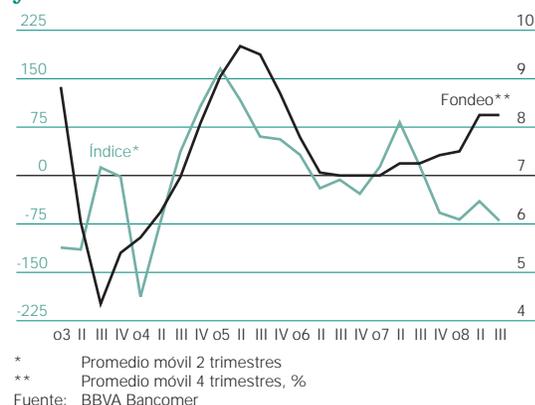
El espacio de relajamiento ya está abierto, y creemos que el primer movimiento a la baja será de 50 pb y ocurrirá en enero de 2009. De permitírsele la volatilidad del tipo de cambio, Banxico podría relajar hasta llevar la tasa de fondeo a 5.5% a finales de 2009; sin embargo, de mantenerse los niveles actuales de aversión al riesgo, el espacio de relajamiento monetario pudiera reducirse, y la tasa de fondeo terminaría el 2009 en torno a 7.0%. La incertidumbre es, en este entorno difícil, enormemente elevada.

El tipo de cambio en un entorno de elevada volatilidad, extrema aversión al riesgo, menores tasas de interés internacionales, y fuerte desaceleración económica

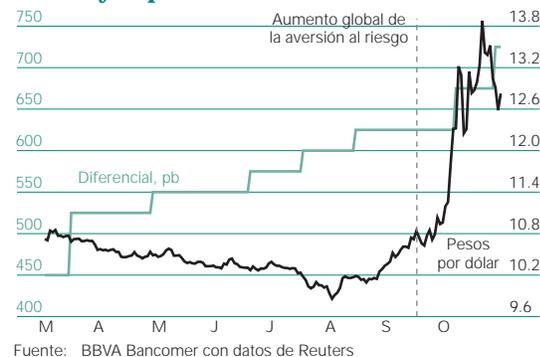
El incremento de la aversión al riesgo global en los últimos meses ha tenido un efecto importante en las variables financieras en México. En general, los efectos sobre los mercados están en línea con los acontecimientos globales, aunque como se comenta en el recuadro “Impacto sobre México de la Crisis Financiera Global...”, ha habido episodios con cierta diferenciación.

Este periodo de alta volatilidad en los mercados interrumpió —y consideramos que de manera permanente— la fortaleza cíclica del peso. Como consecuencia de la menor tolerancia al riesgo ha perdido más de 20% de su valor. Cabe destacar que las divisas del promedio de economías emergentes se han depreciado en una magnitud similar. Congruente con esta tendencia, los *spreads* soberanos se han disparado a niveles no vistos en muchos años. La entrada de flujos de capital al mercado de deuda fue insólita durante el periodo

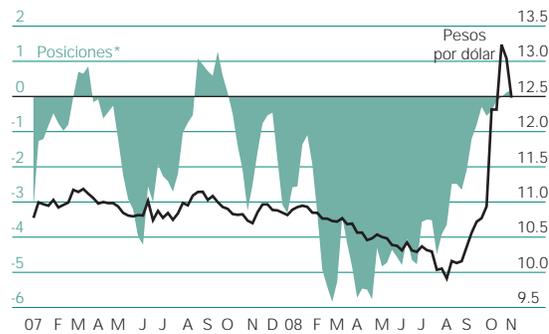
Índice de Presiones de Demanda y Fondeo Bancario



Diferencial de Tasas de Interés de Política Monetaria entre México y EEUU y Tipo de Cambio



Posiciones Netas no Comerciales en Futuros del Peso-Dólar



* Miles de millones de dólares, corto - largo pesos
 Fuente: BBVA Bancomer con datos de Bloomberg

junio-agosto, entrando más de 5 mil millones de dólares; en contraste, en las últimas semanas la tenencia extranjera de bonos ha bajado mientras que las posiciones netas en el mercado de futuros de Chicago ya se encuentran a favor del dólar.

En su momento, la combinación de una mayor salida de flujos del mercado de capitales y de deuda, la mayor aversión global que propició el inicio de una recomposición de activos que no favorecía a las economías emergentes, las necesidades de liquidez en dólares, y los problemas a los que se enfrentaron algunos corporativos importantes en el mercado de derivados de divisas, presionaron al peso hasta cotizar en niveles en torno a 14 ppd. Ante esta situación, el Banco de México ha inyectado 14 mil millones de dólares entre subastas pre-anunciadas y discrecionales. Actualmente, la divisa mexicana, pese el nulo apetito por riesgo, ya se ha registrado cierto regreso. La pregunta en este momento es si todavía hay espacio para que el peso corrija el fuerte "overshooting", o choque exagrado, observado en estas semanas.

Este periodo de alta volatilidad en los mercados interrumpió —y consideramos que de manera permanente— la fortaleza cíclica del peso. Si bien el diferencial de tasas de interés es elevado (825 pb), los niveles de riesgo han eliminado las posibilidades de *carry-trade*. En este sentido, consideramos que el apetito por riesgo no regresará en el corto plazo a niveles moderados. Nuestros argumentos son: las economías desarrolladas se enfrentan a un episodio de recesión económica; sus instituciones financieras siguen presentando problemas en sus balances que han propiciado una contracción del crédito; otras economías emergentes, incluyendo la mexicana, se están viendo fuertemente afectadas ante la menor contribución al crecimiento de sus cuentas externas, propiciado en parte por la caída del precio de *commodities*; la demanda interna de estas economías también se empieza a moderar ante la contracción de la inversión, consumo y crédito, resultado de la incertidumbre y cautela que domina en este momento el ambiente económico. En este entorno, pareciera que el ciclo de auge de flujos externos a economías emergentes se detendrá en los próximos trimestres. En suma, no se perfila un escenario de reversión del apetito por riesgo a niveles previos a la crisis, y por lo tanto, el ajuste de algunas divisas emergentes, entre ellas el peso mexicano, encontrará dificultades para revertir gran parte de la deprecación observada desde mediados de septiembre.

El escenario más probable es la continuación de la preferencia por activos libres de riesgo ("*fly to quality*"), la cual seguirá provocando una tendencia de reducción en la exposición a activos financieros de mercados emergentes. Por lo anterior, prevemos que se mantendrá la debilidad del peso, especialmente en la primera mitad de 2009: el tipo de cambio podría fluctuar durante el año entre 12.8 y 13.5 ppd, con una elevada volatilidad. Una vez que comiencen a disiparse gradualmente los efectos negativos de la crisis financiera, y se perciba una mejoría en las expectativas económicas, disminuirá la aversión al riesgo, y los flujos de capital podrían regresar a los mercados emergentes. Para 2010, un contexto menos negativo podría traducirse en una moderada recuperación del peso: el tipo de cambio podría fluctuar durante el año entre 12.4 y 13.2 ppd, con una tendencia de apreciación. Aunque la incertidumbre es elevada.

Cabe destacar que en el corto plazo, los riesgos continúan sesgados al alza mientras la volatilidad permanece elevada. Nuestras proyecciones sobre el tipo de cambio para el cierre de este año y su evolución durante 2009, consideran una mayor sensibilidad de la cotización peso-dólar a noticias económicas. En este sentido, nuestro sesgo es hacia un peso menos fuerte, si la aversión al riesgo no disminuye.

Curva de rendimiento gubernamental: en un contexto de fuerte preferencia por liquidez y profundización de la desaceleración económica

Durante prácticamente un año desde el inicio de la crisis financiera en el mercado de hipotecas *subprime* en EEUU, la curva había respondido más a eventos domésticos y expectativas de política monetaria. Sin embargo, a partir de mediados de septiembre la curva rompió este aislamiento al riesgo. Durante el año, hemos argumentado que se había presentado un cambio estructural entre la mayor aversión global y la pendiente de la curva, la cual históricamente era muy sensible a un entorno menos benigno (en general, se presentaron cambios en las correlaciones de otras variables financieras). No obstante, la intensificación de los riesgos, y sobre todo, el intenso ajuste de la volatilidad y nerviosismo, propiciaron que los temas relacionados con la preferencia por liquidez y salida de flujos presionaran finalmente la parte larga de la curva, y se elevara considerablemente la pendiente de ésta.

La pendiente de la curva de rendimientos se encontraba prácticamente plana después del último movimiento restrictivo por parte del Banco Central y, a pesar de que los niveles de inflación son todavía altos, se empezó a descartar un nuevo movimiento al alza de la tasa de interés de referencia. En una primera fase, la pendiente aumentó hacia su nivel teórico de prima de riesgo (que hemos calculado podría ser de entre 40 y 50 pb). En este rango, la postura del mercado es neutral con respecto a las expectativas de política monetaria. En una segunda fase, cuando el nerviosismo en el mercado de crédito se acentúa, y la falta de posturas contrae la liquidez en el mercado secundario, las tasas de interés se vieron presionadas y la pendiente de la curva llegó a ubicarse por arriba de los 300 pb. Las medidas anunciadas para contrarrestar esta distorsión (ver recuadro "Impacto sobre México de la Crisis Financiera Global...") contribuyeron de manera importante a la parcial normalización del mercado. Inicialmente, la pendiente se estabilizó en un nivel elevado que reflejaba la fuerte preferencia por liquidez y la elevada aversión al riesgo. Recientemente, la expectativa de relajamiento monetario propició un fuerte descenso en el nivel de la curva de rendimiento.

En resumen, desde el inicio de la crisis financiera, la curva había respondido más a eventos domésticos y expectativas de política monetaria. Sin embargo, a partir de mediados de septiembre la curva rompió este aislamiento al riesgo, y la agresiva preferencia por liquidez provocó un significativo aumento en la pendiente. No obstante, en las últimas semanas, el sensible deterioro de las perspectivas económicas se ha traducido en un aplanamiento de la curva —que incluso ya está invertida hasta el plazo de 10 años (-15 pb)— ante la expectativa de un inminente inicio de un ciclo de relajamiento monetario.

Preveamos que la curva continuará adelantándose a los movimientos en las tasas de interés de corto plazo; no obstante, el deterioro en

Índice de Aversión al Riesgo y Pendiente de la Curva Gubernamental



Proyecciones Financieras Escenario Base

	Fondeo Bancario (fdp)	M10 (promedio)	Tipo de cambio*
2008			
III	8.25	8.74	10.32
IV	8.25	8.97	13.03
2009			
I	7.25	7.43	13.42
II	6.25	6.60	13.43
III	5.50	6.33	13.27
IV	5.50	6.73	13.23

fdp fin de periodo
* Pesos por dólar, promedio del periodo
Fuente: BBVA Bancomer

Proyecciones Financieras Escenario Alternativo

	Fondeo Bancario (fdp)	M10 (promedio)	Tipo de cambio*
2008			
III	8.25	8.74	10.32
IV	8.25	9.50	13.30
2009			
I	7.75	8.38	13.60
II	7.00	8.10	13.60
III	7.00	8.30	13.80
IV	7.00	8.40	14.50

fdp fin de periodo
* Pesos por dólar, promedio del periodo
Nota: El relajamiento monetario es menor que el escenario central dada la prolongación de la aversión al riesgo, que impide reducir en mayor magnitud el diferencial de tasas de interés
Fuente: BBVA Bancomer

Calendario Decisiones de Política Monetaria e Informes de Inflación 2009

	Política Monetaria (A)	Informes Inflación (B)
Enero	16	28
Febrero	20	
Marzo	20	
Abril	17	29
Mayo	15	
Junio	19	
Julio	17	29
Agosto	21	
Septiembre	18	
Octubre	16	28
Noviembre	27	

A Anuncios de Decisiones de Política Monetaria
 B Publicación de Informes sobre la Inflación. Incluye el Programa Monetario para 2009
 Fuente: BBVA Bancomer con información de Banco de México

las perspectivas económicas seguirá provocando elevada aversión al riesgo, lo cual propiciará una fuerte tendencia de disminución del nivel de la curva, aunque con volatilidad en el 1S09. En suma, dominarán en este lapso las expectativas de política monetaria sobre la aversión al riesgo. Hacia la segunda mitad del año, ya con un recorrido importante del ciclo de relajamiento monetario, la aversión al riesgo podría ganar importancia relativa en la pendiente de la curva. Así prevemos que ésta tenderá a aumentar hacia finales de año. Esperamos que el rendimiento promedio del M10 se ubique durante 1S09 en 7.1% (pendiente en torno a cero), y 6.5% en 2S09 (pendiente en torno a 90 pb).

Conclusiones

El mercado financiero en México ha respondido de manera similar a como lo hicieron el promedio de mercados emergentes. En general, de aminorarse el entorno de volatilidad y aversión al riesgo global esperaríamos que las variables financieras en México evolucionaran hacia nuestros estimados. Sin embargo, como consecuencia de la elevada incertidumbre internacional en los mercados financieros, la sensibilidad de éstos a noticias económicas es mucho mayor que en el pasado reciente. Además, actualmente confluyen tanto el contexto de mayor desaceleración económica global, como el miedo sobre el estado del sector financiero en los países desarrollados, y sus implicaciones hacia delante en la eventual recuperación de la actividad económica. En suma, esperamos un 2009 en donde es posible que los cambios abruptos como los registrados a finales de 2008 no se repitan, pero sí continuará el contexto de elevada volatilidad financiera.

Impacto sobre México de la Crisis Financiera Global y Medidas para Acotar los Efectos de la Extrema Aversión al Riesgo

La crisis financiera global ha tenido un fuerte impacto sobre los mercados financieros en México, al grado de llevar a los mercados de divisas y de dinero a una situación de estrés. El impacto se ha dado en un proceso de 3 etapas.

1. Extrema aversión al riesgo global

El deterioro de la crisis financiera global tras la quiebra de Lehman Brothers el 15 de septiembre propició un incremento extremo en los índices de aversión al riesgo, el colapso en los niveles de liquidez interbancaria internacional (después de ya encontrarse en un contexto de estrés), y desató el nerviosismo sobre los posibles efectos que estos acontecimientos tendrán en los mercados emergentes (relativamente ajenos a la crisis hasta este momento). Además, la percepción sobre el futuro desempeño de la actividad económica en EEUU cambió sustancialmente a partir de ese momento, cuando se asume como un hecho la materialización de un *credit-crunch*, y con éste se anticipa una recesión profunda y duradera. Los participantes en los mercados financieros enfrentan una incertidumbre tan elevada, y con consecuencias tan impredecibles y potencialmente tan grandes, que deciden de golpe que lo único seguro es no hacer absolutamente nada: la liquidez desaparece y los mercados de crédito se congelan. Desde ese momento se pierde por completo la confianza en los mercados y, posteriormente, la confianza sobre el desempeño de la economía.

En esta primera etapa, tanto las divisas, como los niveles de percepción de riesgo se alejan brusca y repentinamente de sus niveles recientes de fortaleza. Del 15 de septiembre al 6 de octubre el peso se deprecia 10% frente al dólar, en una tendencia similar a la del resto de divisas. Hasta este momento, el contexto de estrés no había afectado el mercado de dinero ni el de crédito.

2. Elementos locales

Una vez que el tipo de cambio supera los 12 ppd (máximo histórico hasta ese momento), repentinamente la demanda de dólares de los corporativos crece abruptamente ante las fuertes llamadas de margen por sus pérdidas en posiciones de derivados en el FX. Del 6 al 17 de octubre, el peso pierde un 9.0% adicional frente al dólar. A raíz de las crecientes pérdidas y serias dificultades financieras de un significativo número de corporaciones (donde la quiebra de Comercial Mexicana es el principal evento), los mercados de crédito en dólares y pesos se ven seriamente afectados y, de hecho, se detiene la operación en estos. En esta etapa, en contraste con la evolución de otras divisas y otros mercados bursátiles —que frenan

e incluso revierten parcialmente su deterioro—, el peso sigue perdiendo valor, mientras que las pérdidas en el IPC se acentúan; el riesgo país se dispara. Es hasta esta segunda etapa cuando las autoridades comienzan a tomar medidas. Son cuatro las medidas iniciales.

En primer lugar, el Banco de México (Banxico) a través de subastas de dólares tanto pre-anunciadas (400 millones de dólares por día a un tipo de cambio mínimo del 2% de depreciación respecto al fix del día anterior), como discrecionales (todas las subastas suman ya 13,400 mdd) buscan mitigar las presiones cambiarias, al ofertar dólares en un mercado con un creciente exceso de demanda por parte de los corporativos para cubrir posiciones y riesgo de crédito. En segundo lugar, Banxico establece el 13 de octubre un nuevo esquema de provisión de liquidez. La idea es que los bancos que requieran liquidez puedan tener acceso a un préstamo garantizado y/o reportos respaldados con bonos del sector público (gobierno federal y otros) y del sector privado. La medida es una facilidad de crédito, con colateral amplio y a una tasa razonable y no prohibitiva como hasta este momento. En tercer lugar, ante la "falta de liquidez" de fondos de inversión, se acuerda con las autoridades que las instituciones financieras subasten bonos IPAB en el mercado para proveer liquidez a los fondos de inversión privados, y evitar que se vean forzados a vender papel comercial en un mercado estresado (en el que éste encontraría un precio muy bajo). En cuarto lugar, comienzan las negociaciones con el sector financiero para intentar arreglar el "parón" del mercado de papel comercial (aunque se llega a un acuerdo en medio de la tercera etapa).

3. Estrés global y local

La tercera etapa inicia el 15 de octubre, y se caracteriza por una extrema aversión al riesgo en los mercados globales (y una retirada de los inversionistas institucionales extranjeros de los mercados emergentes —¿hedge funds liquidando posiciones globalmente?) que acentúa la depreciación de las divisas de mercados emergentes, entre ellas el peso, en un contexto en el que los inversionistas institucionales —tanto por necesidades de liquidez en dólares como por una extrema aversión al riesgo— disminuyen agresivamente su exposición a activos de mercados emergentes. La intensificación del efecto refugio y el "*fly to quality*" se reflejó no sólo en la depreciación de las divisas frente al dólar, sino también en una tendencia exponencial del riesgo de emergentes medido por el EMBI+. Es difícil distinguir cuánto de las salidas de capital se debe a crecientes necesidades de liquidez y cuánto a la decisión de exponerse en menor magnitud a valores de emergentes.

En esta etapa, la extrema aversión al riesgo también se adueñó del mercado de bonos mexicano donde los extranjeros han disminuido sus posiciones y las Siefores no habían comprado, entre otras razones por las elevadas medidas de sus VaR que les impedían comprar, e incluso les obligaban a vender. Se entró a un escenario de estrés en el que la agresiva búsqueda por liquidez —en la que los fondos buscan vender papel más líquido (deuda de gobierno) ante la creciente dificultad e inconveniencia de vender deuda privada (que encontraría un precio muy bajo)— provocó una fuerte caída en los rendimientos de corto plazo y un exponencial incremento en las de largo plazo. Hasta ese momento, la curva respondía solamente a la prima por liquidez —sin importar la expectativa de un pronto inicio de un ciclo de relajamiento monetario—. Persistían las crecientes demandas por parte de los clientes de los fondos, tanto nacionales como extranjeros. En esta tercera etapa, dejan de funcionar casi por completo los mercados de crédito y las empresas se ven impedidas a colocar papel comercial.

Hasta este momento destacaba: a) una extrema aversión al riesgo global; b) una menor volatilidad del tipo de cambio y un freno en la tendencia de debilitamiento del peso —la garantía de oferta de dólares por parte de Banxico parecía coadyuvar a frenar el debilitamiento del peso; c) fuertes dificultades de las empresas para fondearse; y d) una reacción importante de la agresiva búsqueda por liquidez en la pendiente de la curva, la cual había previamente resistido los embates de la mayor aversión al riesgo. Las medidas implementadas hasta ese momento habían resultado insuficientes. Por una parte, continuaba la debilidad del peso (en gran parte porque seguían saliendo flujos de emergentes); por otro, las facilidades para subastar en el mercado bonos IPAB, con el objetivo de que los fondos de inversión privados no se vieran obligados a vender papel comercial, eran insuficientes ante el abrupto crecimiento en las demandas de liquidez por parte de los clientes de fondos, tanto nacionales como extranjeros.

Hacia mediados de octubre, ante la creciente distorsión en el mercado de deuda, el gobierno toma medidas asertivas que provocan una gradual corrección en este mercado. Con el objetivo de que siga funcionando el mercado privado de papel comercial, la SHCP anunció que la banca de desarrollo (Nafinsa y Bancomext) apoyará con 50 mil millones de pesos el financiamiento del sector empresarial en los mercados de crédito, otorgando garantías que cubrirán hasta el 50% de las emisiones de papel comercial durante 2008. Por su parte, para las Sofoles se diseña un esquema de garantías por un máximo de 20 mil millones

de pesos garantizados por la SHF (que todavía no está en vigor). Si bien inicialmente las empresas continuaron enfrentando serias dificultades para financiarse en los mercados de crédito, gradualmente se ha reanudado el financiamiento de corporativos en el mercado de deuda, aunque el costo de ésta (i.e. los *spreads* corporativos) ha crecido de manera importante, como se debería esperar para reflejar el abrupto aumento en el riesgo crediticio.

La última semana de octubre, fue la primera desde el inicio de la crisis financiera global de relativa calma y movimientos favorables en las variables financieras. En el contexto global, destacó la menor incertidumbre en los mercados internacionales, y el menor pesimismo debido a que, aunque con reservas, se comienza a esperar que las acciones coordinadas de los gobiernos y bancos centrales pudieran restablecer en un tiempo un adecuado funcionamiento de los mercados de crédito.

Tipo de Cambio Pesos por dólar, 2008



- a Sep. 15: Quiebra Lehman Brothers
 - b Oct. 7: Aumenta abruptamente demanda de dólares por parte de corporativos ante pérdidas en posiciones de derivados
 - c Oct. 8: La Comisión de cambios anuncia subastas de dólares
 - d Oct. 28: Banxico y la Reserva Federal anuncian *swaps* por hasta 30 mmd
 - e Oct. 30: El FMI crea una facilidad de liquidez de corto plazo, que para México podría representar, de ser necesaria, en torno a 25 mmd
- Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

En la misma semana, la tendencia de moderada apreciación del peso fue reforzada por dos anuncios que disminuyeron la incertidumbre en cuanto a una posible escasez de oferta de dólares: a) se anunció el establecimiento de líneas *swap* entre la Reserva Federal y Banxico hasta por 30 mmd; b) el FMI anunció que estarán disponibles líneas de crédito para países con fundamentales sólidos, y que pudieran enfrentar problemas de liquidez debido a la restricción en los mercados de capital internacionales. México tendría disponible si se requiere —de acuerdo a su cuota en el FMI— hasta 23.7 mmd. Así, en conjunto México sin usar reservas podría tener como respaldo más de 50 mmd con estas dos facilidades.

En el contexto doméstico, destacó la asertividad de las medidas de Banxico y SHCP. Como complemento a las garantías

de papel comercial anunciadas la semana previa, se toman medidas adicionales encaminadas a resolver los problemas de liquidez y eliminar las distorsiones en el mercado de deuda. Éstas combinan una reducción en la oferta de títulos de largo plazo en pesos, e incentivos a la demanda al permitir que las Siefores compren deuda de largo plazo. Claramente están funcionando. La pendiente de la curva regresó a niveles que si bien reflejan un mínimo apetito por riesgo y una agresiva preferencia por liquidez, se alejó de los niveles extremos que había alcanzado. Como medida adicional la SHCP anunció una recompra de bonos con vencimientos iguales o superiores a 10 años. En conjunto, la asertividad de las medidas explica en gran medida esta reversión en la distorsión del mercado de deuda. Lo anterior, aunado al apetito de clientes institucionales, ha favorecido a las tasas de interés de largo plazo. Una medida adicional fue la autorización a las Siefores para contratar préstamos con entidades financieras domésticas —hasta por el equivalente a 30% de la recaudación bimestral de cuotas y aportaciones— para satisfacer necesidades de liquidez.

M10 %, 2008



a Oct. 27: La SHCP y Banxico anuncian medidas para mitigar las distorsiones en el mercado de deuda al reducir agresivamente la oferta de bonos de largo plazo, y al mismo tiempo incrementar la demanda

b Oct. 30: Como complemento para reducir las presiones sobre las tasas de interés de largo plazo, la SHCP anuncia la recompra de hasta 40 mil millones de bonos de largo plazo (de 10 años o más)

Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Así, terminó un mes terrible para los mercados financieros mexicanos con un retorno del funcionamiento en los mercados de deuda y crédito, reflejado en las menores distorsiones en la curva de rendimiento y en la reactivación de las colocaciones de deuda corporativa (respaldadas con garantías de Nafin y/o Bancomext). En conjunto, tanto las medidas domésticas como la marginal inflexión en el pesimismo global y los niveles extremos de aversión al riesgo permitieron también aminorar las presiones sobre el peso.

Durante noviembre, se han acentuado las noticias negativas en los indicadores económicos en EEUU cuyos

niveles —e.g., la tasa de desempleo más elevada en 14 años, la contracción más pronunciada en el sector servicios en la historia del índice ISM i.e., desde 1997, etc— muestran el brusco deterioro de la economía norteamericana. Asimismo, fuertes recortes en las tasas de interés de referencia en Inglaterra y Europa (-150 pb y -50 pb, respectivamente) contribuyeron a la intensificación del pesimismo en los mercados financieros.

En este entorno tan negativo, las variables financieras siguen mostrando una elevada volatilidad, al tiempo que predominan los movimientos negativos. Los movimientos en los mercados financieros en México siguen explicados en gran medida por el contexto global. Las recientes (y agresivas) medidas anunciadas, principalmente en EEUU, han calmado las aguas a finales de noviembre. Hacia delante, difícilmente los mercados podrán tender a estabilizarse mientras continúe la extrema aversión al riesgo. Esta última evitará una decisiva tendencia de corrección en las depreciaciones que han tenido las divisas frente al dólar. En particular para el caso mexicano, este difícil entorno pudiera retrasar el inicio del relajamiento monetario por parte de Banxico, al hacer más difícil la estabilización del tipo de cambio. Si bien la curva de rendimiento ya no incorpora distorsiones tan importantes, la pendiente parece estar estabilizándose en un nivel alto que sigue reflejando el menor apetito por riesgo y la fuerte preferencia por liquidez. La colocación de papel comercial sigue enfrentándose a un mercado con poco apetito. Si bien con las garantías de Nafin y Bancomext las empresas han podido obtener financiamiento, éste sigue encareciéndose.

¿Qué podemos esperar en el corto plazo?

Las medidas domésticas han sido asertivas y el éxito es evidente —lo reflejan claramente los mercados de deuda y crédito. No obstante, los mercados financieros en México siguen influenciados principalmente por el contexto global. El panorama no es favorable porque se mantiene el entorno en el que continúan buscándose medidas para garantizar la confianza en medio de la desconfianza. Hasta ahora no se han encontrado, y todas parecen estar siendo insuficientes. Existe incertidumbre sobre si con las medidas ya tomadas globalmente, y las que seguramente se seguirán implementando, el mercado regresará gradualmente a niveles de riesgo más razonables. Hay que estar preparados para tomar más medidas, tanto internacionalmente, como en México

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

La Tasa Natural en México: un Parámetro Importante para la Política Monetaria

Introducción

El objetivo de este artículo es analizar la evolución de la tasa de interés real en México, y estimar una tasa natural real teórica. La tasa natural real es un concepto económico que dada su relevancia en la determinación de los ciclos económicos, también lo es en el diseño de política monetaria, aún más en un esquema de objetivos de inflación, como el que tiene el Banco de México. La diferencia permanente entre la tasa de interés real observada y la natural, "*tasa gap*", refleja desequilibrios entre la demanda y la oferta agregada. Cuando la tasa real observada se desvía considerablemente de la tasa natural por un periodo prolongado (i.e., cuando la *tasa gap* es positiva), el dinamismo de la demanda agregada, así como del ahorro financiero interno, no corresponden con la utilización de estos recursos en su potencial, por lo que sus efectos deberán materializarse en la tasa de crecimiento de los precios domésticos. Por lo tanto, la tasa natural real puede servir de indicador guía en el análisis del balance de riesgos inflacionarios de un Banco Central; si bien su estimación es complicada.

El artículo está dividido en cuatro secciones. En la primera (A), repasamos brevemente la teoría económica sobre la tasa natural para justificar la utilidad de la estimación de ésta para México, al resultar útil en el entendimiento de la conducción de la política monetaria y en las previsiones sobre ésta. En la segunda sección (B), calculamos las tasas de interés reales para México (ex-ante i.e., con inflación futura y ex-post i.e., con inflación pasada), tanto en términos desestacionalizados como no desestacionalizados. En esta sección analizamos la evolución de las tasas reales en México para el periodo 1997-2008 y obtenemos algunas conclusiones sobre la implicación de ésta. En la tercera sección (C), estimamos un rango de la tasa natural real en México y ofrecemos una interpretación sobre el manejo de la política monetaria. En la cuarta y última sección (D), concluimos el artículo con algunas consideraciones importantes sobre política monetaria en la actualidad.

Las tasas de interés reales ex-ante calculadas en este artículo presentan una elevada volatilidad, y han evolucionado en torno a un promedio no tan diferente para toda nuestra muestra; en contraste, para el caso de las tasas reales ex-post éstas se ubicaban en niveles promedio más elevados durante la primera parte del periodo analizado, y descendieron de manera más notoria en años recientes. Asimismo, se encuentra que la tasa real ex-post (con inflación pasada) es menor que la tasa real ex-ante, lo cual significa que las expectativas de inflación se han ajustado más lentamente y en menor magnitud que la inflación observada. Es decir, la credibilidad del Banco Central se ha mantenido relativamente estable a pesar de los continuos choques de oferta registrados en los últimos trimestres.

Adicionalmente, hemos estimado, utilizando distintas metodologías y definiciones, un rango de la tasa natural real en México (o de equilibrio), el cual lo ubicamos entre 2.77% y 3.65%. La volatilidad de esta tasa natural durante los últimos 12 años no es demasiado alta por lo que, en principio, podemos asumir que la utilización de esta tasa

estimada (incluso con distintas metodologías) pudiera haber servido como una herramienta adicional práctica en la implementación de una política monetaria deseable para alcanzar los objetivos. De esta manera, utilizamos distintas formas de aproximar e interpretar la implementación de la política monetaria en México en los últimos años utilizando nuestras estimaciones de tasa natural real, tasa de interés real observada, y su relación con variables macroeconómicas como la inflación y el dinamismo económico. Encontramos que esta medida de tasa natural real sí pareciera ser un indicador de referencia; además, concluimos que, con base en nuestros indicadores, Banxico ha buscado acomodar su política monetaria hacia un nivel de equilibrio cercano a estos niveles de tasa natural presentados en el artículo.

A.- Repaso de Teoría Económica sobre Tasa Natural

La tasa natural de interés ha tenido un rol importante en la teoría macroeconómica desde el trabajo de Wicksell (1896). El concepto de la tasa natural ha evolucionado en el tiempo. Wicksell definió la tasa natural de tres maneras, que aunque no vinculó explícitamente, puede inferirse que las consideraba consistentes entre ellas: (1) la tasa de interés que iguala el ahorro con la inversión; (2) la productividad marginal del capital; y (3) la tasa de interés consistente con estabilidad de precios. Cabe destacar tres propiedades que Wicksell atribuyó a la tasa natural: (a) la noción de que es consistente con el equilibrio; (b) que es una característica de la economía en el largo plazo; y (c) el supuesto de que en general, la tasa natural no estará fija en un valor determinado, sino que fluctuará de acuerdo a los cambios tecnológicos que afectan la productividad del capital.¹

En tiempos más recientes, la tasa natural de interés ha vuelto a tomar un papel central en las teorías de crecimiento e inflación, en particular en los modelos dinámicos de equilibrio general "Neo Keynesianos". Otros, como Woodford (2005) se han referido a este tipo de modelos como "Neo Wicksellianos". Es importante destacar tres propiedades generales que este tipo de modelos asigna a la tasa natural: (1) es una tasa de interés de un periodo; (2) es una tasa de interés real de equilibrio, donde el equilibrio es definido periodo por periodo; y (3) está sujeta a variación tanto en horizontes de corto como de largo plazo. Es decir, "la tasa natural no es definida como una tasa de interés real de largo plazo; es una tasa de interés de corto plazo, definida periodo por periodo, y con una tendencia central de largo plazo que también (lentamente) puede moverse en el tiempo."² Está es la diferencia fundamental entre la tasa natural neo-keynesiana y la de sus predecesores: una tasa de equilibrio consistente con estabilidad de precios periodo por periodo. Wicksell, Friedman y otros consideraban a la tasa natural como la tasa de interés real a la que la economía converge en el largo plazo. En este sentido, la tasa natural neo-keynesiana constituye una descripción más completa de la economía, ya que señala el nivel de tasa de interés real consistente con estabilidad de precios periódicamente.

1 Amato (2005) argumenta que estas definiciones (y propiedades) de la tasa natural fueron adoptadas por las siguientes generaciones de economistas e.g., Friedman y Phelps (1968) que enfatizaron la propiedad en el largo plazo de la tasa natural de desempleo.

2 "The role of the natural rate of interest in monetary policy". Jeffery D. Amato. BIS Working Papers, No 171, Marzo 2005, pp. 3.

Cuadro 1. Cálculo de Tasas Reales

Tasas reales de interés de corto plazo ex-ante (con inflación futura): no desestacionalizadas y desestacionalizadas

Se calcularon con la siguiente fórmula:

$$R_t = \left[\frac{(1 + i_t / (364/\#días))}{(1 + \Pi_t^e)^{364/\#días}} \right] \quad (1)$$

donde Π_t^e es la inflación mensual esperada en el mes t para el siguiente mes. Para el periodo de enero a abril de 1997 se hace el supuesto que la inflación esperada es igual a la observada i.e., $\Pi_t^e = \Pi_{t-1}$. Para el caso de la tasa de interés real desestacionalizada se estima de manera idéntica (con la ecuación 1), solamente sustituyendo la inflación esperada para el próximo mes (Π_t^e) por la expectativa de inflación desestacionalizada (Π_t^{esa}).

Tasas reales de interés de corto plazo ex-ante (con inflación futura): no desestacionalizadas y desestacionalizadas

Se calculan con la misma fórmula utilizada para el caso de las ex-ante (las que consideran la inflación futura), es decir, con la ecuación (1), con la excepción de que la inflación utilizada es la del mes anterior a la emisión del instrumento i.e., Π_{t-1} . Así, por ejemplo si la tasa nominal que consideramos corresponde a la de los Cetes 28 días de enero, para calcular la tasa real utilizamos la inflación observada durante diciembre. Sustituyendo lo anterior en la ecuación (1) se obtiene:

$$R_t = \left[\frac{(1 + i_t / (364/\#días))}{(1 + \Pi_{t-1})^{364/\#días}} \right] \quad (2)$$

donde Π_{t-1} es la inflación mensual observada en el mes $t-1$. Para el caso de la tasa de interés real desestacionalizada se estima de manera idéntica (con la ecuación 2), solamente sustituyendo la inflación mensual observada en el mes $t-1$ (Π_{t-1}) por la inflación mensual desestacionalizada observada en el mes $t-1$ (Π_{t-1}^{esa}).

Fuente: BBVA Bancomer

De acuerdo con Wicksell, cambios en la inflación son causados por *gaps* de la tasa real (i.e., diferentes a cero). Los precios aumentan cuando se incrementa la oferta de dinero, por el crecimiento en los depósitos generado por los bancos para financiar el exceso de inversión.³ En contraste, el dinero típicamente juega un rol pasivo en los modelos “Neo Keynesianos”. Las implicaciones de política monetaria son que, bajo la teoría de procesos acumulados, los agregados monetarios deberían ser un buen indicador de desequilibrios originados por *gaps* en las tasas reales, mientras que de acuerdo a los modelos “Neo Keynesianos”, si bien un ajuste nominal incompleto genera *gaps* de tasas reales, cambios en los agregados monetarios tienen poca relación con los *gaps* de tasas reales.

La tasa natural tiene un potencial importante como indicador para la política monetaria. De acuerdo a la mayoría de las teorías de tasa natural, un banco central debe mover su tasa de referencia uno a uno con los cambios en la tasa natural y, en promedio, la tasa nominal de referencia debe ser igual a la suma de la tasa natural de largo plazo (que puede cambiar en cada periodo para los “Neo Keynesianos”) y en objetivo de inflación (explícito o implícito) del banco central.

Mucho se ha argumentado sobre la dificultad para estimar de manera precisa la tasa natural; además, en los modelos neo-keynesianos cambios en la inflación son asociados a la presencia de *gaps* (positivos o negativos) en las tasas reales. Lo anterior ha llevado al argumento de que la inflación por sí misma puede ser una buena variable *proxy* para el *gap* de la tasa real. De forma similar, otras variables como el *output gap* también deberían ser buenos indicadores de los movimientos en el *gap* de la tasa real. Lo anterior generó toda la literatura sobre reglas de tasas de interés e.g., reglas de Taylor, que establecen que un banco central cambiará su tasa de interés de referencia en respuesta a desviaciones de la inflación respecto a su objetivo, el *output gap* y una estimación de largo plazo de la tasa natural de interés. En resumen, si bien se ha argumentado que la inflación podría ser un *proxy* suficientemente bueno para los *gaps* de tasas de interés reales, la estimación de la tasa natural y de éstos constituyen dos indicadores más que pueden resultar útiles para el entendimiento sobre la conducción de la política monetaria y los pronósticos sobre ésta.

B.- Tasas Reales de Interés de Corto Plazo en México durante 1997-2008

Para el cálculo de las tasas reales de interés utilizamos la misma metodología que el Banxico ha usado para algunos estudios.⁴ Para analizar el comportamiento y la evolución de las tasas reales de interés de corto plazo en México durante 1997-2008 —el periodo post-crisis y de desinflación y convergencia nominal con EEUU—,

3 Amato (2005) explica que de acuerdo a Wicksell, si las tasas de depósitos y préstamos establecidas por los bancos son menores que la tasa natural, habrá exceso de demanda de fondos por parte de las empresas para financiar sus proyectos de inversión. En consecuencia, la creación de liquidez por parte de los bancos para absorber el exceso de demanda en el mercado de crédito creará en última instancia un exceso de ahorro de los hogares. En un esfuerzo por gastar el exceso de efectivo, los precios empezarán a subir. Este proceso inflacionario se detiene sólo cuando la tasa de mercado se iguala a la tasa natural.

4 Por ejemplo, “Comportamiento Histórico de las Tasas de Interés Reales en México, 1951-2001”. Noviembre, 2001.

las calculamos tanto ex-ante como ex-post. Para el caso de las tasas reales, el crecimiento de los precios se define acorde con el supuesto de expectativas racionales i.e., se utiliza la inflación futura. Por su parte, para el caso de las tasas reales ex-post, éstas se calculan definiendo el crecimiento de los precios acorde con el supuesto de expectativas adaptativas i.e., se utiliza la inflación pasada. Si bien, los promedios históricos son similares en ambos casos, la divergencia en las tasas reales de interés se vuelve más marcada en periodos de inestabilidad macroeconómica (e.g., en 1998 con la crisis rusa) o en periodos de mayores presiones inflacionarias (e.g., 2008).

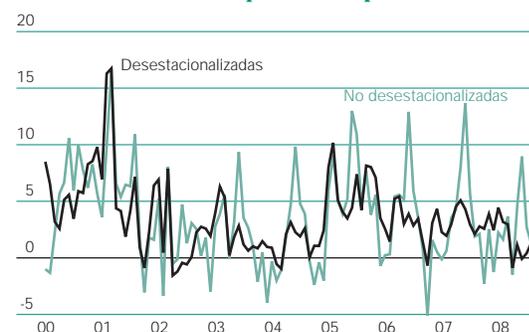
Tasas reales de interés de corto plazo⁵

Antes de resumir los resultados del cálculo de tasas reales de corto plazo, conviene observar el comportamiento y la evolución de éstas en sus dos modalidades: no desestacionalizadas y desestacionalizadas, tanto para el caso de las ex-post (con inflación pasada), como para el de las ex-ante (con inflación futura). Como se observa en las gráficas, la modalidad de no desestacionalizadas es mucho más volátil en ambos casos. Lo anterior se explica por la marcada estacionalidad de la inflación, que provoca, por ejemplo, que en los meses de muy baja inflación o incluso negativa (e.g., regularmente mayo de cada año), las tasas reales calculadas se disparan, para el caso de las ex-ante en el mismo mes i.e., mayo, mientras que para el caso de las ex-post, en el mes siguiente i.e, junio, ya que como se mencionó se calculan con la inflación observada en el mes anterior (π_{t-1}). Por la elevada volatilidad que provoca la inflación en las tasas reales no desestacionalizadas, resulta más útil para analizar la evolución de éstas, observar el comportamiento que han tenido las tasas reales desestacionalizadas, que eliminan el efecto estacional de los precios.

Al observar las gráficas, se observa que si bien con elevada volatilidad, las tasas reales ex-ante han evolucionado en torno a un promedio no tan diferente para todo el periodo; mientras que en contraste, para el caso de las tasas reales ex-post parece más claro a simple vista que éstas se ubicaban en niveles promedio más elevados durante la primera parte del periodo analizado, y descendieron de manera más notoria en años recientes.

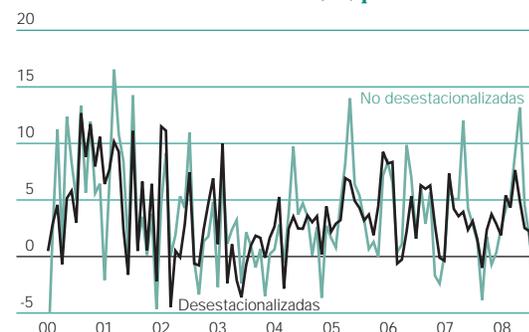
Para tratar de sacar conclusiones, resulta más útil partir el periodo en distintas muestras más pequeñas, y hacer promedios. El resumen de los cálculos de las tasas reales de corto plazo lo presentamos en el cuadro 1. Como se mencionó, se estimaron promedios diferentes periodos dentro del periodo total. Inicialmente partimos la muestra en dos periodos: de 1997 a 2002, y de 2003 a 2008.⁶ El primer lapso se caracteriza por tener niveles promedio de tasas reales ligeramente por debajo de 5.0% para el caso de las reales ex-post, y un poco por arriba de 4.5% para las reales ex-ante. En ambos casos lo anterior es cierto tanto para el cálculo de las no desestacionalizadas, como de las desestacionalizadas. El segundo lapso se caracteriza por tener menores niveles promedio de tasas reales: en torno a 3% para ambos casos (ex-post y ex-ante) y para las dos modalidades (no desestacionalizadas y desestacionalizadas). Los menores niveles de tasas reales se explican principalmente por la mayor estabilidad

Tasa Real de Interés de Corto Plazo Ex-Post Calculada con inflación pasada*; %, promedio mensual



* Consistente con el supuesto de expectativas adaptativas
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Tasa Real de Interés de Corto Plazo Ex-Ante Calculada con inflación futura*; %, promedio mensual



* Consistente con el supuesto de expectativas racionales
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Nivel Promedio de las Tasas de Interés de Corto Plazo Cetes 28 días, %

	Nomi- nales	Reales ex-ante ¹		Reales ex-post ²	
		No Des.	Des.	No Des.	Des.
1997-2002	16.60	4.68	4.76	4.97	4.90
2003-2008*	7.36	3.09	2.95	3.17	2.98
1997-2000	20.30	4.96	5.08	5.62	5.45
2001-2004	7.86	2.87	2.90	2.72	2.79
2005-2008*	7.81	3.90	3.65	3.93	3.63
2006	7.19	3.82	3.84	3.07	3.00
2007	7.19	2.84	2.81	3.22	3.15
2008	7.60	4.77	3.37	2.93	1.56

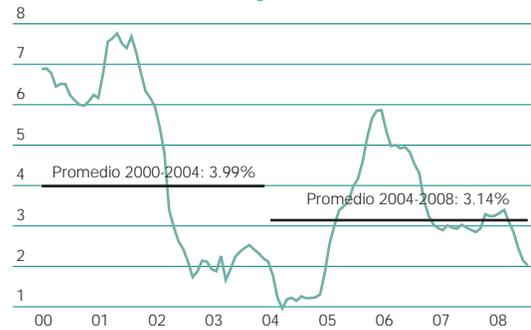
Des Desestacionalizadas
1 Calculadas con inflación futura (consistente con el supuesto de expectativas racionales)
2 Calculadas con inflación pasada (consistente con el supuesto de expectativas adaptativas)
* Hasta agosto

5 Como se mencionó, se calcularon con las tasas de interés nominales de Cetes 28 días.

6 Con datos hasta agosto.

Tasa Real de Interés de Corto Plazo Ex-Post

Calculada con inflación pasada* ; %, promedio mensual; serie desestacionalizada, promedio móvil 12 meses



* Consistente con el supuesto de expectativas adaptativas
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Tasa Real de Interés de Corto Plazo Ex-Ante

Calculada con inflación futura* ; %, promedio mensual; serie desestacionalizada, promedio móvil 12 meses



* Consistente con el supuesto de expectativas racionales
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

Fondeo Bancario y Desviación de la Inflación Respecto a la Meta de Banxico



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

macroeconómica —por la gradual convergencia de la inflación con niveles objetivo de Banxico cada vez menores;⁷ desde la adopción de objetivos de inflación, el crecimiento de los precios ha sido menor y más estable.

Lo anterior resulta más evidente si observamos gráficamente la evolución de las tasas reales desestacionalizadas tanto ex-post como ex-ante. En ambos, se observan dos cosas: mayores (menores) niveles de tasas reales, y mayor (menor) volatilidad de éstas en la primera (segunda) parte del periodo (en el caso de estas gráficas de 2000 a 2008). Esto obedece tanto a los menores niveles inflacionarios (que permiten menores niveles de tasas nominales y reales), como a la mayor credibilidad de Banxico que resulta en la menor necesidad de ajustar la postura de la política monetaria ante choques inflacionarios y en respuesta a la posición cíclica de la economía. Además, los movimientos menos bruscos de la tasa real en años recientes también sugieren que Banxico ha adoptado una política monetaria más clara para los agentes económicos (acorde a un *smoothing* de la política monetaria), y una vez alcanzados niveles de inflación más bajos y estables ha respondido a los choques acomodando la política monetaria i.e., manteniendo la tasa real relativamente estable en torno a un nivel teórico de equilibrio de largo plazo.

En 2008, como se puede observar tanto en las gráficas como en el cuadro resumen, las tasas reales desestacionalizadas ex-post son muy diferentes a las ex-ante. Por un lado, la evolución de las ex-post muestra una tendencia más clara a la baja y, por otro, en consecuencia su nivel promedio para lo que va del año es significativamente menor que el de las ex-ante (1.56% frente a 3.37%). El que la tasa real ex-post (con inflación pasada) sea menor que la ex-ante (con inflación futura) implícitamente implica que las expectativas de inflación se han ajustado más lentamente y en menor magnitud que la inflación observada, lo cual implica que el fuerte repunte inflacionario observado durante 2008 tenderá a diluirse (i.e., no se espera que los choques de oferta que lo han provocado tengan efectos de segunda ronda importantes y permanentes en la inflación), y por tanto, que la credibilidad de Banxico no ha sido afectada, e incluso se puede argumentar que fue reforzada por los tres incrementos consecutivos durante julio-agosto de 25 pb en la tasa nominal, que tuvieron como objetivo evitar una contaminación de las expectativas de inflación al acomodar la postura monetaria a los mayores niveles de inflación.

El resumen de resultados también sugiere que el nivel de equilibrio de la tasa real de corto plazo en México se ubica entre 3.0% y 3.5% dependiendo de la posición de la economía en el ciclo económico. Por tanto, el nivel de equilibrio de las tasas nominales ha estado entre 7.0 y 7.5%, dependiendo del de la inflación que ha fluctuado en niveles más cercanos a 3.5-4.0% en años recientes. Por tanto, por ahora, mientras no se alcancen de manera persistente niveles de inflación cercanos a 3.0%, las tasas nominales de equilibrio (considerando tasas reales entre 3.0 y 3.5%) seguirán fluctuando hacia delante en niveles entre 6.5 y 7.5% si la inflación se ubica dentro del rango objetivo, aunque con excepciones como 2008, cuando ésta se ha desviado más de 1.5 puntos porcentuales pp del límite

7 Los objetivos de inflación de Banxico fueron disminuyendo gradualmente: de 10.0% en 2000, a 6.5% en 2001, y a 4.5% en 2002, a 3.0% +/- 1 pp desde 2003.

superior del rango de variabilidad del objetivo de Banxico de 3.0% +/- 1 pp. Claro está, como se puede observar, cuando la economía enfrenta perdidos de fuerte desaceleración, Banxico permite tasas reales más cercanas a cero.

Por último, cabe destacar que dado que Banxico recientemente ha tratado de mantener la tasa real en torno a un equilibrio (de entre 3.0 y 3.5%), ha acomodado la política monetaria y ha tendido a aumentar (disminuir) la tasa de interés de referencia sólo cuando la inflación se ha desviado (ha convergido) decididamente respecto al objetivo de inflación de 3.0% +/- el rango de variabilidad de 1 pp (véase gráfica).

C.- Estimaciones y Resultados de la Tasa Natural Real en México

Como señalamos anteriormente, la incertidumbre en torno al nivel estimado de la tasa natural real de una economía es elevado, sobre todo bajo la premisa de que ésta cambia en el tiempo en función de los choques que alteran la relación entre el capital y otros factores de la producción (productividad), y porque hay imperfecciones en los mercados difíciles de considerar. Es decir, esta tasa no es observable. No obstante, la tasa natural real es una variable pilar de los modelos “Neo Keynesianos” o “Neo Wicksellianos”, los cuales son el fundamento teórico del diseño de política monetaria bajo un esquema de objetivos de inflación.⁸ De ahí que las estimaciones de la tasa natural real deberían proporcionar un parámetro de referencia esencial para juzgar la fase en la que los desequilibrios provenientes de la demanda se encuentran y, en consecuencia, la estrategia monetaria a seguir (además del monitoreo de precios, expectativas de inflación, salarios, *output gap*, etc.).⁹

El objetivo en esta sección es, primero, estimar un rango relativamente confiable de la tasa natural real en México y, segundo, detectar la importancia práctica de esta estimación; es decir, si ofrece una interpretación palpable sobre el manejo de la política monetaria, y si esta tasa es un indicador viable de los desequilibrios originados a lo largo de un ciclo económico.

Para estimar la tasa natural, debemos recordar que ésta es una relación de largo plazo con variabilidad en el tiempo. Por esta razón, utilizamos una metodología que nos permita capturar no sólo la tendencia de la tasa real, sino también sus cambios no observados estructurales (cambios de tendencia). Utilizamos tres definiciones (ecuaciones) del dinamismo de la tasa de interés real, así como la tendencia Hodrick-Prescott de la tasa real ex-ante y ex-post. Las tres ecuaciones a estimar y la metodología se detallan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Estimación de la Tasa Natural de Interés Real en México

Como se ha argumentado a lo largo del artículo, la tasa natural de interés real es un concepto económico referenciado a un equilibrio de los factores de la producción y variables financieras, cuyo horizonte se define hacia el mediano y largo plazo. Sin embargo, este equilibrio fluctúa también en el corto plazo, en función de los choques a todos aquellos elementos que definen el crecimiento potencial de la economía.

Con el fin de estimar económicamente la tasa natural de interés real en México, utilizamos la metodología espacio-estado para extraer de una, o varias ecuaciones, la dinámica lineal de la elasticidad de largo plazo de cada ecuación. Esta metodología nos permite obtener la variabilidad del componente no observado de la estimación en cuestión, y así aproximar de mejor manera la elasticidad de largo plazo a lo largo de los años.

Nuestra muestra (1982 - 2008) contiene información trimestral y utilizamos variables de intervención para los periodos de mayor volatilidad económica (1987-88, y 1995-96). Estimamos tres ecuaciones de la tasa de interés real ex-ante*:

1) tasa de interés real en función de tres rezagos y una constante

$$ir_t = \alpha + \beta_j \sum_{j=1}^3 ir_{t-j} + e_t$$

2) similar a la ecuación (1) pero incluye como variable explicativa el crecimiento real de PIB

$$ir_t = \alpha + \beta_j \sum_{j=1}^3 ir_{t-j} + \Delta PIB_t + \varepsilon_t$$

y 3) regla monetaria estimada.

$$\dot{i}_t = \alpha + \beta_1 (\pi_t - \hat{\pi}) + \beta_2 (OutputGap) + \beta_3 \dot{i}_{t-1} + u_t$$

donde ir es la tasa de interés real, π es la inflación anual, e i es la tasa de interés de referencia de corto plazo.

En las tres ecuaciones la variable de estado, o variable estimada dinámicamente, es la constante de la ecuación (de ahí que estemos capturando la dinámica del componente no-observado. No obstante, para la estimación (3) la interpretación es distinta, ya que en vez de capturar de forma directa la relación de largo plazo de la tasa real, ésta captura la tasa de interés nominal de equilibrio implícita en la regla de política monetaria estimada para Banxico (en este caso sólo se incluye una muestra de 1997 -2008), por lo que a esta tasa de interés le descontamos la inflación objetivo para obtener la tasa de interés real implícita por el Banco Central.

Así, de forma general tenemos que las ecuaciones a estimar tienen la forma:

$$\gamma_t = \alpha + \beta_j \sum_{j=0}^n X_{t-j} + \eta_t$$

donde X representa al vector de variables explicativas del modelo y γ las variables dependientes (en este caso, la tasa de interés real y nominal para el caso de la regla monetaria).

La ecuación de medida es definida como:

$$\gamma_t = [1, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n] \begin{bmatrix} \alpha \\ X_{t-1} \\ \vdots \\ X_{t-n} \end{bmatrix} + \eta_t$$

y la ecuación de estados como:

$$\begin{bmatrix} \alpha \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \dots & 0 \\ \vdots & 1 & \vdots \\ 0 & \dots & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \alpha_{t-1} \\ \beta_{1,t-1} \\ \vdots \\ \beta_{n,t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix}$$

Una vez obtenidos los parámetros, derivamos la relación de largo plazo de estos estimadores utilizando el operador de rezagos de la variable dependiente, así tenemos (recordemos que α ha sido estimada dinámicamente en la ecuación de estado):

$$\gamma_t = \frac{\hat{\alpha}}{(A(L))}$$

donde $A(L) = (1 - \beta_1 L - \dots - \beta_n L^n)$, y los parámetros únicamente representan las relaciones de los rezagos de las tasas de interés.

* La tasa real ex-ante se deriva utilizando las expectativas de inflación de mediano plazo, y para los periodos con los que no contamos con información se extrae de una tendencia estimada (hodrick-Prescott). La tasa de interés considerada es la de Cetes a 91 días. Esta metodología se ha utilizado en el Servicio de Estudios Económicos para estimar la tasa de interés real de otros países y es base de un modelo macro-financiero recientemente desarrollado.

Fuente: BBVA Bancomer

8 Ver capítulo 1 de Woodford (2005)

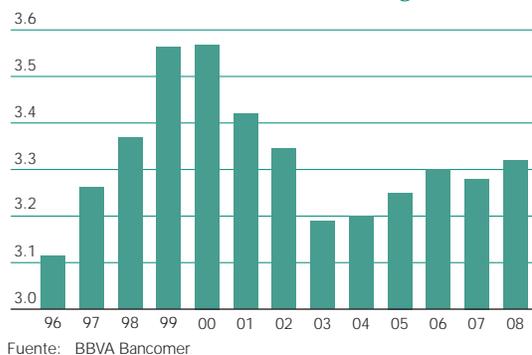
9 En Amato (2005) se argumenta que a pesar de la incertidumbre intrínseca a la estimación de la tasa natural real, las teorías modernas de los ciclos económicos hacen uso de este concepto y es definitorio en el diseño de una política monetaria deseable. Principalmente en esquemas monetarios en los cuales se busca minimizar la variabilidad de la inflación y del *output gap*, y en donde el instrumento de política es una tasa de interés.

Tasa Natural Real
Promedio 2007-2008

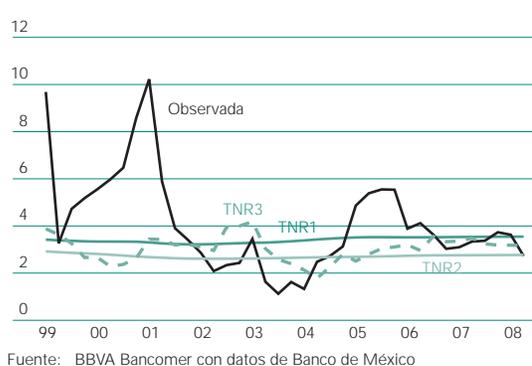
	%
Estimación	
1	3.54
2	2.77
3	3.30
HP (ex-post)	3.35
HP (ex-ante)	3.65
Promedio	3.32

Fuente: BBVA Bancomer

1B Tasa Natural de Interés Real
Promedio anual de las distintas metodologías utilizadas



2B Tasa Natural Real (Estimación 1,2,3) y Tasa Real Observada



Resultados e interpretación

En el cuadro se presentan las estimaciones de la tasa natural real con base en distintas especificaciones. En este caso, se muestra el promedio para 2007-2008. Recordemos que estamos obteniendo estimaciones puntuales trimestre por trimestre, por lo que el promedio nos permite capturar una tendencia más estable. El rango obtenido de la tasa natural real es de entre 2.77% y 3.65%, con un promedio de 3.32%. Estos números son consistentes con distintas estimaciones del crecimiento del PIB potencial en México, que estimamos se sitúa entre 2.5 y 3.8%.¹⁰

En la medida en que la tasa real observada se aproxime a este rango estimado en un contexto de objetivos de inflación, implicaría que el Banco Central estaría acomodando su política monetaria; dicho de otra manera, dado los distintos choques que afectan a la economía, se estaría considerando que la mejor estrategia para influir sobre el balance de riesgos inflacionarios es mantener la tasa real en un nivel próximo a su equilibrio.

En la gráfica 1B se observa la variabilidad de la tasa natural real desde 1996. La muestra nos permite concentrar la interpretación de los resultados para un periodo en el que se juzga no se han presentado choques extremos en la economía como los registrados en los 80s y 1995 y, por el contrario, la fluctuaciones económicas están más en línea al dinamismo propio de los determinantes de los ciclos económicos en México. Se aprecia un ligero incremento de la tasa natural durante el periodo de expansión de la economía a finales de los 90s, para después corregir hacia niveles más cercanos a 3.0% durante la fuerte desaceleración a partir de 2001. Sin embargo, la banda de variación es bastante estrecha en estos 12 años por lo que, en principio, podemos asumir que la utilización de esta tasa estimada (incluso con distintas metodologías) pudiera haber servido como una herramienta adicional práctica en la implementación de una política monetaria deseable para alcanzar los objetivos.

La relación entre la tasa real observada y la tasa natural real derivada de las tres estimaciones se presenta en la gráfica 2B; como se observa, la tasa de interés real observada se mantuvo por arriba de sus estimaciones de equilibrio durante 1999 y 2000, años en los que la economía todavía mantenía ritmos de crecimiento importantes y la inflación, después de mantener una trayectoria descendente, rompió esta tendencia y parecía volver a repuntar. Durante la fuerte desaceleración de la economía de 2001-2003, y el inicio de la consolidación de la inflación en rangos de un dígito, la tasa real se mantuvo por debajo de la tasa natural de referencia, y se mantuvo en esa zona hasta que el repunte del crecimiento del PIB y presiones inflacionarias originadas por el lado de la oferta en 2004 justificaron el inicio de una restricción monetaria considerable, lo anterior con el fin de consolidar la formación de expectativas de inflación (ver reportes de inflación de Banxico). Conforme se afianzaba nuevamente la inflación cercana al objetivo de 3.0% hacia finales de 2005 y 2006, Banxico inició una estrategia de acomodado de su política monetaria, lo que ha implicado el movimiento de la tasa de interés de referencia de tal manera que

¹⁰ Un estudio sobre los ciclos económicos en México fue elaborado por el Servicio de Estudios Económicos de BBVA Bancomer: ver BBVA Working Papers No. 0701 y "Situación México 1er. Trimestre 2008".

la tasa real observada fluctúe en torno a 3.0%, nivel que se ubica dentro del rango de resultados de la tasa natural real.

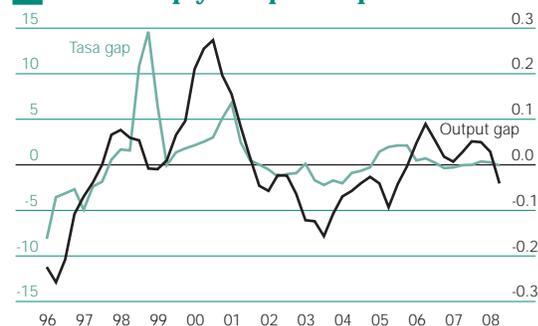
Hasta ahora, el concepto de tasa natural real, la cual hemos estimado, sí pareciera ofrecernos una herramienta-guía de la formulación técnica de la política monetaria en México de los últimos años. Asimismo, la diferencia entre la tasa real observada y la natural, " *tasa gap* ", pudiera referirnos a un contexto de desequilibrio económico entre la oferta y demanda agregada. En la figura 3B se grafica la *tasa gap* y el *output gap*, este último medida del ciclo económico. La relación es ciertamente directa: cuando la *tasa gap* es pequeña o incluso negativa, el ciclo económico se encuentra en su parte baja, pero comienza su ciclo expansivo, dinamismo que se refleja en el aumento de la *tasa gap*. Mayores niveles de este último coinciden con la interrupción de la expansión económica y viceversa. La causalidad es recíproca, por un lado un *output gap* negativo propicia llevar la *tasa gap* a niveles igualmente negativos y así impulsar la reactivación del ciclo económico y, por el otro, el ciclo se desacelera en fases en donde la *tasa gap* o ciclo de tasa real está en sus máximos.

Llama la atención que, en los últimos dos años, la tasa natural real y el ciclo económico han fluctuado ambos cercanos a su equilibrio. Es decir, se ha materializado un ciclo relativamente suave y se confirma que la política monetaria ha acomodado su tasa de referencia (para mantener la tasa real en torno a su estado natural). En los últimos trimestres, con la intensificación de la desaceleración económica, pero con la presencia de choques de oferta que han elevado la inflación, pareciera que Banxico ha optado por continuar acomodando la tasa nominal de corto plazo a un nivel que genere una tasa real neutral.

La relación anterior no significa que en un esquema de objetivos de inflación la actividad económica sea también una variable objetivo; sugiere que debe haber una relación entre la posición cíclica de la economía y el balance de riesgos inflacionarios en los últimos años y, por lo tanto, que la actividad económica forma parte del conjunto de factores que determinan el movimiento de este balance. En las gráficas 4B y 5B se muestra la relación entre la brecha de inflación y la *tasa gap*. Sin detallar aún más el claro vínculo, destacamos la reacción de la *tasa gap* a desviaciones de la inflación respecto a su tendencia, y consecuente respuesta de la brecha inflacionaria.

Nuevamente, para los últimos trimestres se aprecia la estrategia seguida por el Banco Central en este contexto de desaceleración económica y choques de oferta inflacionarios. La política monetaria se ha dirigido a acomodar la tasa real en un nivel cercano al equilibrio. Mientras la inflación se desviaba del rango de variabilidad, Banxico subía la tasa de interés de referencia sólo lo suficiente para acomodar el choque, y evitó sobre-restringir su postura monetaria (dada la incertidumbre económica). Actualmente, en un entorno de menor crecimiento económico, pero con todavía elevados niveles de inflación, esperaríamos que la estrategia de acomodar la política monetaria se mantenga. Así, mientras la inflación converja en los próximos trimestres lentamente hacia el rango alto de variabilidad, Banxico podría disminuir la tasa de referencia de corto plazo. De esta forma, si la inflación esperada a finales de 2009 es de 3.6%, el espacio de acomodo de la tasa de fondeo pudiera ubicarla en 7.25%

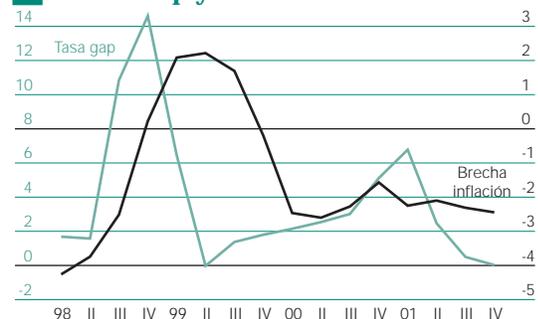
3B Tasa Gap y Output Gap*



* El output gap ha sido estimado utilizando el filtro HP; la *tasa gap* es la diferencia entre la tasa real observada y la natural (promedio de las 3 ecuaciones estimadas)

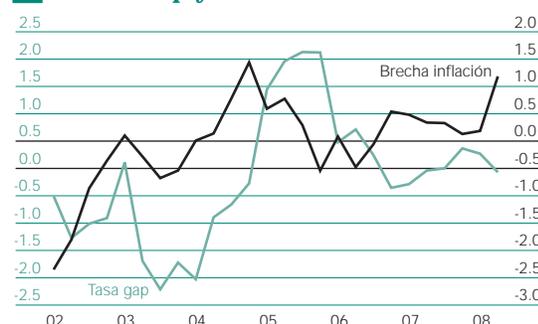
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

4B Tasa Gap y Brecha de Inflación*



* Estimada utilizando el filtro HP
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

5B Tasa Gap y Brecha de Inflación*



* Estimada utilizando el filtro HP
Fuente: BBVA Bancomer con datos de Banco de México

(+/- 25 pb). Lo anterior en un contexto de desaceleración económica y niveles de inflación elevados en el 1T09 pero convergiendo lentamente. Así, en estricto sentido el margen de maniobra para bajar la tasa de fondeo en estos meses es limitado, ya que una política acomodaticia implicaría no mover la tasa de fondeo hasta 2T09. Sin embargo, la magnitud de la desaceleración económica esperada, y los riesgos a la baja, pudieran justificar un relajamiento monetario anticipado y mayor, sobre todo en un contexto en que hay evidencia clara de que la inflación descenderá de los niveles actuales.

Para finalizar, se debe destacar que la tasa nominal implícita de equilibrio en la ecuación tres, la cual representa una regla monetaria estimada, es de 6.27%. Dicho de otra forma, la tasa real implícita considerando el objetivo de inflación de 3.0% es de 3.27%. El espacio de relajamiento monetario pareciera ser mayor al proyectado en este momento, pero como ya se señaló, este equilibrio estimado de 6.27% sólo es consistente con una inflación anual estable en torno a 3.0%, situación que Banxico no espera hasta 2010.

D.- Consideraciones sobre política monetaria

Hacia delante, con una inflación esperada a finales de 2009 de 3.6%, y si Banxico mantuviera la estrategia de llevar la tasa real observada a una de equilibrio, el espacio de acomodo de la tasa de fondeo pudiera ubicarla al menos en 7.25-7.0% en 2009. Lo anterior en un contexto de desaceleración económica y niveles de inflación elevados en el 1T09 pero convergiendo lentamente. Sin embargo, en los próximos meses el margen de maniobra es limitado, ya que una política acomodaticia implicaría no mover la tasa de fondeo hasta 2T09, pues la tasa real observada está en este momento fluctuando en torno a niveles de tasa natural. Sólo una acentuación de la desaceleración en México pudiera justificar un relajamiento monetario preventivo antes de esta fecha. Es decir, la magnitud de la desaceleración económica esperada, y los riesgos a la baja, pudieran justificar un relajamiento monetario anticipado, sobre todo en un contexto en que hay evidencia clara de que la inflación descenderá de los niveles actuales (mayores a 5.0%). Consideramos que hay elementos que sustentan adelantar el relajamiento monetario; y para llevar la tasa de fondeo por debajo del 7%.

Referencias Bibliográficas

D Amato, Jeffery (2005) " *The role of the natural rate of interest in monetary policy* ". BIS Working Papers. No 171. Monetary and Economic Department.

Aportela, Fernando (2001) " *Comportamiento Histórico de las Tasas de Interés Reales en México, 1951-2001* ". Banco de México. Documento de Investigación No. 2001-05.

Hernández, Ociel y Posadas, Cecilia (2007) " *Determinantes y características de los ciclos económicos en México y estimación del PIB potencial* ". BBVA Working Papers No. 0701.

Woodford, Michael (2005) " *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy* ". Princeton University Press

Hoy el principal tema de interés y preocupación para la nación es la Seguridad Pública

Cada vez son más frecuentes y numerosos los ciudadanos, grupos sociales y empresas que piden una acción más efectiva del Estado para combatir la delincuencia. Una actividad que ha generado gran temor e incertidumbre entre la población y que causa cuantiosas pérdidas en recursos humanos y materiales. Por ejemplo, distintos organismos del Sector Privado han estimado que la ausencia de Estado de Derecho, las pérdidas que se generan por la delincuencia y los gastos de los particulares para proteger su integridad y la de su patrimonio representan un costo económico de entre 10 y 15% del PIB, en tanto que funcionarios de la Secretaría de Hacienda han reconocido ya que la actividad delictiva puede restar casi un punto porcentual al crecimiento económico, lo cual sin duda reduce el bienestar general.¹

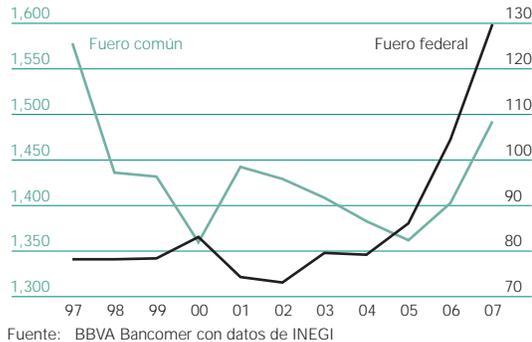
Es pues claro que los costos de la inseguridad pública son muy elevados y habría que añadir también el deterioro en la calidad de vida de la población. Por ejemplo, la delincuencia ha restringido ya la libertad de tránsito de las personas, destruido numerosos núcleos familiares y transformado la configuración de las zonas urbanas. Y aunque la delincuencia nos afecta a todos, posiblemente su incidencia es más negativa para los grupos sociales más desprotegidos pues éstos tienen un menor acervo de bienes —que les es más complicado de restituir—, cuentan con menor información y posibilidades prácticas de acceder a los órganos de administración y procuración de justicia.

Por la importancia del tema de seguridad pública, la presente nota actualiza la situación y los argumentos que fueron primero planteados en la Serie Propuestas de BBVA Bancomer, en el número 18 titulado "*Seguridad Pública*". Un documento que analiza el papel del Estado como proveedor del servicio de Seguridad Pública y el problema de la delincuencia desde un punto de vista económico.² Cabe señalar que aun cuando han pasado casi 7 años desde la publicación de ese documento una gran parte del análisis y su diagnóstico permanecen vigentes.

Este artículo concluye, como se verá más adelante que la mejor forma de combatir a la delincuencia está en la prevención de los delitos. Y desde un punto de vista económico, lo anterior demanda construir un orden institucional que modifique la relación esperada entre los costos y beneficios para la actividad delictiva. Esta línea de pensamiento tiene fundamento en el trabajo pionero sobre costo-beneficio y capital humano de Gary S. Becker, Premio Nobel de Economía 1992.

- 1 Véase el Financiero en Línea, "*Frena inseguridad el crecimiento económico en México: Carstens*", El Financiero, Sección Finanzas, Miércoles 3 de Septiembre de 2008. Cabe señalar que existen reportes de que la delincuencia tiene un impacto negativo en la competitividad del país y por lo mismo en su bienestar futuro. Por ejemplo, el Foro Económico Mundial en su último Reporte de Competitividad Global 2007-2008 presenta distintos indicadores que señalan que: el crimen organizado, la ineficacia de la policía y los altos costos del crimen y de la violencia representan ya notables desventajas para la competitividad de México.
- 2 Carlos A. Herrera, "*Seguridad Pública*", Servicio de Estudios Económicos. BBVA Bancomer, Serie Propuestas Núm. 18, Diciembre 2001.

Delitos Denunciados Ante el Ministerio Público Según Fuero
Delitos por cada 100 mil habitantes



Evolución reciente de la delincuencia

Aunque los problemas de inseguridad pública en México no son nuevos, las estadísticas muestran que la delincuencia se ha incrementado significativamente en los últimos años. Según cifras oficiales, publicadas por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), entre 2000 y 2007 el número de delitos denunciados ante el Ministerio Público por cada 100 mil habitantes pasó de 1,360 a 1,492 en el ámbito del fuero común y de 83 a 130 en el caso del fuero federal. Estas cifras reflejan que en promedio el 94% de los delitos deben ser perseguidos por las autoridades locales, pero que el 6% restante de responsabilidad federal ha registrado un incremento significativo: 56% vs. 10% en aquellos del fuero común.³ Véase gráfica.

Sin embargo, como es bien conocido, el número de actos delictivos podría ser aún mayor considerando que no todos los delitos son denunciados. Así, tomando como referencia a la última Encuesta Nacional sobre Inseguridad del INEGI (ENSI-2005), el total de delitos podría ser en realidad 5.4 veces más que los denunciados pues, por ejemplo, en 2004 el número de delitos reconocidos por la población mayor a 18 años fue de 8,239,179 mientras que sólo se denunciaron 1,452,178.⁴

De acuerdo con los datos de la ENSI-2005, los actos delictivos más frecuentes son aquellos que afectan a la propiedad privada de los bienes. Las estadísticas muestran que los delitos más frecuentes son el asalto con violencia a transeúnte (28.7%), el robo en casa habitación (17.8%) y el robo de accesorios, refacciones o herramientas de vehículo (11.4%). Otras actividades ilícitas como el secuestro o secuestro exprés y los delitos sexuales registran una menor incidencia: 0.5% y 1.7% del total. Esta realidad apoya la hipótesis de que las motivaciones económicas juegan un papel muy importante como una causa de los delitos, si bien pueden existir también otras explicaciones de tipo psicológico o sociológico.

Combate a la delincuencia

Sin duda, la seguridad pública es uno de los servicios más importantes que el Estado debe proveer para garantizar la convivencia social, el desarrollo económico y el bienestar general. En México, lo anterior se reconoce plenamente en el máximo ordenamiento jurídico, en el artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual establece que “ la seguridad pública es una función a cargo de la Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios, que comprende la prevención de los delitos; la investigación y persecución para hacerla efectiva” . Dentro del marco institucional en el país, el Poder Legislativo es el responsable de tipificar los delitos y asignarles una sanción, el Poder Judicial de imponer las penas y el Ejecutivo de perseguir a los presuntos delincuentes a través de la Procuraduría General de la República (PGR) y de la Secretaría de Seguridad Pública (SSP) a un nivel federal, y en el ámbito estatal y municipal lo propio corresponde a los poderes Legislativo, Judicial y Ejecutivo locales.

3 Véase INEGI, “ Estadísticas Judiciales en Materia Penal de los Estados Unidos Mexicanos 2006” , Edición 2007. Aguascalientes, Ags. México.
 4 La ENSI es una encuesta a los hogares de cobertura nacional. Para mayor detalle véase INEGI e Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad A.C., “ Tercera Encuesta Nacional sobre Inseguridad 2005” , Aguascalientes, Ags. México.

Sin embargo, bajo el vigente marco institucional del país, el combate a la delincuencia registra severas limitantes. Por ejemplo, la Secretaría de Seguridad Pública en el " *Programa Sectorial de Seguridad Pública 2007-2012*" hace un diagnóstico de la situación prevaleciente en México hasta 2006 y reconoce entre otros puntos los siguientes:⁵

- La coordinación entre distintas instancias de gobierno en función de sus ámbitos de competencia ha registrado alcances limitados e inconsistentes, y con frecuencia han prevalecido la dispersión y la duplicidad de acciones entre las diferentes corporaciones policiales.
- El modelo de persecución de delitos en base al Ministerio Público como autoridad investigadora y con el auxilio de la policía ha sido rebasado por los actos delictivos.
- Las corporaciones policiales carecen de procedimientos de operación claros y precisos, debilidad en los esquemas de control de confianza y condiciones laborales deterioradas.
- En el actual proceso de persecución y sanción del delito, la víctima vuelve a serlo por lo menos cuatro veces: cuando fue objeto del delito; cuando lo denuncia; cuando se investiga el delito; y, cuando se procesa judicialmente la denuncia.
- Existe una grave crisis en materia de respeto a la Ley y al Estado de Derecho... Muchas veces parece más rentable actuar al margen de la Ley que cumplirla.

Ante la situación descrita, la Secretaría de la Función Pública planteó varias acciones para combatir a la delincuencia, entre otras:

- Establecer un nuevo modelo policial basado en la investigación científica.
- Alinear la operación de la policía federal bajo un solo mando.
- Prevenir el delito mediante la presencia de policías en espacios públicos.
- Motivar la participación ciudadana y fomentar una conciencia cívica de respeto a la ley.
- Profesionalizar e integrar un servicio de carrera policial homogéneo.
- Desarrollar metodologías para las distintas corporaciones policíacas del país.
- Intercambiar bases de datos sobre la población reclusa.

Además, una serie de disposiciones legislativas que reformaron a la Constitución en materia penal fueron publicadas en el Diario Oficial en junio de 2008, destacando las siguientes:

- Se incrementan los plazos de arraigo para la investigación de delitos por delincuencia organizada. Una persona se podrá arraigar hasta 40 días vs. 48 hrs. que antes se aplicaban. El plazo podrá aumentar hasta 80 días en caso de que la investigación lo requiera.
- Se introduce un proceso penal acusatorio y oral (juicios orales). Este sistema procesal penal entrará en vigor en un plazo máximo de 8 años.

Las anteriores medidas apuntan en una dirección correcta en el combate a la delincuencia, pero es pronto aún para poder valorar su impacto, el cual dependerá en mucho de su implementación.

5 Véase Secretaría de Seguridad Pública, " *Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Seguridad Pública 2007-2012*" . Diario Oficial, Lunes 28 de Enero de 2008.

Gasto Programable

Rubros seleccionados, % del PIB

	2008 PEF	2009 SHCP
Entidades de control directo		
IMSS	2.35	2.28
Pemex	1.58	1.54
CFE	1.70	1.53
ISSSTE	0.68	0.68
LyFC	0.26	0.25
Suma	6.58	6.28
Ramos Administrativos		
Educación Pública	1.50	1.42
Salud	0.60	0.59
Desarrollo Social	0.43	0.50
Conacyt	0.10	0.12
Suma	2.64	2.63
Comunicaciones y transportes	0.50	0.37
Energía	0.31	0.33
Hacienda y Crédito Público	0.28	0.26
Economía	0.09	0.09
Trabajo y Previsión Social	0.03	0.03
Turismo	0.03	0.03
Suma	1.25	1.11
Sagarpa	0.56	0.47
Semarnat	0.34	0.30
Reforma Agraria	0.05	0.04
Tribunal Federal	0.01	0.01
Tribunales Agrarios	0.01	0.01
Suma	0.96	0.83
Defensa Nacional	0.30	0.32
Seguridad Pública	0.17	0.24
Marina	0.12	0.12
PGR	0.08	0.10
Suma	0.67	0.78
Gobernación	0.06	0.07
Relaciones Exteriores	0.05	0.04
Presidencia	0.01	0.01
Función Pública	0.01	0.01
Consejería Jurídica	0.00	0.00
Suma	0.13	0.14

Fuente: BBVA Bancomer en base a SHCP, "Programa Económico 2009"

No obstante, una realidad imperante hoy en el país es que los instrumentos jurídicos, técnicos, administrativos y presupuestales del Estado continúan desalineados en su lucha contra la delincuencia. Los siguientes ejemplos pueden ilustrarlo:

- Faltan programas de seguridad pública que a nivel local refuercen y complementen las acciones federales.
- En los códigos penales de las entidades federativas se registra aún una gran heterogeneidad en lo referente a la tipificación de delitos y sus sanciones. Por ejemplo, graves ofensas como el secuestro o el secuestro exprés aún no están tipificadas como delitos ni reciben la misma sanción en todo el país.
- Aún con la reforma constitucional en materia penal para introducir los juicios orales, falta que las legislaturas locales definan cuáles delitos podrán resolverse mediante esa vía y delimitar la actuación del Ministerio Público.
- Falta un procedimiento legislativo expedito que permita dictaminar a las distintas iniciativas en materia de seguridad. Por ejemplo, de acuerdo con información en la prensa actualmente existen en el Congreso poco más de 32 iniciativas de reforma en materia de seguridad pública y defensa nacional que aún no han sido dictaminadas.⁶

Por otra parte, el alcance del combate a la delincuencia en México también está limitado por condiciones de asignación presupuestal. Los rubros de seguridad pública y defensa nacional no parecen registrar una prioridad igual a la que la Constitución les brinda. Por ejemplo, entre 1997 y 2008 el presupuesto federal para seguridad fue en promedio de 0.7% del PIB y para 2009 se propone que sea ligeramente superior e igual a 0.8% del PIB.⁷ En contraste, la actividad productiva del Estado —por medio de distintos organismos de control directo— ha registrado erogaciones por arriba del 6% del PIB y ramos como medio ambiente y agricultura tienen actualmente presupuestos muy superiores a los de la Procuraduría General de la República y la Secretaría de Marina. Véase cuadro.

Además, tomando como una referencia, a la experiencia internacional, México registra un gasto en seguridad pública y defensa nacional muy bajo. Por ejemplo, excluyendo a países como EEUU e Israel con un muy alto gasto en Defensa Nacional, el promedio del gasto en seguridad y defensa nacional de los países de la OCDE se ubica en 3% del PIB, pero algunas economías como Portugal y Hungría con un nivel de desarrollo similar al de México registran erogaciones superiores al promedio, 3.3 y 3.4% del PIB, respectivamente.⁸ Véase gráfica.

Un enfoque económico para combatir la delincuencia

Entender los incentivos que un individuo puede tener para cometer un delito es un paso muy importante para prevenir y reforzar el com-

Gasto Público en Seguridad Pública y Defensa Nacional en Países de la OCDE 2005, % del PIB



Fuente: BBVA Bancomer con datos de SHCP y OECD Factbook 2008

6 Véase Juan Arvizu, "Duermen en San Lázaro iniciativas en Seguridad". El Universal, Domingo 21 de Septiembre de 2008.

7 El promedio histórico incluye el presupuesto de distintas secretarías: gobernación hasta 2000, seguridad pública a partir de 2001, defensa nacional, marina, procuraduría general y los recursos del Fondo de Aportaciones para Seguridad Pública a las Entidades Federativas. Por otra parte, la cifra para 2009 corresponde a la propuesta de programa económico 2009. Véase SHCP, "Propuesta Programa Económico 2009", Comunicado de Prensa 073/2008. Septiembre 8, 2008.

8 Las cifras incluyen los conceptos de Seguridad Pública y Defensa Nacional. En el caso de México la fuente es la SHCP y para la estadística internacional el OECD Factbook 2008: Economic, Environmental and Social Statistics, OECD, Paris.

bate a la delincuencia. Por lo anterior, en este apartado se presenta una síntesis del análisis de costo-beneficio del crimen propuesto por Gary S. Becker, Premio Nobel de Economía 1992.

Según Gary S. Becker, los delincuentes son agentes económicos racionales que evalúan los beneficios y costos esperados de su actividad delictiva. Así, Becker de una manera sencilla, pero profunda plantea que un individuo comete un delito siempre que en valor presente sus beneficios son mayores a sus costos esperados. Claramente, entre más altos puedan ser los beneficios mayores pueden ser las motivaciones para las actividades delictivas. Sin embargo, la estructura de costos es la que juega un papel clave en la materialización e incidencia de la delincuencia.

En los costos se incluye el costo de oportunidad que un individuo debe asumir por dedicarse a la delincuencia. Este costo es, por ejemplo, el salario real que podría obtener de otra manera en una actividad económica legal. Luego a este costo de oportunidad se debe añadir el costo del castigo o pena que el individuo puede esperar recibir en caso de ser atrapado por la realización de una actividad ilegal.

Tomando como referencia el modelo anterior, la oferta o incidencia de actividades delictivas será mayor en la medida en que los costos sean relativamente bajos para un cierto nivel de beneficio. De esta manera, todas las acciones orientadas a imponer penas y castigos más severos a los delincuentes elevan los costos de la delincuencia y conducen a una reducción en la oferta potencial de actividades ilegales.

Sin embargo, un elemento clave en los costos esperados que enfrentan los delincuentes es la probabilidad de castigo. Por ejemplo, si las probabilidades de ser atrapado y condenado por un delito son bajas también lo serán los costos esperados para los delincuentes y con ello la oferta potencial de la actividad delictiva aumentará. Lo contrario ocurrirá si la probabilidad de ser atrapado o sentenciado es elevada. No obstante, debido a que los delincuentes son tomadores de riesgo, la certeza de tener un castigo por una actividad delictiva puede tener un mayor peso en la estructura de costos que la severidad misma del castigo. Sin embargo, un enfoque integral que combina penas severas y altas probabilidades de castigo puede ser a largo plazo una estrategia efectiva para elevar los costos esperados de la actividad delictiva de una manera significativa.

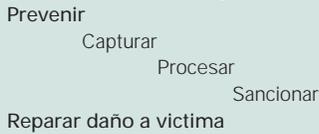
Conclusiones

Algunas consideraciones y conclusiones que se pueden derivar del análisis económico de la delincuencia son las siguientes:

- 1) Pobreza y desempleo pueden repercutir en bajos costos de oportunidad para los individuos, pero no son condiciones suficientes para explicar su posible incursión en actividades delictivas. Otras consideraciones de tipo moral o social pueden tener un importante papel en la percepción de costos y beneficios de los individuos. No obstante, políticas públicas orientadas a generar condiciones de mayor productividad y crecimiento económico en el país son un instrumento que puede contribuir a disminuir la delincuencia a mediano y largo plazos pues, la expansión de las oportunidades de ocupación en actividades económicas legales eleva los costos de oportunidad de incursionar en actividades delictivas.

Algunos Elementos a Considerar en el Combate a la Delincuencia

1. Se requiere un enfoque integral:



2. El análisis económico sugiere incrementar costos esperados:

Elevar costos de oportunidad

Fortalecer capital humano y oportunidades de ocupación en actividades legales

Elevar costos esperados de castigo

Endurecer penas

Incrementar probabilidades de castigo

Mejorar coordinación policiaca

Desarrollar inteligencia y tecnología anticriminal

Fortalecer sustento jurídico en averiguación del MP

Fuente: BBVA Bancomer

Por ejemplo, una política pública que resulte en una mejor educación a la población fortalece el capital humano de las personas y ello eleva sus oportunidades de ocupación y remuneración en actividades productivas legales, lo cual incrementa los costos de oportunidad de incursionar en actividades delictivas. Otras políticas públicas que pueden impulsar el crecimiento y los niveles de bienestar en México y elevar con ello los costos de oportunidad de la delincuencia pueden verse en el Núm. 33 de la Serie Propuestas de BBVA Bancomer titulado " *Diez Acciones para Impulsar la Productividad y el Bienestar*".

2) Una estrategia efectiva para inhibir las potenciales actividades delictivas consiste en elevar de manera preventiva sus costos esperados. En este sentido un combate a la delincuencia y a la impunidad puede desarrollarse en dos frentes simultáneamente: elevando penas y sanciones, pero especialmente las probabilidades de castigo. En el primer frente se pueden aplicar medidas como la homologación de penas y sanciones a lo largo de todo el territorio nacional y la extinción de dominio para poder adjudicar a favor del Estado o de las víctimas los bienes que sean instrumento, producto u objeto de la delincuencia. En el segundo frente es clave la coordinación entre los cuerpos policiacos en los distintos órdenes de gobierno, el fortalecimiento a la investigación e inteligencia criminal, el fortalecimiento del Sistema Penitenciario y lograr la uniformidad de criterios entre el Ministerio Público y el Poder Judicial a efecto de que todas las averiguaciones previas puedan estar debidamente sustentadas desde un punto de vista jurídico.

3) La mejor forma de combatir a la delincuencia está en la prevención de los delitos. Una vez que un individuo ingresa a una actividad delictiva los incentivos para permanecer en ella son muy fuertes: 1. Aún después de cumplir una sentencia, los individuos con antecedentes delictivos tienen un bajo costo de oportunidad de permanecer en la delincuencia debido a que sus antecedentes criminales limitan sus posibilidades de ingreso a las actividades económicas legales. 2. Un individuo en prisión puede aprender de la experiencia de otros reos a ser un mejor delincuente y, una vez liberado, reducir la probabilidad de captura y sus costos esperados de castigo.

Referencias Bibliográficas

Becker, Gary S. " *The Economics of Crime: Prevention, Enforcement, and Punishment*", Cross Sections. Federal Reserve of Richmond, http://www.richmondfed.org/publications/economic_research/the_economics_of_crime/

Becker, Gary S. " *How the U.S. Handcuffed the Crime Rate*". Businessweek. Diciembre 1998.

Herrera, Carlos A. " *Seguridad Pública*", Servicio de Estudios Económicos, BBVA Bancomer, Serie Propuestas Núm. 18. Diciembre 2001.

Herrera, Carlos A. " *Diez Acciones para Impulsar la Productividad y el Bienestar*", Servicio de Estudios Económicos, BBVA Bancomer, Serie Propuestas Núm. 33. Edición Especial. Enero 2006.

Levitt D. y S. Dubner " *Where have all criminals gone*", Chapter 4, Freakonomics, Harper Collins Publishers. 2006

Indicadores y Pronósticos Estados Unidos

	2007	2008	2009	I'08	II'08	III'08	IV'08	I'09	II'09	III'09	IV'09
Actividad Económica											
PIB (variación % real anual)	2.0	1.4	-0.8	2.5	2.1	0.8	0.2	-0.5	-1.4	-1.2	-0.3
Gasto personal en consumo	2.8	0.2	-2.5	1.5	1.3	0.0	-1.8	-2.6	-3.3	-2.7	-1.3
Inversión fija bruta	-3.1	-3.2	-2.2	-2.5	-3.6	-4.8	-1.9	-1.6	-2.2	-1.6	-3.4
No residencial	4.9	3.2	-2.5	6.2	4.2	1.8	0.6	-1.0	-2.6	-3.2	-3.4
Residencial	-17.9	-21.0	-10.3	-21.3	-21.6	-21.3	-19.7	-15.0	-13.1	-8.8	-3.4
Exportaciones totales	8.4	8.4	2.0	10.1	11.0	6.9	5.9	4.8	2.0	0.7	0.6
Importaciones totales	2.2	-2.3	-3.1	-1.0	-1.9	-3.1	-3.1	-3.7	-2.6	-3.0	-3.2
Consumo del gobierno	2.1	3.0	3.2	2.6	2.6	3.1	3.6	3.8	3.5	2.8	2.8
Contribución al Crecimiento (pp)											
Gasto personal en consumo	2.0	0.2	-1.7	1.0	0.9	0.0	-1.3	-1.9	-2.3	-1.9	-0.9
Inversión privada	-0.9	-0.7	-0.3	-0.4	-1.1	-1.2	-0.3	-0.4	-0.1	-0.1	-0.5
Exportaciones netas	0.6	1.4	0.8	1.4	1.7	1.4	1.3	1.2	0.7	0.6	0.6
Consumo del gobierno	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5
Precios y Costos (variación % anual, promedio)											
CPI	2.9	4.2	0.8	4.1	4.4	5.3	2.8	1.8	0.8	-0.5	1.0
Subyacente	2.3	2.3	1.2	2.4	2.3	2.5	2.0	1.5	1.3	0.8	1.1
PCE	2.6	3.6	1.1	3.5	3.7	4.4	2.7	2.0	1.2	0.2	1.0
Subyacente	2.2	2.2	1.4	2.2	2.3	2.5	2.0	1.7	1.5	1.1	1.2
Deflactor del PIB	2.7	2.4	1.4	2.3	2.0	2.7	2.5	2.1	1.5	0.7	1.3
Productividad	1.4	2.5	0.9	3.3	3.2	2.0	1.3	0.8	0.0	0.8	2.0
Compensación real por hora	1.2	-0.6	0.4	-0.8	-0.2	-0.8	-0.6	-0.6	0.2	1.2	0.9
Costo laboral unitario	2.7	1.0	0.3	0.0	0.7	2.3	0.9	0.4	1.0	-0.1	-0.2
Otros Indicadores											
Producción industrial (variación % real anual)	1.7	-0.8	-2.9	1.9	0.2	-2.6	-2.4	-2.9	-2.9	-3.3	-2.4
Capacidad utilizada (%)	81.0	78.6	74.7	80.6	79.7	77.9	76.2	75.6	75.0	74.4	73.8
Venta de autos ligeros (millones, anualizado)	16.2	13.3	11.9	15.2	14.1	12.9	11.0	10.6	11.5	12.4	13.3
Inicio de casas (miles, anualizado)	1,341	934	741	1,053	1,025	877	781	751	722	731	760
Nómina no agrícola (nuevos empleos, miles, prom.)	91	-141	-288	-82	-71	-159	-250	-282	-312	-304	-256
Tasa de desempleo (promedio, %)	4.6	5.7	8.2	4.9	5.3	6.0	6.7	7.9	8.3	8.4	8.3
Tasa de ahorro personal	-0.2	0.0	0.0	-0.3	-0.2	0.1	0.4	-0.1	0.1	0.6	1.0
Balanza comercial (mmd)	-700	-680	-582	-177	-181	-177	-146	-144	-161	-157	-121
Balanza cuenta corriente (mmd, anualizado)	-730	-688	-600	-704	-734	-704	-611	-600	-670	-626	-506
% PIB	-5.3	-4.8	-4.2	-5.0	-5.1	-4.9	-4.2	-4.2	-4.7	-4.4	-3.5
Balance fiscal (mmd, año fiscal)	-163	-607	-938	—	—	—	—	—	—	—	—
% PIB	-1.2	-4.2	-6.5	—	—	—	—	—	—	—	—
Mercados Financieros (fdp)											
Fed funds (%)	4.25	0.50	0.50	2.25	2.00	2.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

mmd miles de millones de dólares
fdp fin de periodo
CPI Índice de precios al consumidor
PCE Índice de precios del gasto personal en consumo

Indicadores y Pronósticos México

	2005	2006	2007	2008	2009	I'08	II'08	III'08	IV'08	I'09	II'09	III'09	IV'09
Actividad Económica													
PIB (series desestacionalizadas)													
Variación % real anual	3.1	4.9	3.2	1.8	0.0	3.2	2.1	1.6	0.5	0.2	-0.1	-0.2	0.1
Por habitante en dólares	8,196	9,045	9,687	10,486	9,625	10,374	10,854	10,877	9,857	10,031	9,849	9,512	9,384
Miles de millones de dólares	841	937	1,013	1,110	1,032	1,091	1,149	1,154	1,046	1,064	1,048	1,014	1,002
Inflación (% fdp)													
General	3.3	4.1	3.8	6.2	4.0	4.2	5.3	5.5	6.2	6.0	5.2	4.6	4.0
Subyacente ¹	3.4	3.8	4.1	5.5	3.7	4.3	5.0	5.4	5.5	5.4	5.0	4.4	3.7
Mercados Financieros													
Tasas de interés (% fdp)													
Fondeo bancario	8.25	7.00	7.50	8.25	5.50	7.50	7.75	8.25	8.25	7.25	6.25	5.50	5.50
Cetes 28 días	8.02	7.02	7.44	8.00	5.45	7.48	7.78	7.61	8.00	7.15	6.05	5.48	5.45
TIEE 28 días	8.57	7.37	7.93	8.65	6.00	7.93	8.19	8.66	8.65	7.65	6.65	5.95	6.00
Bono 10 años (promedio)	9.43	8.42	7.84	9.24	7.20	7.66	8.14	8.73	8.97	7.43	6.60	6.33	6.73
Tipo de cambio													
Pesos por dólar, promedio	10.92	10.93	10.95	12.82	12.83	10.76	10.37	10.42	13.03	13.42	13.43	13.27	13.23
Finanzas Públicas*													
Balance fiscal (% del PIB)	0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.8	nd	nd	nd	0.0	nd	nd	nd	-1.8
RFSP (% del PIB)	-1.3	-0.8	-1.1	-2.0	-2.8	nd	nd	nd	-2.0	nd	nd	nd	-2.8
Sector Externo													
Balanza comercial (mmd)	-7.6	-6.1	-10.1	-16.3	-32.4	-1.5	-0.8	-6.1	-8.1	-6.5	-6.6	-12.0	-7.2
Cuenta corriente (mmd)	-5.6	-6.0	-10.2	-17.6	-35.5	-2.8	-2.7	-5.0	-7.2	-8.4	-9.1	-11.4	-6.6
Cuenta corriente (% del PIB) ²	-0.7	-0.6	-1.0	-1.5	-3.5	-0.7	-0.7	-1.0	-1.5	-2.1	-2.8	-3.6	-3.5
Petróleo (mezcla mexicana, dpb, fdp)	45.1	49.8	79.5	52.0	53.0	89.4	114.2	92.7	52.0	47.6	49.7	51.1	53.0
Agregados Monet. y Act. Bancaria (var. % anual, fdp)³													
Captación bancaria tradicional	4.7	3.2	10.6			12.0	10.5	7.6					
Créd. vigente banca comercial	27.1	28.1	24.1			21.4	14.8	9.2					
Demanda Agregada⁴ (var. % anual, desestacionalizada)													
Total	3.1	6.8	4.1	2.8	-0.2	4.9	3.6	2.4	0.2	-0.2	-0.3	-0.3	0.0
Demanda interna													
Consumo	4.6	4.9	3.8	2.7	0.9	3.7	2.7	2.2	2.3	1.5	1.0	0.7	0.4
Privado	5.1	5.6	4.2	2.8	0.7	4.2	3.0	2.3	1.7	1.1	0.7	0.6	0.6
Público	0.2	0.3	1.0	2.3	2.0	0.7	0.9	1.2	6.5	4.5	3.0	1.2	-0.7
Inversión	7.6	9.7	5.6	3.0	0.3	4.1	6.3	1.2	0.2	1.4	0.0	-1.0	1.0
Privada	9.9	12.6	6.3	1.8	-0.7	1.8	8.1	-1.1	-1.6	-1.1	-1.3	-0.7	0.4
Pública	3.1	2.1	1.9	8.1	5.2	6.9	8.4	11.0	6.0	14.6	5.8	-2.0	2.5
Demanda externa													
Importaciones	8.5	13.0	7.0	5.5	-0.8	9.9	8.2	4.6	-0.6	-1.3	-0.8	-0.8	-0.4
PIB por sectores (var. % anual, desestacionalizada)													
Primario	-2.6	6.4	2.0	3.6	1.5	0.0	4.8	4.7	4.6	9.3	-2.9	2.4	-1.3
Secundario													
Minería	-0.3	1.4	-3.4	-6.5	-9.8	-5.7	-8.9	-6.4	-5.1	-12.4	-8.3	-9.5	-9.0
Manufacturas	3.6	5.2	2.7	1.1	-2.0	3.4	3.6	-0.2	-2.2	-3.1	-3.7	-1.4	0.5
Construcción	2.5	7.9	3.0	0.0	0.3	0.0	1.8	-1.1	-0.6	-2.0	-1.4	3.2	1.5
Electricidad, gas y agua	2.0	12.2	7.2	4.9	2.7	8.1	7.5	1.9	2.5	1.0	2.4	5.1	1.9
Terciario													
Comercio, restaurantes y hoteles	4.2	5.2	4.2	2.9	0.6	4.0	3.1	2.7	1.6	0.7	0.5	0.2	1.2
Transporte y comunicaciones	3.9	5.5	3.7	3.8	1.2	4.4	4.7	4.5	1.8	2.1	1.0	-0.4	2.0
Financieras, seguros e inmuebles	5.0	7.0	6.1	4.5	2.0	6.6	5.7	3.5	2.5	0.4	1.0	2.9	3.5
Comunales y personales	6.1	8.4	6.1	3.6	1.9	4.4	3.6	2.2	4.3	1.0	1.8	3.3	1.5
	2.8	1.9	2.4	0.6	-1.6	0.9	0.7	1.2	-0.3	-1.2	-1.3	-3.2	-0.6

fdp fin de periodo
mmd miles de millones de dólares
dpb dólares por barril
RFSP Requerimientos Financieros del Sector Público
nd no disponible
Nota: Pronóstico aparece con negritas

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.

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

José Luis Escrivá

Economistas Jefe

Norteamérica: Jorge Sicilia

México: Adolfo Albo

Estados Unidos: Nathaniel Karp

Economías Emergentes: Alicia García-Herrero

Análisis Economías Emergentes: Sonsoles Castillo

Sudamérica y Chile: Joaquín Vial / Miguel Cardoso

Argentina: Ernesto Gaba

Colombia: Juana Téllez

Perú: Hugo Perea

Venezuela: Oscar Carvallo

China: Li-Gang Liu

Asia exc. China: Ya-Lan Liu

Escenarios Financieros y Económicos: Mayte Ledo

Europa: Miguel Jiménez

España: Julián Cubero

Análisis Cuantitativo: Giovanni di Placido

Tendencias Globales: David Tuesta

Escenarios Financieros: Daniel Navia

Análisis Sectorial: Ana Rubio

Servicio de Estudios Económicos Norteamérica

Jorge Sicilia

j.sicilia@bbva.bancomer.com

México

Adolfo Albo

a.albo@bbva.bancomer.com

Javier Amador

javier.amador@bbva.bancomer.com

David Aylett

david.aylett@bbva.bancomer.com

Fernando González

f.gonzalez8@bbva.bancomer.com

Leonardo González

leonardo.gonzalez@bbva.bancomer.com

Octavio Gutiérrez

o.gutierrez3@bbva.bancomer.com

Ociel Hernández

o.hernandez@bbva.bancomer.com

Carlos Herrera

carlos.herrera@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

Cecilia Posadas

c.posadas@bbva.bancomer.com

Eduardo Torres

e.torres@bbva.bancomer.com

Pedro Uriz

pedro.uriz2@bbva.bancomer.com

Estados Unidos

Nathaniel Karp

nathaniel.karp@compassbank.com

Marcial Nava

marcial.nava@compassbank.com

Ignacio San Martín

ignacio.sanmartin@compassbank.com

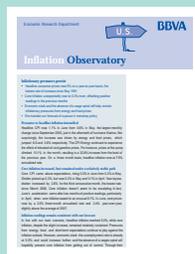
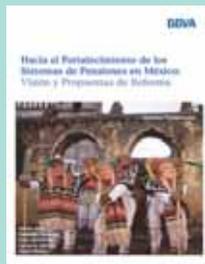
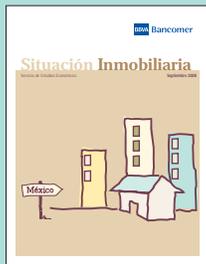
Fernando Tamayo

fernando.tamayo@bbva.bancomer.com

Elisa Sánchez

elisa.sanchez@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.