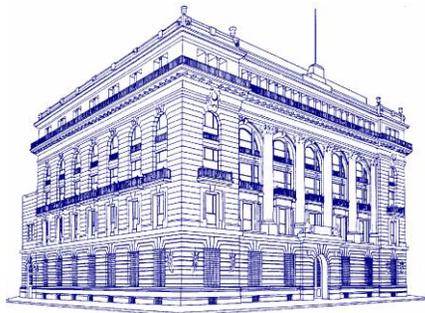


Informe sobre la Inflación

Julio – Septiembre 2011



BANCO DE MÉXICO

NOVIEMBRE, 2011

JUNTA DE GOBIERNO

Gobernador

AGUSTÍN GUILLERMO CARSTENS CARSTENS

Subgobernadores

ROBERTO DEL CUETO LEGASPI

MANUEL RAMOS FRANCIA

MANUEL SÁNCHEZ GONZÁLEZ

JOSÉ JULIÁN SIDAOUI DIB

INFORME SOBRE LA INFLACIÓN

En este informe se analiza la inflación, la evolución económica y el comportamiento de los indicadores económicos del país, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 51, último párrafo, de la Ley del Banco de México.

ADVERTENCIA

A menos que se especifique lo contrario, este documento está elaborado con información disponible al 7 de noviembre de 2011. Las cifras son de carácter preliminar y están sujetas a revisiones.

CONTENIDO

1. Introducción	1
2. Evolución Reciente de la Inflación.....	3
2.1. La Inflación en el Tercer Trimestre de 2011.....	3
2.2. Índice Nacional de Precios Productor	12
2.3. Salarios.....	13
3. Entorno Económico y Financiero Prevaliente en el Tercer Trimestre de 2011	14
3.1. Condiciones Externas.....	14
3.1.1. <i>Actividad Económica Mundial</i>	14
3.1.2. <i>Mercados Financieros Internacionales</i>	18
3.1.3. <i>Precios de las Materias Primas</i>	21
3.1.4. <i>Tendencias Generales de la Inflación en el Exterior</i>	22
3.2. Evolución de la Economía Mexicana	25
3.2.1. <i>Actividad Económica</i>	25
3.2.2. <i>Ahorro Financiero y Financiamiento en el País</i>	30
4. Política Monetaria y Determinantes de la Inflación	35
5. Previsiones para la Inflación y Balance de Riesgos.....	48
Capítulo Técnico	
Evolución de las Expectativas de Inflación en México	53
Anexo	
Calendario para los Anuncios de las Decisiones de Política Monetaria, las Minutas sobre las Reuniones de la Junta de Gobierno Referentes a las Decisiones de Política Monetaria y los Informes sobre la Inflación en 2012	76

RECUADROS

1. Consideraciones sobre la Evolución de la Inflación Subyacente de las Mercancías	7
2. Influencia de las Variaciones del Costo Unitario de la Mano de Obra sobre los Precios y las Exportaciones	39

1. Introducción

El ritmo de expansión de la actividad económica mundial siguió debilitándose durante el tercer trimestre del año. Ello se retroalimentó negativamente con una mayor incertidumbre en los mercados financieros internacionales. Esto elevó los riesgos a la baja para la economía global y redujo las expectativas de crecimiento para la mayoría de los países, en particular de las economías avanzadas. Consecuentemente el panorama para la inflación se ha modificado, y se espera que ésta comience a disminuir en la mayor parte de los países. En este contexto se ha observado un cambio de dirección en la política monetaria a nivel mundial.

En Estados Unidos, los indicadores disponibles muestran que durante el tercer trimestre la economía continuó mostrando signos de debilidad, si bien el crecimiento de la actividad económica fue mayor que el registrado el trimestre previo. Condiciones desfavorables en el mercado laboral y la mayor incertidumbre por la falta de acuerdos para garantizar la sostenibilidad fiscal han afectado negativamente la confianza de consumidores y empresas. Aunado a lo anterior, los menores precios de las casas y activos financieros, así como el elevado endeudamiento de las familias se espera que sigan limitando la recuperación del consumo. Por su parte, la actividad económica en la zona del euro se debilitó de manera importante. En particular, los problemas fiscales y de deuda soberana de algunas economías europeas y sus posibles repercusiones en el sistema financiero han deteriorado significativamente las perspectivas de esta región. En lo referente a las economías emergentes, éstas siguieron expandiéndose. No obstante, su ritmo de crecimiento se moderó y ante un entorno externo adverso se espera que continúen perdiendo dinamismo.

Los mercados financieros internacionales mostraron una mayor volatilidad durante el trimestre que se reporta. Ello ha sido consecuencia tanto de la ausencia de consensos que permitan resolver los desbalances en los sectores público y privado de las economías avanzadas, como de la vulnerabilidad del sistema bancario de la zona del euro a la deuda soberana de algunos países de la región. En este contexto, ante el deterioro de la situación en Grecia y la posibilidad de contagio a otras economías europeas, es necesario implementar los recientes acuerdos logrados por las autoridades europeas. Sin embargo, se debe asegurar que estas medidas sean suficientes para enfrentar la crisis, recapitalizar a la banca europea, y consolidar el ajuste fiscal. Así, aun cuando se logre disipar la incertidumbre en los mercados financieros internacionales, los años venideros estarán marcados por un crecimiento endeble por parte de las economías avanzadas.

El panorama inflacionario a nivel mundial ha mejorado en los últimos meses como consecuencia del menor crecimiento esperado tanto en economías avanzadas como en emergentes, y de la reducción en los precios de las materias primas en los mercados internacionales que ello conlleva. En consecuencia, se anticipa una postura de política monetaria más laxa en las economías avanzadas y, en las emergentes, a pesar de la preocupación por la volatilidad en los mercados cambiarios, que se mantenga en pausa el retiro del estímulo monetario o inclusive, en algunos casos, se observen reducciones en la tasa de interés de referencia.

El cambio en el entorno económico mundial significa un choque adverso para la economía mexicana. No obstante, entre las economías emergentes, México destaca por la solidez de sus fundamentos y políticas macroeconómicas. Así, a pesar de que el ajuste de la economía mexicana al nuevo entorno económico mundial implica una depreciación del tipo de cambio real, conviene destacar que este ajuste está teniendo lugar de manera ordenada.

Si bien durante el tercer trimestre de 2011 la actividad productiva en México continuó presentando una tendencia positiva, la información más reciente indica que se observó una desaceleración en su ritmo de crecimiento. En buena medida, esto refleja los efectos de la desaceleración de los niveles de actividad mundial y, en particular, de Estados Unidos, sobre la demanda externa que enfrenta el país. A su vez, el entorno internacional descrito ha implicado expectativas menos favorables para el crecimiento de la economía global, sobre todo para 2012, por lo cual también se han revisado a la baja los pronósticos para el crecimiento económico en México. En este contexto, se anticipa que prevalecerán condiciones de holgura en la economía en lo que resta de 2011 y durante 2012.

Durante todos los meses transcurridos de 2011 la inflación general anual se inscribió dentro del intervalo de variabilidad de más/menos un punto porcentual alrededor de la meta permanente de 3 por ciento que se estableció para este indicador. Al final del tercer trimestre de 2011 la inflación general anual se ubicó en un nivel cercano a 3 por ciento. Asimismo, la inflación subyacente anual, que refleja en mayor medida la tendencia de mediano plazo de la inflación general, se mantuvo durante el trimestre que se analiza en niveles muy cercanos a 3 por ciento. Cabe señalar que, hasta el momento, la reciente depreciación del tipo de cambio no ha tenido un impacto discernible en el proceso de formación de precios. Ello es congruente con la previsión de que en el mediano plazo el tipo de cambio se encuentra anclado por los sólidos fundamentos de la economía mexicana y con evidencia estadística de que el traspaso del tipo de cambio a la inflación ha sido bajo en México durante la última década. Así, el pronóstico sobre la inflación se mantiene sin cambios cualitativos respecto al que se publicó en el anterior Informe sobre la Inflación.

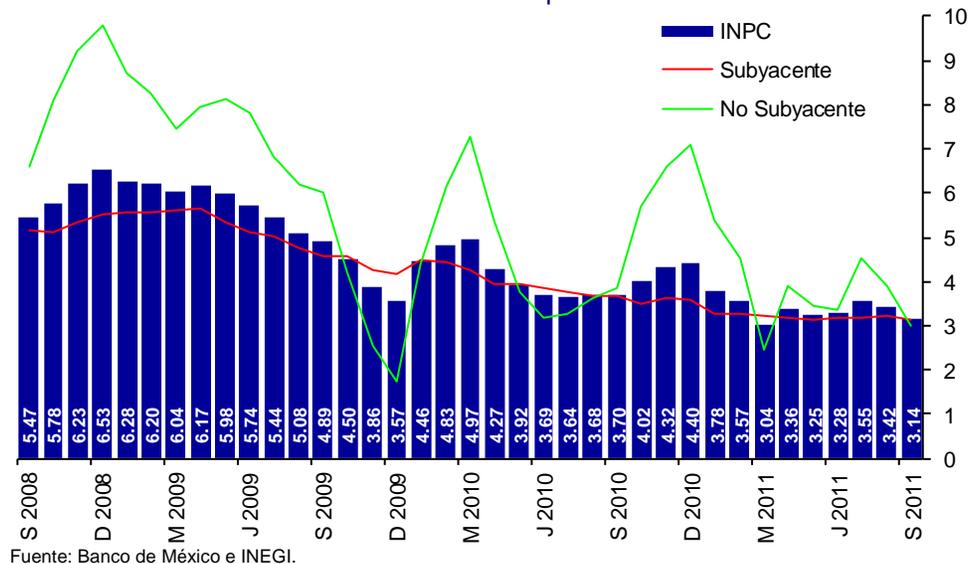
Con base en la evolución de la inflación, la Junta de Gobierno considera que la postura actual de la política monetaria es conducente a alcanzar el objetivo permanente de inflación de 3 por ciento, por lo que ha decidido mantener sin cambio el objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a un día durante el lapso que comprende este Informe. Sin embargo, se mantendrá atenta a las perspectivas para el crecimiento económico mundial y sus posibles implicaciones para la economía mexicana, lo cual, en un contexto de gran lasitud monetaria en los principales países avanzados, a la postre podría hacer conveniente un relajamiento de la política monetaria. En todo caso, la Junta vigilará el comportamiento de los determinantes de la inflación, y en particular del tipo de cambio, que pudieran alertar acerca de presiones generalizadas sobre los precios para ajustar oportunamente la postura monetaria procurando en todo momento la convergencia de la inflación a su objetivo permanente de 3 por ciento.

2. Evolución Reciente de la Inflación

2.1. La Inflación en el Tercer Trimestre de 2011

En septiembre de 2011 la inflación general anual se situó en 3.14 por ciento, lo que implicó una reducción con relación al dato de 3.28 por ciento que se observó en junio del mismo año. En el periodo referido las tasas de crecimiento anual de los dos componentes del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), subyacente y no subyacente, también disminuyeron. La tasa correspondiente al primero de éstos pasó de 3.18 a 3.12 por ciento, mientras que la del segundo pasó de 3.34 a 2.98 por ciento (Gráfica 1 y Cuadro 1). El hecho de que en septiembre la variación anual del INPC resultase mayor que la de los índices de precios subyacente y no subyacente es consecuencia del cambio que tuvo la ponderación de éstos en la segunda quincena de diciembre de 2010.¹

Gráfica 1
Índice Nacional de Precios al Consumidor
 Variación anual en por ciento



La inflación subyacente anual se mantuvo cercana a niveles de 3 por ciento durante el trimestre objeto de este Informe, al igual que ocurrió en la primera mitad del año. La relativamente baja inflación subyacente, en adición a la postura de política monetaria, ha sido consecuencia de distintos factores entre los que destacan:

¹ Una explicación detallada de las condiciones necesarias y suficientes para que la variación anual del índice general de precios sea mayor (o menor) que las variaciones anuales de los componentes subyacente y no subyacente se presenta en el documento "Implicaciones del Cambio en la Estructura de Ponderación del INPC en el Cálculo por Componentes de su Variación Anual" que publicó el Banco de México como material de referencia en la siguiente dirección: <http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/material-de-referencia/intermedio/inflacion/elaboracion-inpc/{548BD9DD-4CFC-84EA-36AD-B3D57ECCDA66}.pdf>.

- a) La absorción de los efectos asociados a las modificaciones tributarias que entraron en vigor en enero de 2010.²
- b) La holgura en el mercado laboral que ha limitado las posibles presiones inflacionarias asociadas a los costos laborales.
- c) Los mayores niveles de competencia en algunos sectores de la economía.
- d) El impacto sobre el proceso de formación de precios, especialmente en los servicios, que ha tenido el deterioro en la percepción sobre los niveles de inseguridad pública en algunas localidades del país.

Cuadro 1
Índice Nacional de Precios al Consumidor y Componentes
 Variación anual en por ciento

	Variación Anual						Promedio por ciento	
	abr-2011	may-2011	jun-2011	jul-2011	ago-2011	sep-2011	Trim II 2011	Trim III 2011
INPC	3.36	3.25	3.28	3.55	3.42	3.14	3.30	3.37
Subyacente	3.18	3.12	3.18	3.19	3.22	3.12	3.16	3.18
Mercancías	4.07	4.12	4.36	4.49	4.39	4.42	4.18	4.43
Alimentos, Bebidas y Tabaco	5.98	6.25	6.87	7.22	7.16	7.32	6.37	7.23
Tortilla de Maíz	13.24	13.77	14.86	15.49	16.03	17.09	13.96	16.20
Tabaco	30.55	30.49	30.50	30.48	30.25	30.12	30.51	30.28
Mercancías no Alimenticias	2.60	2.48	2.43	2.39	2.25	2.17	2.50	2.27
Servicios	2.44	2.30	2.19	2.10	2.24	2.03	2.31	2.12
Vivienda	2.19	2.14	2.11	2.07	2.02	2.03	2.14	2.04
Educación (Colegiaturas)	4.47	4.42	4.39	4.35	4.85	4.14	4.43	4.45
Otros Servicios	1.93	1.67	1.46	1.30	1.57	1.47	1.68	1.45
No Subyacente	3.90	3.45	3.34	4.51	3.90	2.98	3.57	3.79
Agropecuarios	3.70	3.26	2.73	5.65	4.37	2.09	3.24	4.01
Frutas y Verduras	5.71	4.14	1.62	6.07	3.25	-2.17	3.91	2.30
Jitomate	71.32	33.68	11.76	12.06	2.45	-15.32	43.16	-1.52
Aguacate	52.37	60.67	65.87	78.39	49.92	-2.77	59.88	40.60
Pecuarios	2.33	2.87	3.69	5.58	5.32	5.16	2.96	5.35
Huevo	-8.15	-3.04	4.24	12.90	13.13	11.09	-2.59	12.35
Energéticos y Tarifas Aut. por Gobierno	4.04	3.59	3.61	3.78	3.58	3.50	3.75	3.62
Energéticos	5.00	4.38	4.62	4.79	4.43	4.32	4.67	4.51
Gasolina	10.74	10.66	10.80	10.71	10.63	10.54	10.73	10.63
Electricidad	1.75	-1.58	-1.25	-1.46	-2.42	-1.99	-0.23	-1.96
Gas Doméstico	2.06	5.86	5.87	6.76	6.62	5.70	4.57	6.36
Tarifas Autorizadas por Gobierno	2.62	2.84	2.51	2.68	2.67	2.61	2.66	2.65

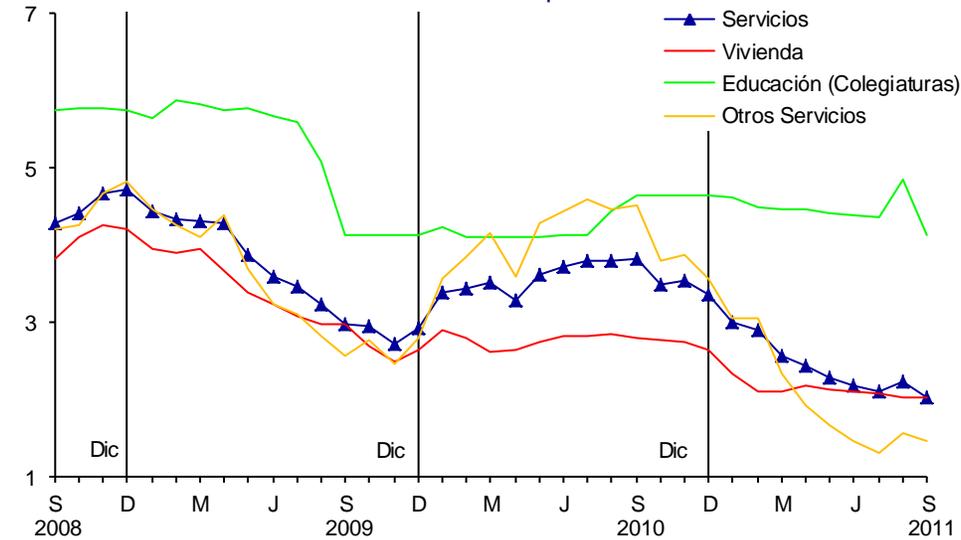
Fuente: Banco de México e INEGI.

El nivel que exhibió la inflación subyacente anual durante el tercer trimestre de 2011 fue reflejo del bajo ritmo de crecimiento tanto de los precios de los servicios como de las mercancías no alimenticias (Cuadro 1). El subíndice subyacente de los servicios, que manifiesta con mayor claridad los factores domésticos que inciden sobre la inflación, redujo su tasa de variación anual de 2.19 a 2.03 por ciento entre junio y septiembre de 2011 (Gráfica 2). Al interior de este subíndice, en los meses referidos el grupo que presentó la mayor disminución en su tasa de crecimiento anual fue el de la educación que pasó de 4.39 a 4.14 por ciento. Asimismo, la tasa correspondiente al grupo de la vivienda pasó de 2.11 a 2.03 por ciento. En lo que toca al grupo de otros servicios, su tasa

² En el Addendum al Informe sobre la Inflación Julio-Septiembre 2009 se detallan las referidas modificaciones tributarias.

de variación anual prácticamente no se modificó, ya que pasó de 1.46 a 1.47 por ciento.

Gráfica 2
Subíndice de Precios Subyacente de los Servicios
 Variación anual en por ciento



Fuente: Banco de México e INEGI.

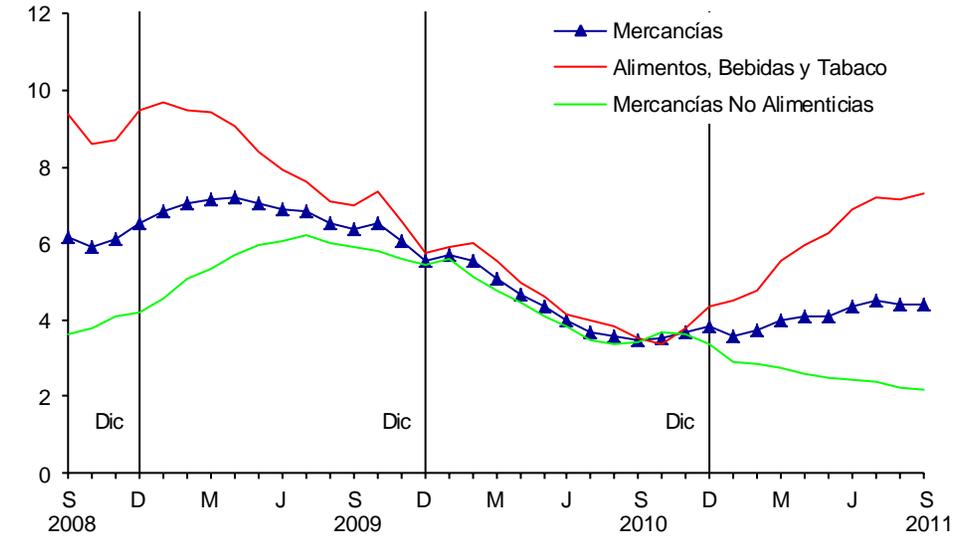
La variación anual de los precios del grupo de las mercancías no alimenticias mantuvo una trayectoria descendente durante el tercer trimestre de 2011. Dicho indicador entre junio y septiembre de 2011 disminuyó de 2.43 a 2.17 por ciento (Cuadro 1 y Gráfica 3). Un factor que ha contribuido a reducir la inflación de este grupo es la intensificación de la competencia que se ha observado entre cadenas comerciales. Al respecto, en el subíndice de las mercancías durante el tercer trimestre de 2011 se observó que los bienes y servicios que los propios comerciantes identificaron como ofertas representaron 8.35 por ciento de la muestra de dicho indicador; en contraste, en el mismo trimestre del año 2010 el porcentaje de ofertas fue 6.27 por ciento (Gráfica 4). Cabe señalar que el incremento en la frecuencia de ofertas en las cadenas comerciales ya se había notado en la primera parte del año y en el tercer trimestre se intensificó.

En lo que corresponde a la tasa de crecimiento anual de los precios del grupo de las mercancías que corresponde a los alimentos, bebidas y tabaco, ésta pasó de 6.87 a 7.32 por ciento entre junio y septiembre de 2011 (Cuadro 1 y Gráfica 3). Este incremento fue influido primordialmente por las alzas que se observaron durante el curso de este año en las cotizaciones tanto de la tortilla de maíz como de los cigarros. El precio del primer producto señalado fue afectado por los aumentos que registraron las cotizaciones internacionales del maíz el año pasado y la primera parte de éste, mientras que el del segundo responde a la elevación del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) que le aplica.

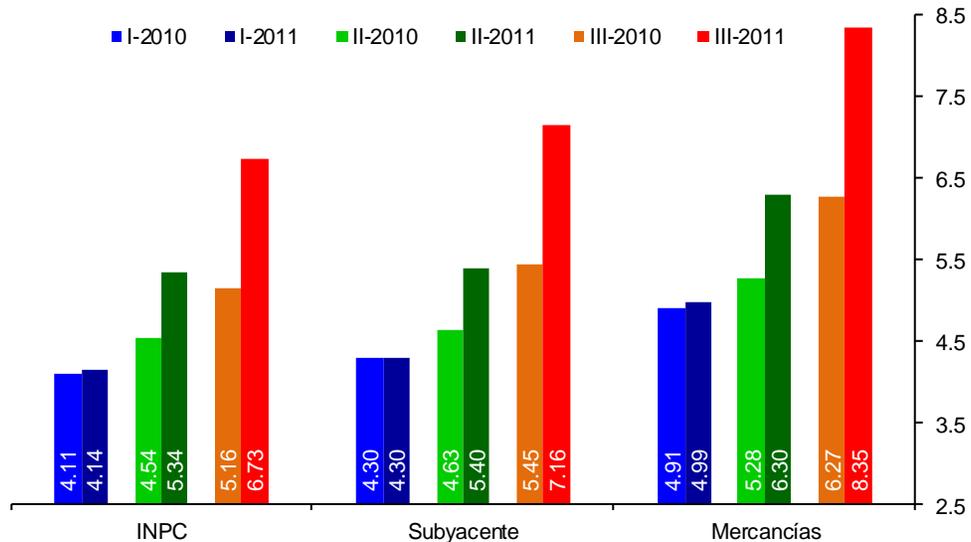
Así, entre junio y septiembre de 2011 la variación anual del subíndice subyacente de las mercancías se elevó de 4.36 a 4.42 por ciento (Cuadro 1, Gráfica 3 y Recuadro 1). El efecto de la mayor contribución a la inflación del grupo de los alimentos, bebidas y tabaco se refleja en el hecho de que en

septiembre de 2011 la inflación subyacente anual excluyendo de su cálculo a la tortilla de maíz y a los cigarros se ubicó en 2.56 por ciento, siendo este dato 2.66 por ciento en junio (Gráfica 5).

Gráfica 3
Subíndice de Precios Subyacente de las Mercancías
 Variación anual en por ciento



Gráfica 4
Frecuencia de Ofertas en los Bienes y Servicios de la Muestra del INPC ^{1/}
 Por ciento



^{1/} La frecuencia de ofertas se refiere al porcentaje de bienes y servicios específicos marcados por los minoristas con oferta respecto al total de específicos de la muestra.
 Fuente: Banco de México e INEGI.

Recuadro 1 Consideraciones sobre la Evolución de la Inflación Subyacente de las Mercancías

Introducción

En un horizonte de tiempo relativamente largo la inflación de las mercancías en México, al igual que en la mayor parte del mundo, se caracterizó por ser menor que la correspondiente a los servicios. No obstante, esto no ha ocurrido en los años recientes. Desde 2007 la inflación anual subyacente de las mercancías ha sido mayor que la de los servicios, acentuándose la brecha entre éstas en los primeros tres trimestres de 2011. En este recuadro se analizan las causas de este resultado y se evalúa la posibilidad de que la tendencia de una mayor inflación de mercancías se revierta.

Al respecto, se considera que en adición a las políticas monetaria y fiscal que fueron determinantes para reducir la inflación, el proceso de globalización que experimentó el mundo desde hace algunas décadas y que se intensificó con la integración de China a la Organización Mundial del Comercio.¹ Ello en virtud de que esto elevó la oferta de bienes manufacturados a la vez que la eliminación de las barreras al comercio elevó la competencia en los mercados nacionales, lo que primordialmente disminuyó los niveles de precios de los bienes manufacturados. Sin embargo, el mismo proceso de globalización indujo un ciclo alcista en los precios internacionales de las materias primas que en los últimos años ha tenido impactos en los precios de algunas mercancías, entre las que destacan los alimentos.

En el caso de México, en lo que va de 2011, los efectos de las alzas en las cotizaciones internacionales de las materias primas fueron exacerbados por condiciones locales que acentuaron los incrementos de precios de algunas mercancías y limitaron los de otras. En lo que toca a las referidas condiciones que tuvieron un impacto al alza sobresalen las modificaciones tributarias que incidieron sobre los precios de los cigarrillos y la ocurrencia de heladas al inicio del año que redujeron la oferta de maíz blanco – principal insumo de la tortilla. Asimismo, la imposición en septiembre de 2010 de un arancel a la importación de aceites vegetales proveniente de países con los que México carece de un tratado de libre comercio podría haber influido en la estructura de costos de diversos productos.

Se anticipa que en los próximos meses podrían comenzar a desvanecerse los efectos sobre los precios de las mercancías asociados tanto a los precios internacionales de las materias primas como a las condiciones locales previamente mencionadas. Por tanto, se esperaría que en un entorno de mayor estabilidad del tipo de cambio, hacia adelante la contribución a la inflación del subíndice subyacente de las mercancías disminuya.

El recuadro se organiza de la siguiente manera: primero, se muestra el desempeño de la inflación mundial y el comercio internacional. Segundo, se describe la evolución del subíndice subyacente de las mercancías. Tercero, se detallan los elementos que incidieron en la trayectoria de corto plazo de la inflación subyacente de las mercancías. Cuarto, se presentan algunas consideraciones finales.

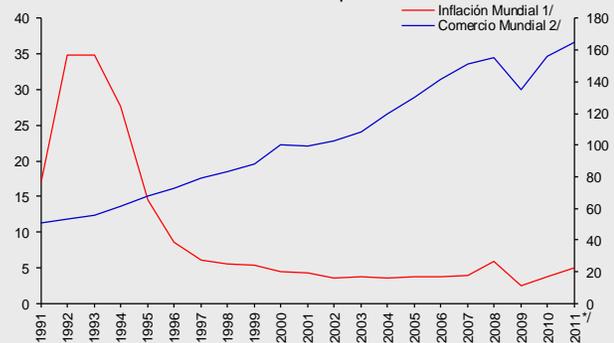
1. Inflación y Comercio Mundial

En las últimas décadas se ha observado un acelerado proceso de integración económica global que ha conducido a que el volumen mundial del comercio a lo largo de este periodo se haya incrementado en 226 por ciento (Gráfica 1). Este proceso además de aumentar la oferta de bienes manufacturados, intensificó la competencia en los mercados nacionales, a la vez que ha derivado en un uso más eficiente de los recursos globales y en un aumento de la productividad, especialmente en las economías emergentes que en consecuencia han mantenido altas tasas de crecimiento

económico. Lo anterior ha tenido un efecto directo para disminuir los niveles de precios de las mercancías. Adicionalmente, se considera que también ha tenido un efecto indirecto al flexibilizar los precios en las economías del mundo.²

Como puede apreciarse en la Gráfica 1, el comercio mundial ha crecido aceleradamente en las últimas dos décadas (con excepción de finales de 2008 y 2009 a consecuencia de la crisis financiera). La inflación mundial, por su parte, se redujo de manera importante en ese mismo periodo. El crecimiento del comercio ha sido una consecuencia del proceso de globalización, el cual promueve la especialización de la producción buscando explotar las ventajas comparativas de países, al tiempo que fomenta la innovación. El resultado es un crecimiento en la productividad, un aumento en la demanda agregada y menores precios. En otras palabras, la globalización ha contribuido a disminuir la dominancia de las condiciones económicas domésticas sobre los precios.

**Gráfica 1
Comercio e Inflación Anual Mundial
Promedio del periodo**



Fuente: FMI y CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

1/Inflación de precios al consumidor. Cifras en por ciento.

2/Índice del volumen del comercio mundial en dólares, 2000=100. Cifras ajustadas estacionalmente.

*/ La información correspondiente a la inflación está actualizada hasta septiembre de 2011; por su parte, la información de comercio está actualizada hasta agosto de 2011.

Por otra parte, el crecimiento de la producción mundial de manufacturas y el desarrollo experimentado por las economías emergentes ha tenido como efecto derivado una mayor demanda por materias primas. En la literatura se ha argumentado que esto ha sido el elemento principal que ha producido un ciclo ascendente en los precios internacionales de las materias primas (Gráfica 2).³ Adicionalmente, otros estudios han analizado si la política monetaria acomodaticia que ha prevalecido en las economías avanzadas desde 2008 ha contribuido al incremento en los precios de las materias primas. Al respecto, Anzuini, Lombardi y Pagano (2010) encuentran evidencia de un efecto estadísticamente significativo de la política monetaria sobre los precios referidos, aunque éste es relativamente pequeño.

Cabe destacar que, en el periodo 2007-2008 así como en el 2010-

¹ Una discusión sobre los efectos de la globalización en la inflación puede consultarse en World Economic Outlook (Abril de 2006), Capítulo III, publicado por el Fondo Monetario Internacional.

² La globalización económica ha sido un factor importante en la desinflación observada en el mundo en las últimas dos décadas, pues ha contribuido a aumentar el comercio y la competencia, lo cual ha incrementado la productividad y ha dado mayor flexibilidad a los precios (Rogoff, 2003). Por su parte, Sekine (2009) muestra cómo ajustes a la baja en dos precios relativos—costos de salarios reales y precios reales de importaciones—ocurridos desde 1970, están fuertemente relacionados con las menores tasas de inflación observadas en décadas recientes.

³ Ver el Reporte del Grupo de Estudio sobre Materias Primas elaborado por el G20 en 2011 donde se presenta una explicación detallada de las causas del ciclo ascendente de las materias primas y se hace un recuento de los principales resultados encontrados en la literatura.

2011 las alzas en los precios se acentuaron en el caso de las materias primas alimenticias debido a perturbaciones de oferta derivadas de condiciones climáticas adversas.

No obstante lo anterior, dado que la economía mundial se encuentra en una fase cíclica de bajo crecimiento, en combinación con una respuesta de la oferta de materias primas a los precios altos observados recientemente, se prevé que hacia adelante los precios de las principales materias primas muestren menores incrementos. De esta forma, se estima que esta fuente de presión al alza en los precios de algunas mercancías se debilite en los próximos meses.

Gráfica 2
Índice de Materias Primas
2002=100



Fuente: FMI.

2. Evolución del Subíndice Subyacente de las Mercancías

El índice de precios subyacente tiene dos subíndices principales: el de las mercancías y el de los servicios. El primero de éstos tiene un peso de 34.5 por ciento dentro del INPC, mientras que el segundo su ponderación es de 42.2 por ciento. La inflación de las mercancías en un horizonte relativamente largo ha sido menor que la de los servicios. Ello es evidente en el Cuadro 1, que muestra que la inflación acumulada del primer indicador fue menor que la del segundo en las últimas dos décadas. No obstante, esta situación se revirtió desde 2007, siendo la inflación acumulada de las mercancías 24.9 por ciento entre enero de 2007 y septiembre de 2011, mientras que en el mismo periodo la correspondiente a los servicios fue 16.5 por ciento. Esta dinámica se acentuó en los primeros tres trimestres de 2011 al observarse una tendencia descendente de la inflación subyacente de los servicios mientras que la de las mercancías fue en sentido opuesto (Gráfica 3).

Cuadro 1
Inflación Acumulada de las Mercancías y los Servicios
Cifras en por ciento

	Ene 1990-Sep 2011	Ene 2000-Dic 2010	Ene 2007-Sep 2011	Dic 2010-Sep 2011
Mercancías	815.3	54.5	24.9	3.1
Servicios	904.3	65.7	16.5	1.5

Fuente: Banco de México e INEGI.

La inflación anual subyacente de las mercancías se elevó de 3.82 a 4.42 por ciento entre diciembre de 2010 y septiembre de 2011. En el Cuadro 2 se muestra que en dicho periodo el cambio en las incidencias a la inflación anual subyacente de las mercancías de los productos derivados del maíz, así como de los cigarrillos, es mayor que el cambio en la inflación del indicador referido (83 respecto a 60 puntos base). Así, este grupo de productos son los que explican en mayor medida el incremento en la inflación subyacente de las mercancías. Además, se observa que los productos derivados de otros granos así como del algodón también aumentaron su contribución a la inflación, aunque su impacto fue menor. En contraste, se observa que una proporción importante de la canasta de las mercancías (30.1 por ciento) redujo su incidencia a la inflación contrarrestando parcialmente el efecto alcista de los productos antes señalados. Las mercancías que se caracterizaron por presentar una menor contribución a la variación anual del subíndice referido en septiembre de 2011 en relación con diciembre de 2010 fueron las correspondientes al rubro de artículos para la higiene y cuidado

personal, aparatos domésticos, muebles, artículos escolares, utensilios para el hogar, blancos, entre otros. Así, es pertinente destacar que la inflación anual del grupo de las mercancías no alimenticias fue 2.17 por ciento en septiembre de 2011.

Gráfica 3
Subíndices Subyacentes de las Mercancías y de los Servicios
Variación anual en por ciento



Fuente: Banco de México e INEGI.

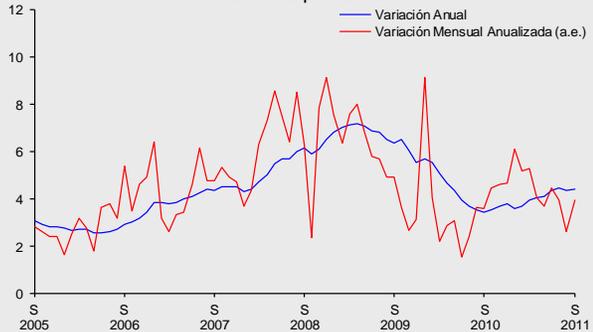
Cuadro 2
Subíndice de las Mercancías

	Ponderación INPC	Variación Anual		Incidencias		Diferencia Incidencias (b-a)
		dic-2010	sep-2011	dic-2010 (a)	sep-2011 (b)	
Mercancías	34.5183	3.82	4.42	3.82	4.42	0.60
Alimentos	14.8152	4.35	7.32	1.98	3.17	1.19
Derivados del Maíz	1.7533	5.70	16.18	0.26	0.79	0.53
Derivados del Trigo	1.8019	3.99	7.77	0.22	0.41	0.19
Aceites y Grasas Vegetales Comestibles	0.2552	0.49	15.33	0.01	0.14	0.13
Cigarrillos	0.6072	12.32	30.12	0.32	0.62	0.30
Resto	10.3947	3.73	4.00	1.18	1.22	0.04
Mercancías No Alimenticias	19.7031	3.38	2.17	1.85	1.25	-0.60
Ropa	3.0657	2.66	4.03	0.20	0.36	0.15
Artículos de Limpieza	1.8024	2.59	4.61	0.12	0.24	0.11
Muebles y Aparatos Domésticos	1.7335	1.69	0.15	0.09	0.01	-0.08
Transporte	4.4589	2.82	2.24	0.25	0.29	0.04
Artículos para Higiene y Cuidado Personal	3.6516	4.13	-1.20	0.37	-0.12	-0.49
Resto	4.9910	4.28	2.95	0.81	0.48	-0.33

Fuente: Banco de México e INEGI.

En los primeros tres trimestres de 2011 las mayores contribuciones que han tenido los rubros señalados anteriormente a la inflación subyacente de las mercancías fueron perturbaciones que se manifestaron en mayor grado hacia el final del año anterior y el primer trimestre del actual, por lo que en el margen la tasa de crecimiento de este indicador se ha desacelerado. Esto es evidente en las variaciones mensuales anualizadas de la serie desestacionalizada del subíndice subyacente de las mercancías que en general presenta una trayectoria descendente desde febrero de 2011 (Gráfica 4).

Gráfica 4
Subíndice Subyacente de las Mercancías
Cifras en por ciento



Fuente: Banco de México e INEGI.

a.e. Cifras ajustadas estacionalmente por el Banco de México.

3. Condiciones Locales Incidentes en la Inflación de las Mercancías

En el transcurso de este año, algunas mercancías, tanto alimenticias como no alimenticias, incrementaron sus precios de manera importante. Lo anterior se ha debido principalmente a dos factores:

- a) Alzas en las cotizaciones internacionales de varias materias primas, y
- b) Modificaciones tributarias.

Además, la reinstauración de aranceles a la importación de aceites vegetales provenientes de países con los que México carece de un tratado de libre comercio podría haber incidido en los costos de producción de diversos productos.

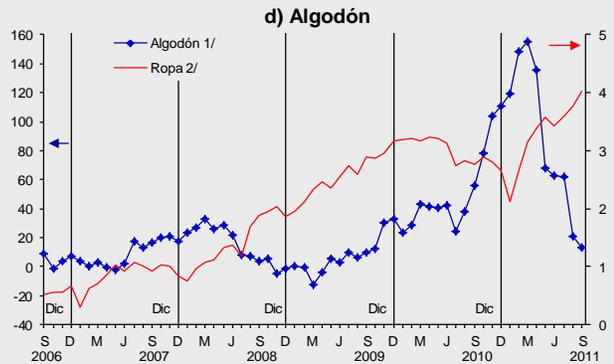
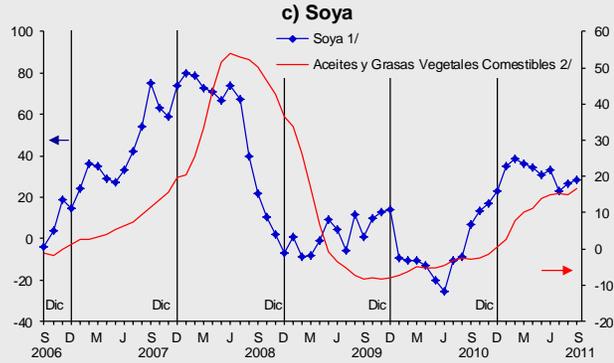
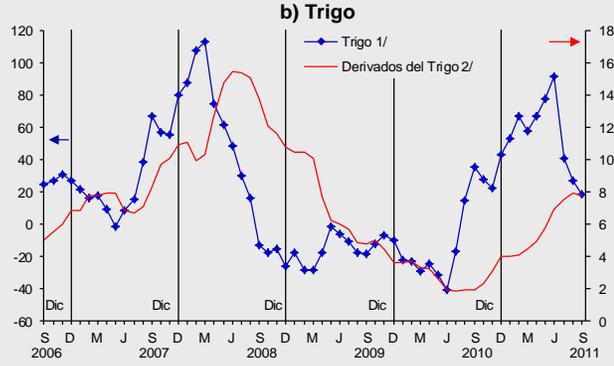
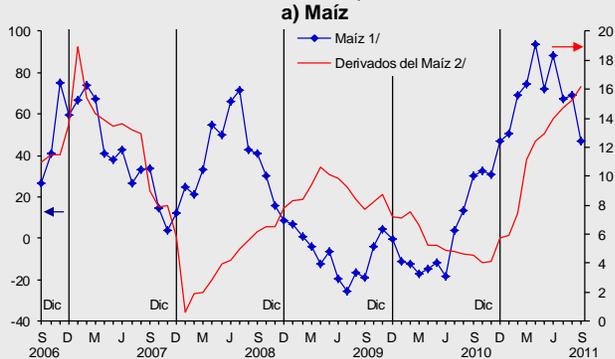
En cuanto al primer factor, el caso de los derivados del maíz es el de mayor relevancia (Gráfica 5a). Al respecto, destacan los incrementos en las cotizaciones internacionales de este grano, las cuales pasaron de niveles menores a 4 dólares por bushel en el primer semestre de 2010 a más de 7 dólares a mediados de este año (ver Sección 3.1.3 de este Informe). El encarecimiento de esta materia prima se explica por el clima seco y las altas temperaturas que afectaron la oferta de Estados Unidos, principal productor mundial, así como por los aumentos que experimentó el precio del petróleo de mediados de 2010 al primer trimestre de 2011, lo cual incentiva el uso de este grano para producir biocombustibles.

Adicionalmente, la cosecha interna de maíz sufrió una afectación importante, ya que a principios de febrero un frente frío afectó la producción del estado de Sinaloa causando la pérdida total del 80 por ciento de las cerca de 470,000 hectáreas de maíz sembrado en esa entidad, ocasionando además, pérdidas parciales en el resto del área sembrada. Aunque el grano requerido para el consumo humano siempre fue suficiente, el fenómeno meteorológico redujo la oferta local de este grano.

La combinación de todo lo anterior explica en buena medida el comportamiento de las variaciones anuales de los precios de los productos derivados del maíz para el consumidor a lo largo de 2011. Cabe mencionar que, en el mediano plazo conforme se presenten menores presiones a los precios internacionales y se concrete una normalización de la producción nacional, es de esperar que los efectos sobre la tasa de crecimiento anual de los precios de estos productos se desvanezcan.

Una situación similar ha ocurrido en el caso de los derivados del trigo, los aceites y grasas vegetales comestibles y de la ropa, cuyas alzas de precios se explican, en buena medida, por la evolución que han seguido algunas de sus principales materias primas (Gráficas 5b-5d).

Gráfica 5
Precios Internacionales de Materias Primas y Precios Domésticos al Consumidor de Productos Seleccionados
Variación anual en por ciento



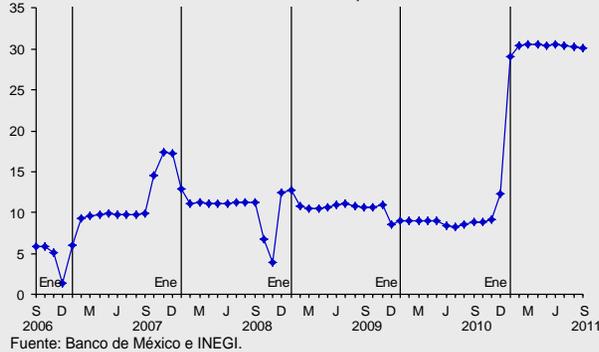
Fuente: FMI; Banco de México e INEGI.
1/ Precios internacionales.
2/ Precios domésticos.

Por su parte, en el caso de los cigarrillos el fenómeno obedece al incremento de 35 centavos por cigarrillo en el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) que tuvo lugar a partir de enero de 2011 (Gráfica 6). Ello situó la variación anual del precio al consumidor de este producto en 30.12 por ciento en septiembre de 2011.

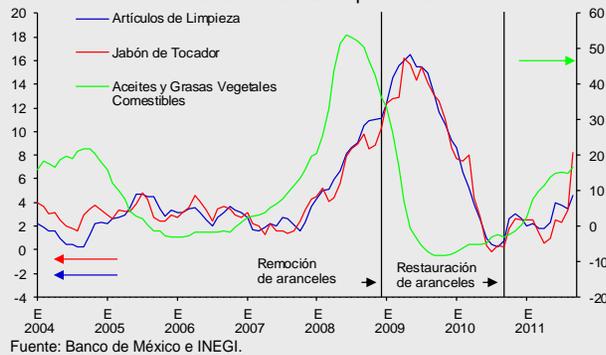
Finalmente, en lo que se refiere a las modificaciones a la política arancelaria, el aceite vegetal crudo mantenía hasta diciembre de 2008 un arancel a la importación de entre 10 y 20 por ciento. A partir de ese mes, se eliminó el arancel; sin embargo, se reinstauró en septiembre de 2010 con una tasa de 5 y 10 por ciento, tal como se muestra en la Gráfica 7. En esta Gráfica, para fines comparativos, se presentan las variaciones anuales de los índices de precios de artículos de limpieza y de jabón de tocador –los cuales utilizan aceites como insumos– así como de los aceites vegetales comestibles. Se aprecia una reducción en las tasas de variación anual en los precios de estos grupos cuando se eliminó el arancel y un alza cuando se reinstaló. Debe señalarse que estos movimientos

coinciden con los periodos de disminuciones e incrementos en los precios de las materias primas internacionales, por lo cual, aunque estas modificaciones comerciales pudieron haber reforzado el efecto de los precios de las materias, no es sencillo aislar su contribución.

Gráfica 6
Precios de los Cigarrillos
Variación anual en por ciento



Gráfica 7
Artículos de Limpieza, Jabón de Tocardor y Aceites y Grasas Vegetales Comestibles
Variación anual en por ciento



4. Consideraciones Finales

A lo largo de las dos últimas décadas el aceleramiento en la integración del comercio mundial ha generado disminuciones en los precios relativos de las mercancías. Ello ha contribuido de manera importante a generar un entorno de estabilidad de precios a nivel global. Sin embargo, este crecimiento de la industria manufacturera mundial en años recientes ha provocado una mayor demanda por materias primas que no ha sido equiparada por la oferta. Lo anterior ha causado que las cotizaciones internacionales de los insumos hayan aumentado de manera importante, impactando los precios domésticos de algunos productos fuertemente relacionados. Así, desde 2007 el subíndice de las mercancías ha presentado un crecimiento mayor al de los servicios.

Con base en la información disponible en octubre de 2011, se estima que en los próximos meses el índice subyacente de las mercancías disminuya su contribución a la inflación general. Ello ante las expectativas de un menor crecimiento de los precios internacionales de las materias primas –debido al entorno de bajo crecimiento mundial y a la respuesta que pueda tener la oferta mundial de éstas a los mayores precios observados. En el mismo sentido se prevé que los efectos de las condiciones climáticas en la producción nacional de insumos aminoren y que el impacto de la modificación tributaria al IEPS de los cigarrillos se absorba. De este modo es posible anticipar que en el mediano plazo dominará el factor profundo de la globalización mundial y, en un contexto de mayor estabilidad del tipo de cambio, con ello se retome la tendencia descendente de largo plazo en el precio relativo de las mercancías.

Referencias

Anzuini, A., M. J. Lombardi y P. Pagano. (2010). "The Impact of Monetary Policy Shocks on Commodity Prices", *ECB Working Paper* 1232, August.

G20 (2011). *Report of the G20 Study Group on Commodities*. July 2011.

IMF (2006). "How has Globalization Affected Inflation?" *World Economic Outlook*, April 2006, Chapter III. Washington, D.C.

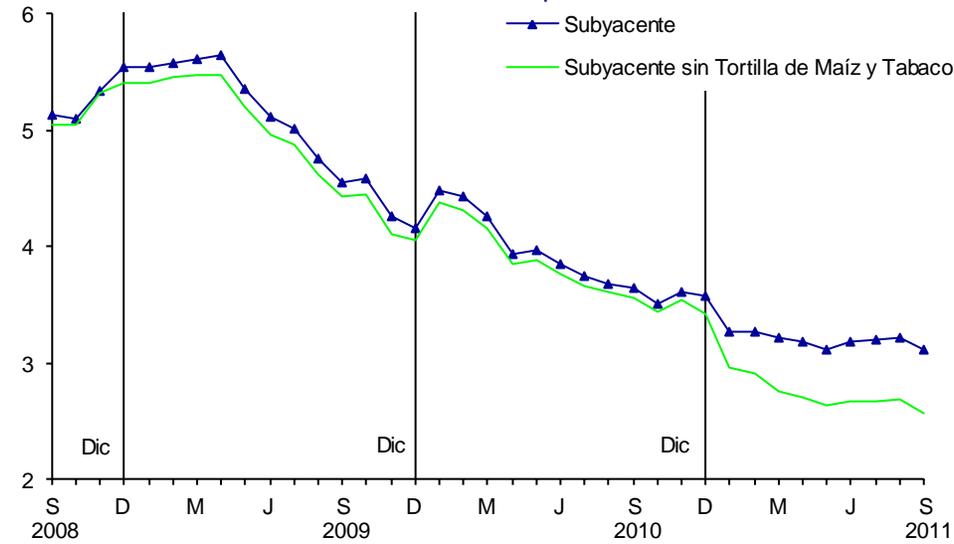
Rogoff, K. (2003). "Disinflation: An Unsung Benefit of Globalization?" *Finance and Development*, December 2003. IMF, Washington, D.C. pp. 54-55.

Sekine, T. (2009). "Another Look at Global Disinflation". *BIS Working Papers* No. 283. May 2009.

Como ya se mencionó al inicio de esta sección, la inflación no subyacente anual también disminuyó durante el periodo que se analiza. La reducción que se observó fue impulsada por las menores contribuciones tanto del subíndice de precios de los energéticos y tarifas determinadas por distintos niveles de gobierno como del correspondiente a los productos agropecuarios.

En lo que toca al subíndice de precios de energéticos y de las tarifas autorizadas por distintos niveles de gobierno, su tasa de crecimiento anual entre junio y septiembre de 2011 disminuyó de 3.61 a 3.50 por ciento (Cuadro 1 y Gráfica 6a). Ello fue impulsado por la menor tasa de crecimiento anual de los precios del grupo de los energéticos que en el periodo de referencia pasó de 4.62 a 4.32 por ciento. Al respecto, conviene destacar que un elemento que ha contribuido a la evolución favorable de la inflación en México es la política de actualización de precios de los energéticos, ya que ésta ha suavizado el impacto en las cotizaciones domésticas de la alta volatilidad que han exhibido los precios internacionales de los productos petrolíferos (Gráfica 7).

Gráfica 5
Subíndice de Precios Subyacente Excluyendo Tortilla de Maíz y Tabaco
 Variación anual en por ciento

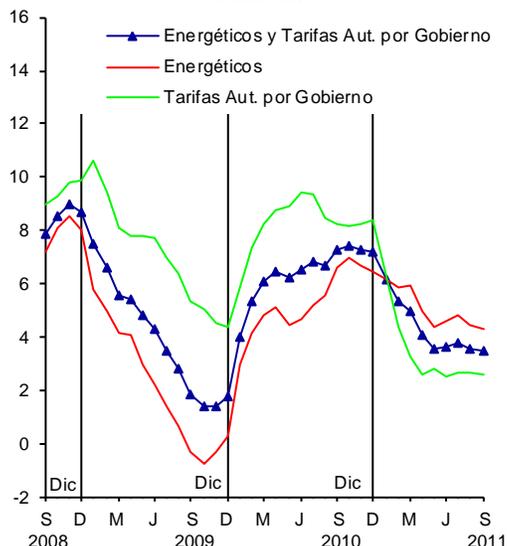


Fuente: Banco de México e INEGI.

La tasa de variación anual del subíndice de precios de los productos agropecuarios se redujo de 2.73 a 2.09 por ciento entre junio y septiembre de 2011 (Cuadro 1 y Gráfica 6b). No obstante, durante el tercer trimestre de 2011 este subíndice de precios presentó cierta volatilidad. En particular, durante julio y agosto la variación anual de este subíndice alcanzó niveles de 5.65 y 4.37 por ciento, respectivamente. Este incremento fue influido en gran medida por las alzas que se observaron en las cotizaciones de algunos productos agropecuarios, como fue el caso del aguacate, lo que primordialmente fue un reflejo de las condiciones de oferta que fueron afectadas por eventos climáticos.

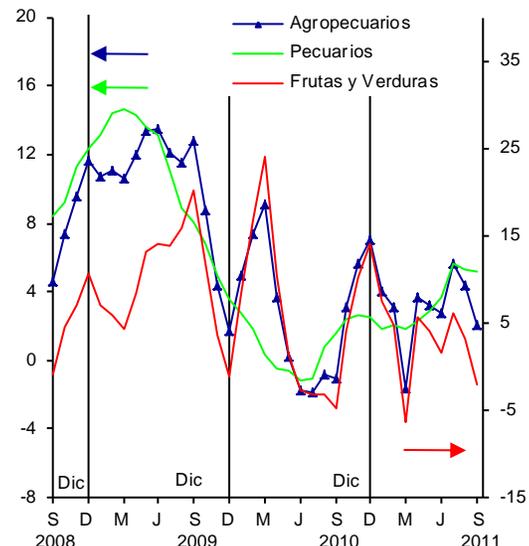
Gráfica 6
Componentes del Subíndice de Precios No Subyacente
 Variación anual en por ciento

a) Energéticos y Tarifas Autorizadas por Gobierno

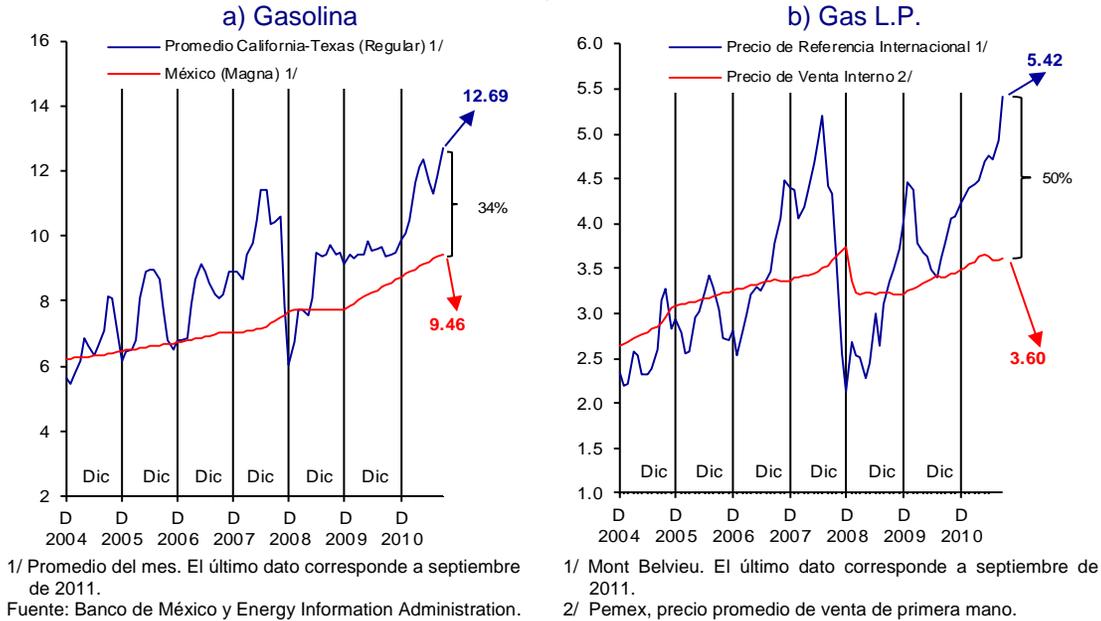


Fuente: Banco de México e INEGI.

b) Agropecuarios



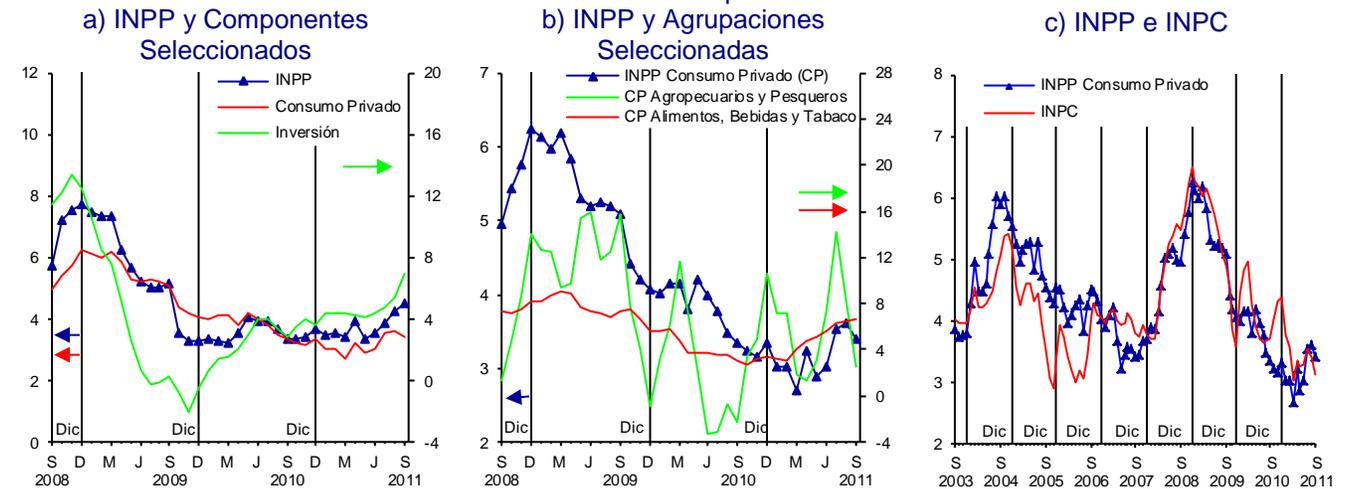
Gráfica 7
Precio de Energéticos: México y EE.UU.
Pesos por litro



2.2. Índice Nacional de Precios Productor

En septiembre de 2011 la variación anual del Índice Nacional de Precios Productor (INPP) de mercancías y servicios finales, excluyendo petróleo, se ubicó en 4.54 por ciento (en junio fue 3.55 por ciento, Gráfica 8a). El incremento de este indicador obedeció, en gran parte, al desempeño de las tasas de variación anual de los precios de los bienes de inversión. Esto fue influido por alzas en las cotizaciones del cemento y en los productos derivados del acero. Por otra parte, la inflación de los precios de los bienes destinados al consumo privado repuntó al inicio del tercer trimestre y posteriormente disminuyó, siendo este comportamiento determinado primordialmente por la dinámica del grupo de los alimentos agropecuarios y pesqueros (Gráfica 8b).

Gráfica 8
Índices Nacionales de Precios al Consumidor y al Productor
Variación anual en por ciento



2.3. Salarios

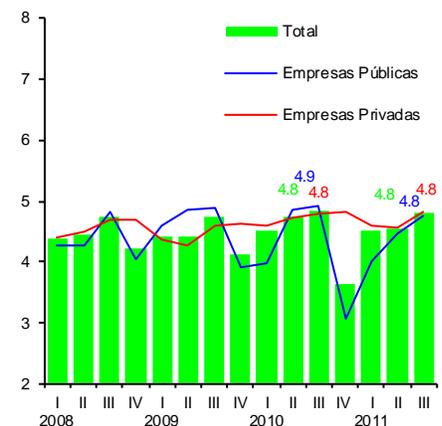
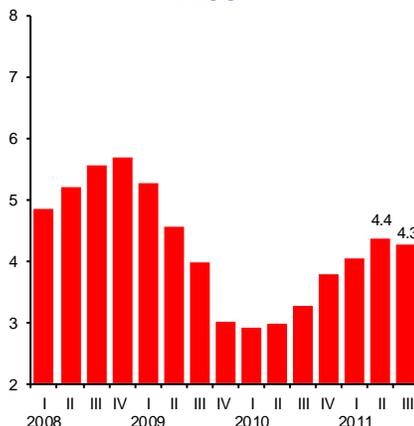
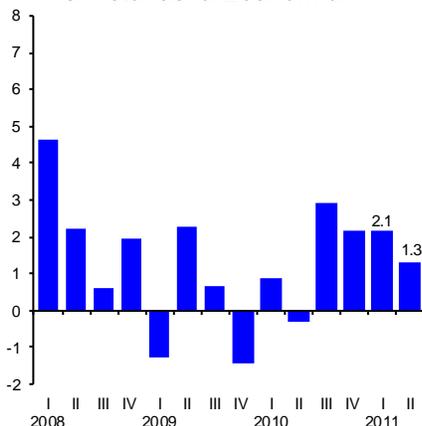
La dinámica reciente de los principales indicadores salariales siguió indicando la ausencia de presiones sobre la inflación asociadas a los costos laborales, elemento que ha contribuido a la expansión del empleo. Así, en la tasa de crecimiento anual del ingreso nominal promedio de los trabajadores para el total de la economía (que es el indicador salarial más amplio) pasó de 2.1 por ciento en el primer trimestre de 2011 a 1.3 por ciento en el segundo trimestre del mismo año (Gráfica 9a). Por su parte, las remuneraciones del sector formal, representadas por el salario base de cotización al IMSS, exhibieron una tasa de variación anual de 4.3 por ciento durante el tercer trimestre de 2011, mientras que el trimestre previo dicha cifra fue 4.4 por ciento (Gráfica 9b). Por último, el incremento al salario contractual negociado por empresas de jurisdicción federal fue 4.8 por ciento durante el trimestre objeto de estudio, misma cifra que la observada en el periodo comparable de 2010 (Gráfica 9c).³

Gráfica 9
Indicadores Salariales

Variación anual en por ciento
b) Salario Base de Cotización al IMSS^{2/}

a) Ingreso Nominal Promedio para el Total de la Economía^{1/}

c) Salario Contractual^{3/}



Fuente: Cálculos elaborados por el Banco de México con información del INEGI, IMSS y STPS.

1/El ingreso promedio mensual se calcula con base en las remuneraciones por hora y el número de horas trabajadas en el periodo. Los datos correspondientes a 2011 son de carácter preliminar y están basados en proyecciones demográficas del INEGI.

2/Durante el tercer trimestre de 2011 se registraron en promedio 15.0 millones de cotizantes a dicho Instituto.

3/El número de trabajadores de empresas de jurisdicción federal que anualmente reportan sus incrementos salariales a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) equivale aproximadamente a 1.9 millones.

³ El salario base de cotización (SBC) considera el sueldo diario que en promedio recibieron los trabajadores afiliados al IMSS durante el lapso de tiempo indicado, así como algunas prestaciones (por ejemplo: gratificaciones, prima vacacional y comisiones). Por su parte, los salarios contractuales comprenden únicamente el incremento directo al tabulador que negocian los trabajadores de las empresas de jurisdicción federal, mismos que estarán vigentes durante los siguientes doce meses. Cabe señalar que la composición mensual de este último indicador se integra con la información de las empresas que llevaron a cabo sus revisiones salariales usualmente en el mismo periodo del año, razón por la que éste exhibe un patrón estacional. Debido a lo anterior, resulta conveniente realizar el análisis del salario base de cotización comparando periodos de tiempo sucesivos, mientras que en el caso de los salarios contractuales la comparación relevante es interanual.

3. Entorno Económico y Financiero Prevalciente en el Tercer Trimestre de 2011

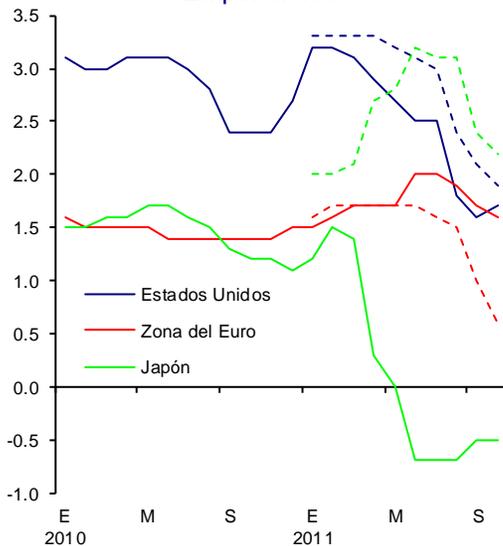
3.1. Condiciones Externas

La actividad económica mundial siguió mostrando signos de debilidad durante el tercer trimestre del año, al tiempo que se observó un deterioro significativo de la confianza. Esto ha erosionado aún más la frágil situación fiscal en las economías avanzadas. Así, la incertidumbre sobre la calidad de la deuda soberana de algunas economías de Europa ha debilitado los balances bancarios en la región y las perspectivas para el crédito. En este entorno, las expectativas de crecimiento para la gran mayoría de los países se han revisado a la baja, en particular las de las economías avanzadas (Gráfica 10). El menor ritmo de crecimiento económico que se anticipa, con la consecuente disminución en los precios de las materias primas, ha permitido que las presiones inflacionarias a nivel mundial comiencen a ceder. Esto ha modificado el panorama para la inflación y propiciado un cambio de dirección en la postura de política monetaria de muchos países, tanto emergentes como avanzados.

Gráfica 10

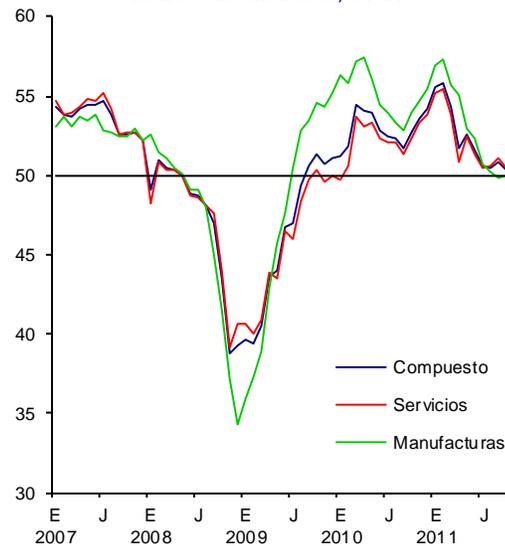
Actividad Económica Mundial

a) G3: Evolución de los Pronósticos de Crecimiento del PIB en 2011 y 2012 En por ciento



Nota: Las líneas punteadas se refieren a la evolución de los pronósticos de crecimiento en 2012.
Fuente: Consensus Forecasts.

b) Índice Global de Perspectivas de los Gerentes de Compras ^{1/} Índice de difusión, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.
1/ Promedio ponderado de los índices de difusión de manufacturas de 26 países (83% de la producción global) y de los índices de servicios de 10 países (60% de la producción global).
Fuente: Markit.

3.1.1. Actividad Económica Mundial

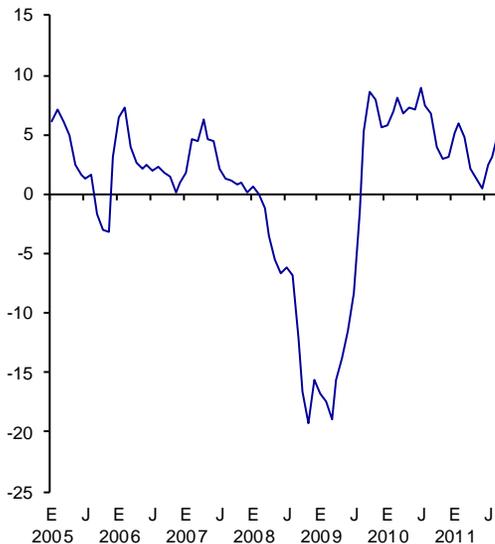
Las principales economías avanzadas siguieron recuperándose a un ritmo menor al esperado durante el tercer trimestre del año. Además, los indicadores prospectivos, la volatilidad en los mercados financieros y el fuerte

deterioro en la confianza hacen prever que continuará registrándose un lento crecimiento de su actividad económica. Los desbalances estructurales en estos países se han exacerbado, y aun cuando se evite un evento de riesgo de cola—es decir un evento que normalmente tendría asignada una baja probabilidad pero cuyos efectos podrían ser catastróficos— y se encuentren soluciones permanentes y creíbles a la crisis financiera, la recuperación de la actividad económica será lenta. En suma, el escenario para las principales economías avanzadas, y por ende para el resto del mundo, se ha deteriorado en los últimos meses.

En Estados Unidos, la economía creció 2.5 por ciento a tasa trimestral anualizada en el tercer trimestre del año, cifra que se compara con 1.3 por ciento en el trimestre previo.⁴ Por su parte, la producción industrial se expandió 5.1 por ciento a tasa trimestral anualizada, comparada con 0.5 por ciento en el trimestre previo. El repunte del crecimiento se apoyó, en buena medida, en la disminución en los precios de las materias primas y en el restablecimiento de las cadenas globales de producción luego de los desastres naturales en Japón (Gráfica 11a). Sin embargo, los Índices de Perspectivas de los Gerentes de Compras siguen apuntando hacia un lento crecimiento económico en los próximos meses, a pesar de una ligera recuperación en septiembre (Gráfica 11b).

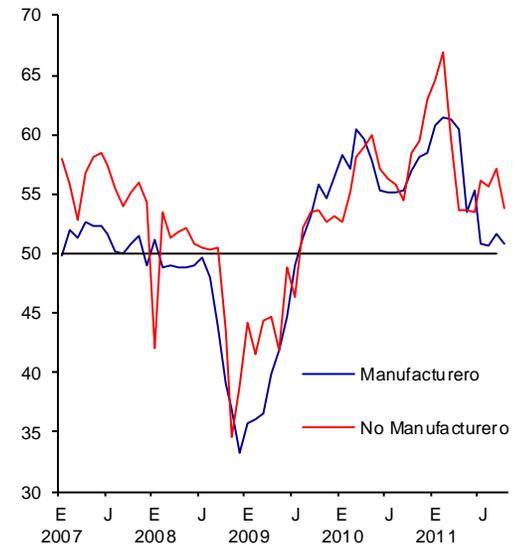
Gráfica 11
Actividad Económica en Estados Unidos

a) Producción Industrial
Variación sobre tres meses del promedio móvil de tres meses anualizada en por ciento, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.
Fuente: Reserva Federal.

b) Índice de Perspectivas de los Gerentes de Compras de los Sectores Manufacturero y No Manufacturero Índices



Fuente: National Association of Purchasing Management.

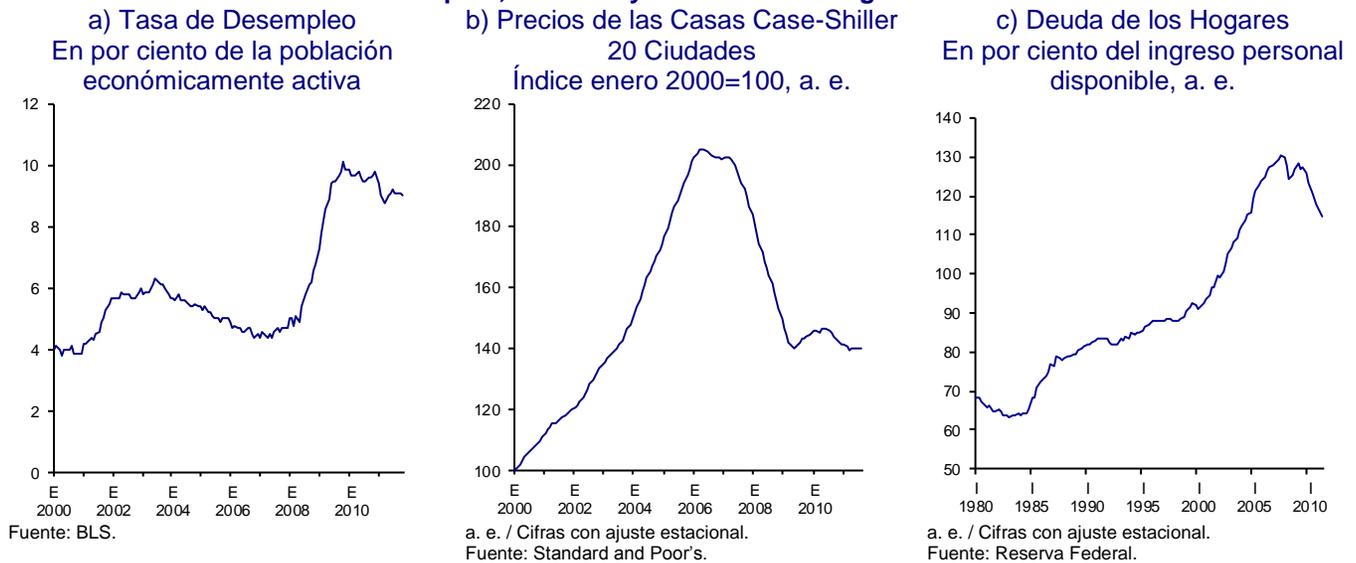
Los indicadores disponibles siguen mostrando una continua debilidad del consumo privado en Estados Unidos. El gasto en consumo privado aumentó 2.4 por ciento a tasa trimestral anualizada en el tercer trimestre de 2011, cifra mayor al 2.1 y 0.7 por ciento observado en el primero y segundo trimestres, respectivamente, pero por debajo del 2.6 y 3.6 por ciento registrado en los últimos dos trimestres de 2010. El lento crecimiento del empleo junto con la incertidumbre asociada con la ausencia de acuerdos para garantizar la sostenibilidad fiscal han

⁴ De acuerdo al informe de avance del Bureau of Economic Analysis (BEA).

impactado negativamente la confianza de los consumidores y de las empresas. En cuanto al mercado laboral, la nómina no agrícola creció en 130 mil plazas en promedio mensual en el tercer trimestre del año, un aumento con respecto a las 97 mil plazas creadas en promedio en el segundo trimestre pero por debajo de las 166 mil creadas en el primer trimestre del año. En octubre, el empleo siguió recuperándose lentamente al registrarse un incremento de 80 mil plazas. Por su parte, la tasa de desempleo se mantuvo elevada en 9.0 por ciento en octubre, ligeramente por debajo del 9.1 por ciento observado en el segundo y tercer trimestres (Gráfica 12a). Además, la disminución en el precio de las casas y en el valor de los activos financieros, y el elevado nivel de endeudamiento de los hogares seguirán restringiendo el crecimiento del consumo privado en los próximos meses (Gráfica 12b y Gráfica 12c).

Gráfica 12

Indicadores de Desempleo, Vivienda y Deuda de los Hogares en Estados Unidos



En lo referente al problema de la sostenibilidad fiscal en Estados Unidos, la falta de acuerdos políticos para alcanzar una solución ha generado una mayor incertidumbre entre los agentes económicos. Los acuerdos logrados a principios de agosto, en el contexto de la negociación del aumento en el techo de deuda, no cambiaron la percepción de que las medidas de ajuste fiscal son insuficientes para lograr la sostenibilidad de la deuda pública en el mediano plazo.⁵ Una muestra adicional de la falta de acuerdos se aprecia en las dificultades que ha enfrentado, en el Congreso de Estados Unidos, la nueva propuesta de la administración del presidente Obama de medidas de apoyo anunciada en septiembre por 447 mil millones de dólares para 2012.⁶ Así, existe

⁵ El acuerdo incluyó una reducción del déficit fiscal por 917 mil millones de dólares en la próxima década y una propuesta de ajuste adicional de hasta 1.5 billones de dólares a ser acordado por un comité bipartidista a finales de noviembre. En caso de que éste no cumpliera su encomienda o su propuesta fuera rechazada por el Congreso, automáticamente se aplicarían recortes por 1.2 billones de dólares.

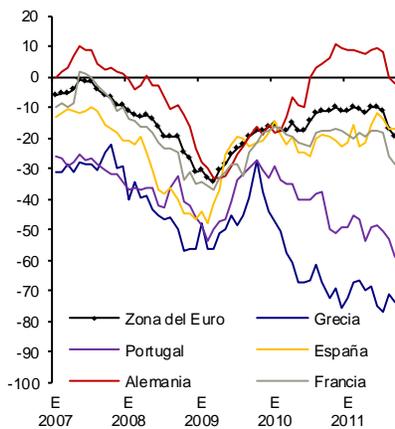
⁶ El presidente Obama propuso, el 8 de septiembre, el paquete denominado "American Jobs Act" que contempla: (i) la extensión de los beneficios de emergencia de desempleo, y la extensión y aumento del recorte de impuestos de nómina de los empleados, de 2 a 3.1 por ciento; (ii) la reducción a la mitad de los impuestos pagados por los empleadores sobre los primeros 5 millones de dólares de nómina, así como la eliminación de los impuestos en aumentos de nómina hasta por 50 millones de dólares, que sean destinados por las empresas al aumento de la nómina mediante la contratación de nuevos trabajadores o el aumento de los sueldos de sus empleados actuales; y (iii) gasto en infraestructura y apoyo a estados y municipios por alrededor de 140 mil millones de dólares.

preocupación acerca de la capacidad de las autoridades en Estados Unidos para lograr acuerdos que contrarresten en el corto plazo los efectos sobre la actividad económica de la contracción fiscal ya predeterminedada y que al mismo tiempo logren un compromiso viable para una consolidación fiscal a mediano plazo.

En la zona del euro la actividad económica se mantuvo débil, lo que continuó afectando la endeble posición fiscal de algunas de sus economías. La crisis de la deuda soberana en la región, a su vez, se ha reflejado en una caída de la confianza de los consumidores y de las empresas y en presiones en los mercados de fondeo bancario (Gráfica 13a). El endurecimiento de las condiciones crediticias, junto con la caída en la demanda de crédito y la necesidad de una mayor consolidación fiscal, impactarán negativamente a la actividad económica en los próximos trimestres (Gráfica 13b y Gráfica 13c). En suma, existe una retroalimentación negativa entre el lento crecimiento económico, la vulnerabilidad fiscal y la frágil situación del sistema bancario.

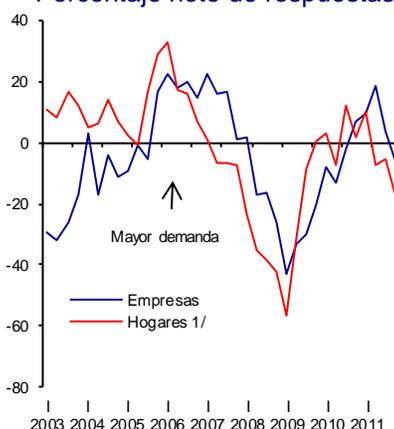
Gráfica 13
Actividad Económica y Crediticia en la Zona del Euro

a) Confianza del Consumidor
Índice de difusión, a. e.



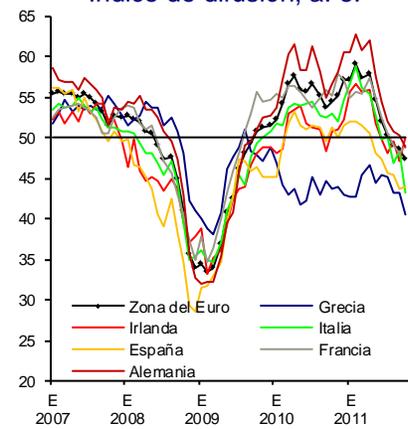
a. e. / Cifras con ajuste estacional.
Fuente: Comisión Europea.

b) Demanda de Préstamos de Empresas y Hogares, Condiciones de los 3 Meses Previos
Porcentaje neto de respuestas



1/ Se refiere al promedio simple de los préstamos para compra de casas y de consumo.
Fuente: Banco Central Europeo.

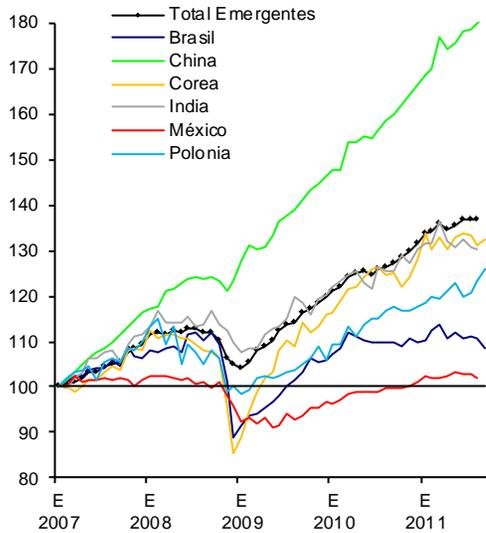
c) Índice de Perspectivas de los Gerentes de Compras del Sector Manufacturero
Índice de difusión, a. e.

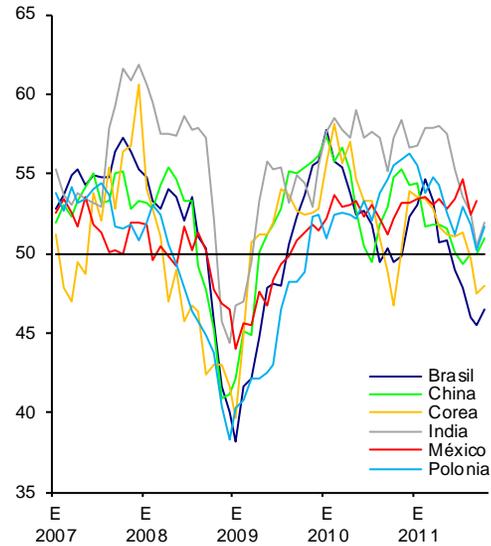


a. e. / Cifras con ajuste estacional.
Fuente: Markit.

Las economías emergentes continuaron expandiéndose durante el tercer trimestre del año. No obstante, el ritmo de crecimiento de la producción industrial se moderó y los indicadores prospectivos apuntan a que ésta continuará perdiendo dinamismo (Gráfica 14a y Gráfica 14b). Esta previsión obedece, principalmente, al efecto que se espera tengan sobre sus exportaciones la desaceleración en las economías avanzadas y los menores precios de las materias primas.

Gráfica 14
Actividad Industrial en Economías Emergentes

 a) Producción Industrial
 Índice enero 2007=100, a. e.

 a. e. / Cifras con ajuste estacional.
 Fuente: Oficinas de Estadística Nacionales y CPB Netherlands.

 b) Índice de Perspectivas de los Gerentes de
 Compras del Sector Manufacturero
 Índice de difusión, a. e.

 a. e. / Cifras con ajuste estacional.
 Fuente: Markit.

3.1.2. Mercados Financieros Internacionales

Los mercados financieros internacionales registraron una significativa volatilidad durante el tercer trimestre. Esto se debió fundamentalmente a la percepción de una falta de capacidad por parte de las autoridades europeas para implementar políticas que ayudarán a enfrentar los problemas de deuda soberana en la zona del euro y el grado de exposición del sistema bancario europeo a la deuda soberana de algunas economías de la región. Los acuerdos anunciados a finales de octubre representan un avance importante para resolver la crisis. No obstante, persisten dudas sobre su suficiencia y proceso de implementación. A esto se añade, como se mencionó, la preocupación acerca de la falta de consenso de las autoridades de Estados Unidos para lograr una consolidación fiscal a mediano plazo. Así, los problemas fiscales y financieros en economías avanzadas contribuyeron a una mayor incertidumbre y un menor apetito por riesgo entre los inversionistas internacionales. En este entorno, las economías emergentes experimentaron salidas netas de capital en los últimos meses.

Durante el tercer trimestre del año, los temores relacionados con la sostenibilidad de la deuda soberana en la zona del euro se intensificaron y se extendieron a algunas economías del área, ante la mayor preocupación sobre la exposición de los bancos europeos a los bonos gubernamentales y la percepción de que las medidas acordadas en julio resultaban insuficientes.⁷ Así, los precios de las acciones de los bancos europeos cayeron significativamente, los indicadores de mercado que miden el riesgo de crédito (“Credit Default Swaps”, CDS, por sus siglas en inglés) aumentaron considerablemente y el acceso a los mercados de fondeo se redujo, afectando la confianza en los mercados

⁷ Como se mencionó en el Informe sobre la Inflación de Abril-Junio de 2011, las autoridades europeas acordaron el verano pasado aumentar la capacidad efectiva de financiamiento del EFSF y proporcionarle mayor flexibilidad.

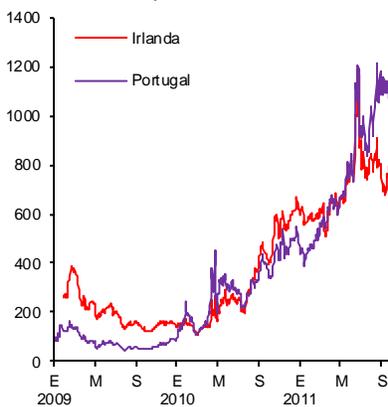
financieros internacionales (Gráfica 15). Ante el incremento en el riesgo de contagio, el Banco Central Europeo (BCE) anunció a principios de agosto la compra en el mercado secundario de bonos públicos de España e Italia para mejorar el funcionamiento del mercado de deuda soberana.

En este contexto las principales calificadoras redujeron la calificación crediticia de algunos bancos europeos y la soberana de Italia y España. Adicionalmente señalaron que podrían poner en revisión negativa la calificación AAA de Francia.

Gráfica 15

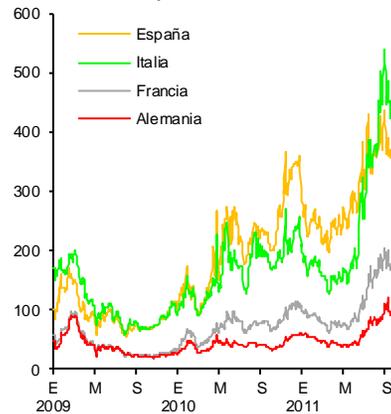
Indicadores de Mercado que Miden el Riesgo de Crédito (CDS) en Economías Avanzadas

a) CDS Soberano de Portugal e Irlanda
En puntos base



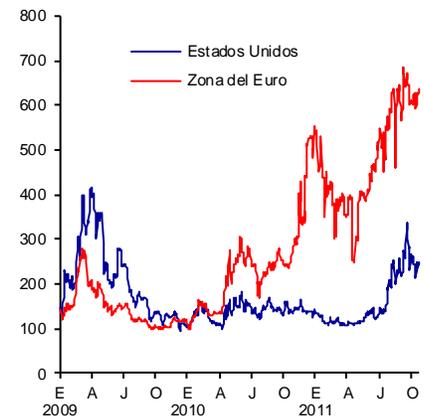
Fuente: Bloomberg.

b) CDS Soberano de España, Italia, Francia y Alemania
En puntos base



Fuente: Bloomberg.

c) CDS de Bancos
En puntos base



Fuente: Bloomberg.

Después de intensas discusiones las autoridades europeas llegaron, a finales de octubre, a un acuerdo sobre un paquete de medidas para enfrentar la crisis de la deuda soberana y los problemas del sistema bancario. Entre estas destacan:

- I. Un plan para recapitalizar a los bancos de la región. Estos deberán alcanzar una razón de capital básico de 9 por ciento para finales del primer semestre de 2012. Para ello, los bancos deberán recurrir en primera instancia al sector privado. En caso de ser necesario los gobiernos de los países deberán proporcionar apoyo, y como último recurso se utilizarían préstamos provenientes del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera (EFSF por sus siglas en inglés). No obstante, existe incertidumbre sobre la suficiencia de estas medidas, y el impacto que tendrán sobre el otorgamiento de crédito. Con respecto a este último punto, la propuesta de otorgar garantías para que los bancos mantengan su acceso a financiamiento pudiera limitar la posible reducción de los activos bancarios.
- II. La ampliación de la capacidad del EFSF a través de dos mecanismos. El primero consiste en que el EFSF proveerá garantías a las emisiones de deuda por parte de los países miembros para reducir los costos de financiamiento. El segundo se refiere al establecimiento de un vehículo de inversión que recibirá recursos de una combinación de fuentes públicas y privadas para otorgar créditos para la recapitalización de los

bancos y la compra de bonos, tanto en el mercado primario como en el secundario. Sin embargo, todavía no se definen los montos y fuentes específicas de financiamiento de estos mecanismos. Además, existen dudas sobre la efectividad que tendrán estas medidas para blindar a países como España e Italia de un mayor contagio, asegurando que sus gobiernos puedan regresar plenamente a los mercados de deuda y que sus bancos tengan la capacidad de fondearse en el mercado interbancario.

- III. La reestructuración voluntaria de la deuda de Grecia a través de una quita del 50 por ciento sobre el valor de las tenencias privadas de bonos gubernamentales. Esto con el objetivo de reducir el saldo de la deuda como porcentaje del PIB a 120 por ciento a finales de esta década. Los miembros de la zona del euro contribuirán con 30 mil millones de euros para garantizar el principal de los nuevos bonos. Además, Grecia obtendrá de fuentes oficiales recursos de hasta 100 mil millones de euros para un programa de apoyo multianual.
- IV. La solicitud de las autoridades de la Unión Europea a los gobiernos de España e Italia para que implementen medidas de mayor consolidación fiscal y de reforma estructural.
- V. La implementación de un marco institucional para la estabilidad de la zona del euro que asegure una mayor integración, disciplina fiscal y convergencia de sus economías.

No obstante, dada la falta de detalles y complejidad de varias de las medidas acordadas, y los retos relacionados con el proceso de implementación, la volatilidad de los mercados financieros podría permanecer en niveles elevados. Así, hay que resaltar, como se señaló anteriormente, que aun con los acuerdos logrados para enfrentar la crisis en la zona del euro, los ajustes requeridos tomarán varios años en llevarse a cabo.

En los últimos meses, las economías emergentes han observado salidas netas de capital como consecuencia de la mayor volatilidad en los mercados financieros internacionales. Cabe destacar que todos los mercados emergentes fueron afectados, debido a un menor apetito a la exposición al riesgo ante la mayor probabilidad de un evento de cola. Así, el flujo de fondos dedicados a estas economías se ha reducido sustancialmente en 2011 en relación con lo observado en los dos años anteriores (Gráfica 16a).

La intensificación de los problemas en Europa y la desaceleración de las economías avanzadas en general provocaron la depreciación de las monedas de la mayoría de las economías emergentes frente al dólar y fuertes caídas de sus índices accionarios (Gráfica 16b y Gráfica 16c). La magnitud de los ajustes incluso llevó a que varios países intervinieran en los mercados cambiarios para contener la depreciación y volatilidad de sus tipos de cambio.

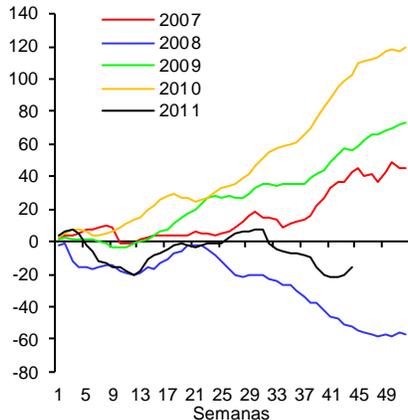
Hasta el momento la reacción de los participantes en el mercado no ha discriminado entre economías emergentes. No obstante, hacia el mediano plazo es posible que los inversionistas comiencen a diferenciar entre las economías con fundamentos sólidos y aquellas con una posición relativamente más débil, que

combinado con un diferencial de rendimientos atractivo, podría reiniciar los flujos hacia las economías emergentes.

Gráfica 16
 Mercados Financieros en Economías Emergentes

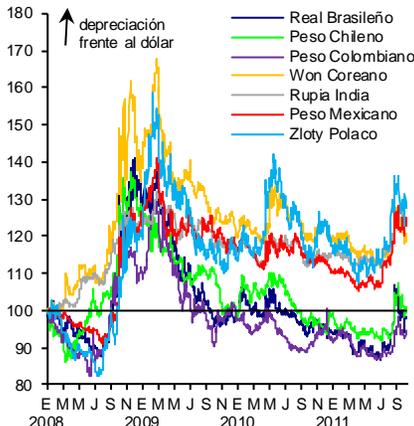
a) Flujos de Capital Acumulado a Economías Emergentes (Acciones y Deuda)

Miles de millones de dólares



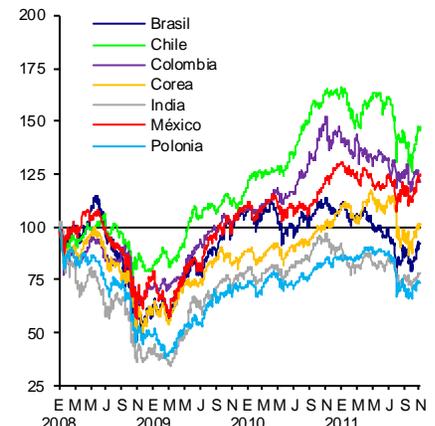
Fuente: Emerging Portfolio Fund Research.

b) Tipos de Cambio de Economías Emergentes Índice 01/01/2008=100



Fuente: Bloomberg.

c) Mercado Accionario de Economías Emergentes Índice 01/01/2008=100



Fuente: Bloomberg.

3.1.3. Precios de las Materias Primas

Como consecuencia de la disminución en el crecimiento esperado para la economía mundial, los precios internacionales de las materias primas han mostrado una tendencia a la baja. Sin embargo, estos mercados siguen caracterizándose por exhibir un alto grado de volatilidad debido a la combinación de bajos niveles de inventarios, una relativa rigidez de la oferta, junto con la ocurrencia de fenómenos climáticos y políticos (Gráfica 17a).

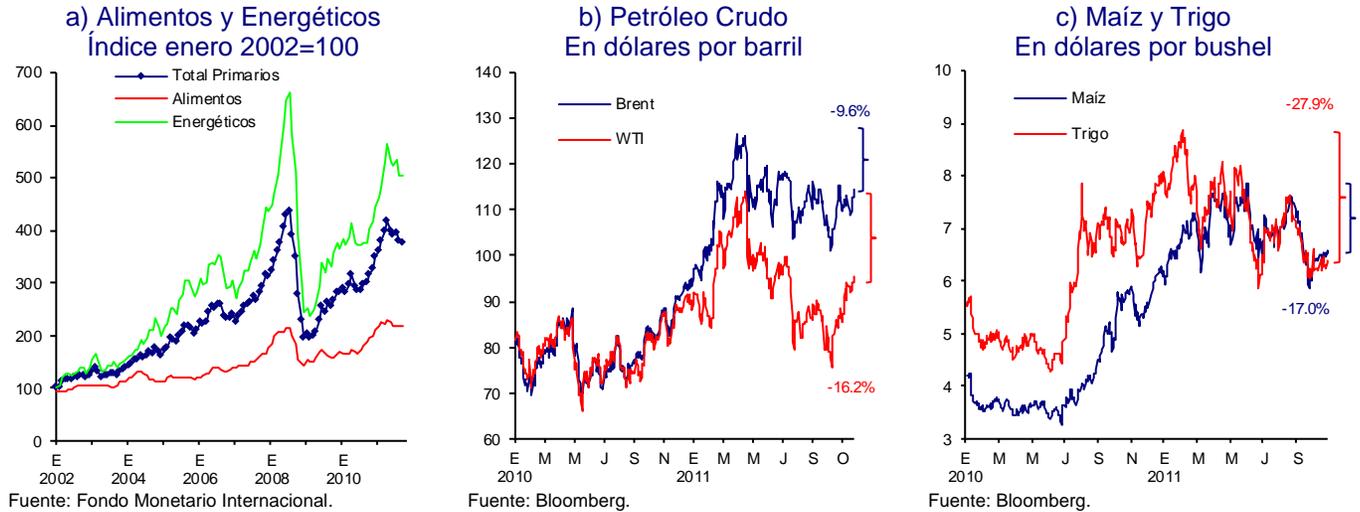
Los precios internacionales del petróleo han venido mostrando una tendencia descendente en los últimos meses, debido principalmente a la mayor debilidad de la actividad económica mundial. Asimismo, la disminución en las cotizaciones del petróleo ha estado acompañada por una elevada volatilidad durante el trimestre de referencia (Gráfica 17b). Así, la incertidumbre sobre la capacidad de Libia para recuperar su producción a niveles previos al conflicto que afecta a este país, el embargo de la Unión Europea sobre Siria y los problemas internos en Nigeria pueden estar adicionando una prima de riesgo al precio del hidrocarburo. No obstante, la cotización del crudo tipo Brent se situó cerca de 10 por ciento por debajo de su cotización máxima alcanzada a principios del segundo trimestre. La disipación de estos choques de oferta restará presión a los precios, lo que aunado al menor crecimiento esperado, el nerviosismo en los mercados financieros y la apreciación del dólar, permiten prever una tendencia a la baja en los precios internacionales del petróleo para los próximos meses.

En cuanto a los precios internacionales de los granos, las cotizaciones del trigo disminuyeron casi 28 por ciento respecto al nivel máximo observado a mediados del primer trimestre del año (Gráfica 17c). Esto se debió al incremento de la oferta de este grano después de las sequías ocurridas el año anterior (Europa y Asia) y la reanudación de las exportaciones de Rusia (que es el principal productor). Por su parte, en el tercer trimestre de 2011 los precios del

maíz tuvieron disminuciones importantes, ubicándose 17 por ciento por debajo del nivel máximo en el año alcanzado a finales del segundo trimestre.

Gráfica 17

Precios Internacionales de las Materias Primas



3.1.4. Tendencias Generales de la Inflación en el Exterior

En el entorno descrito para la economía mundial, los aumentos en la inflación parecen estar llegando a su fin y se espera que ésta disminuya en los próximos trimestres. En Estados Unidos, las presiones inflacionarias han empezado a moderarse en la medida que los precios del petróleo y otros productos primarios se han estabilizado o disminuido a partir de sus niveles máximos recientes alcanzados a principios de año. Además, las expectativas de inflación de largo plazo de las encuestas de consumidores han permanecido estables, mientras que las implícitas en instrumentos financieros han disminuido. La inflación general anual repuntó de 3.6 por ciento en junio a 3.9 por ciento en septiembre (Gráfica 18a). Por su parte, la inflación subyacente aumentó de 1.6 por ciento en junio a 2.0 por ciento en septiembre (Gráfica 18b). Parte de esta alza en la inflación subyacente se debió a factores temporales como el rápido incremento en los precios de los vehículos y los mayores precios de la ropa, los cuales se han estado disipando.

El Comité de Política Monetaria del Banco de la Reserva Federal señaló en su comunicado del 2 de noviembre de 2011 que el crecimiento de la economía norteamericana se recuperó ligeramente en el tercer trimestre, reflejando, en parte, la disipación de los efectos temporales que afectaron al crecimiento a principios del año. No obstante, mencionó que continúa la debilidad del mercado laboral y que la tasa de desempleo se mantiene elevada. También indicó que espera un crecimiento económico moderado en los siguientes trimestres y reiteró que hay riesgos significativos a la baja, incluyendo los derivados de la inestabilidad exacerbada en los mercados financieros internacionales. Con respecto a la inflación, el Comité mencionó que ésta parece haberse moderado a medida que los precios de la energía y de algunos productos primarios han disminuido de sus máximos recientes, y que anticipa que se reduzca en los próximos trimestres. Además, el Comité señaló que las expectativas de inflación han permanecido estables. Bajo esas consideraciones, mantuvo el rango objetivo para la tasa de fondos federales entre 0 y 0.25 por ciento y reiteró que las

condiciones económicas ameritan mantener la tasa de fondos federales en niveles excepcionalmente bajos al menos hasta mediados de 2013. Además, la Reserva Federal anunció en su reunión de septiembre pasado la ampliación del plazo promedio de su cartera de valores a través de la compra por 400 mil millones de dólares de bonos del Tesoro con plazos de 6 a 30 años y la venta por el mismo monto de bonos con plazos de 3 años o menos, a realizarse durante el periodo que termina en junio de 2012. Asimismo, decidió comprar bonos respaldados por hipotecas emitidos por agencias públicas con los recursos derivados tanto de los vencimientos de estos bonos como de los emitidos por las agencias públicas que la Reserva Federal mantiene en su balance.

En la zona del euro, la inflación general anual aumentó de 2.7 por ciento en junio a 3.0 por ciento en septiembre, su mayor nivel en tres años. En el aumento influyeron precios de los combustibles mayores a lo anticipado y un aumento del IVA en Italia. Es probable que la inflación en la región tienda a disminuir en los próximos meses ante el abatimiento de los precios de los productos primarios y las menores presiones de demanda. Por su parte, la inflación subyacente anual en septiembre se situó en 1.6 por ciento, cifra similar a la observada en junio.

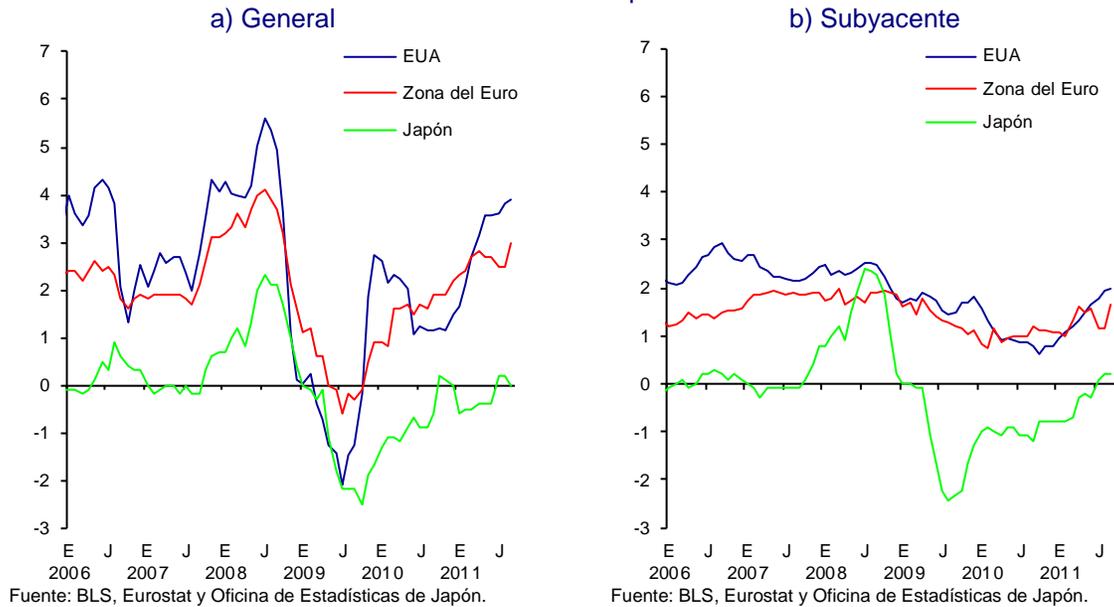
El Banco Central Europeo (BCE) mantuvo su tasa de interés de política sin cambio en octubre y la disminuyó en 25 puntos base en noviembre, revirtiendo con ello parte del retiro del estímulo monetario que había venido llevando a cabo en los meses previos. En su comunicado de política monetaria del 3 de noviembre, el BCE reiteró que la inflación continúa elevada y que es posible que permanezca por encima de 2 por ciento en los siguientes meses, antes de disminuir por debajo de ese nivel el próximo año. No obstante, señaló que la continua volatilidad en los mercados financieros y los efectos negativos sobre las condiciones financieras probablemente reducirán el ritmo de crecimiento de la zona del euro en el segundo semestre del año. Además, señaló que el panorama económico sigue estando sujeto a una incertidumbre elevada y pronunciados riesgos a la baja y destacó que algunos de estos riesgos se han venido materializando, por lo que es muy probable una revisión significativa a la baja en el pronóstico para el crecimiento del PIB de la región en 2012. Ante las fuertes presiones de fondeo de la banca europea, el BCE anunció en su reunión de octubre la realización de operaciones de refinanciamiento de largo plazo en los próximos meses y la implementación de un nuevo programa de compra de bonos garantizados (denominados en inglés “covered bonds”).⁸ Estas medidas se suman al anuncio a mediados de septiembre de la realización de subastas de dólares en coordinación con el Banco de la Reserva Federal, el Banco de Japón y el Banco Nacional de Suiza para atenuar los problemas de liquidez en dólares motivados por el aumento en el riesgo de contraparte en los bancos europeos.

En las economías emergentes, las presiones inflacionarias continuaron en general elevadas, aunque en la mayoría de éstas, las tasas de inflación también parecen estar alcanzando sus niveles máximos y en algunos casos ya han presentado reducciones. Así, la inflación anual al consumidor en China e India pasó de un nivel máximo de 6.5 y 9.8 por ciento en julio y agosto, respectivamente, a 6.1 y 9.7 por ciento en septiembre (Gráfica 19a). La inflación subyacente registró un comportamiento similar en estas economías (Gráfica 19b).

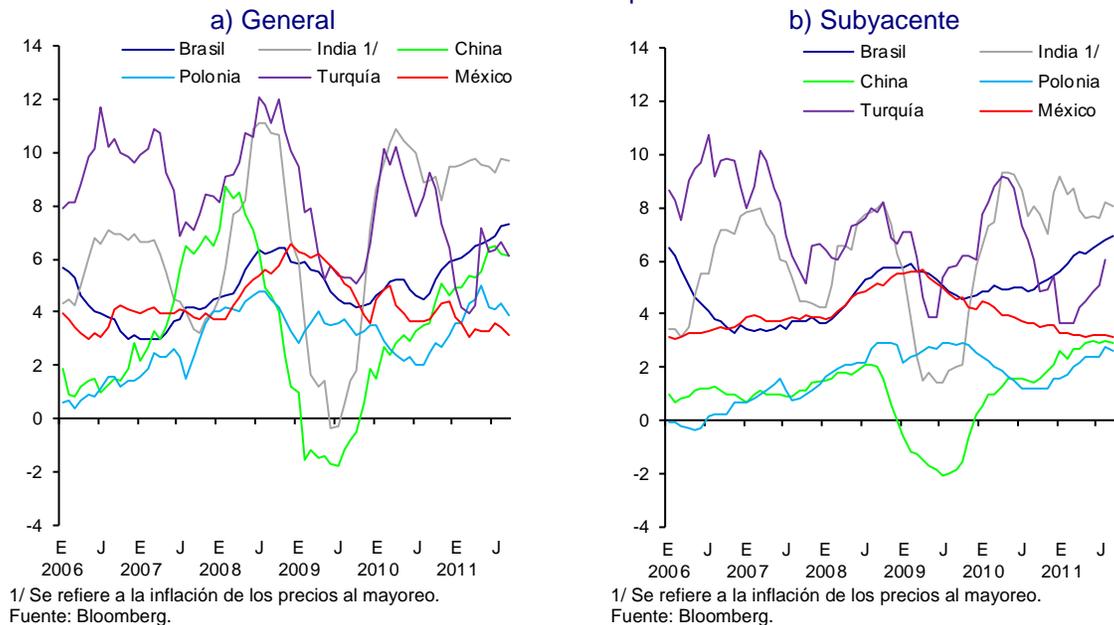
⁸ El nuevo programa de compra de bonos garantizados del BCE ascenderá a un monto de 40 mil millones de euros, el cual el banco central espera concluir para finales de octubre de 2012.

A pesar de la reciente volatilidad cambiaria, la expectativa de una moderación del crecimiento de la actividad en las economías emergentes y los menores precios de las materias primas han dado lugar a una reducción en las expectativas de inflación para estas economías en el mediano plazo. En este contexto, la mayoría de los bancos centrales de estos países ha hecho una pausa en su proceso de retiro del estímulo monetario ante las preocupaciones sobre la situación económica mundial e incluso, en algunos casos, han reducido sus tasas de interés de referencia.

Gráfica 18
Inflación en Economías Avanzadas
Variación anual en por ciento



Gráfica 19
Inflación en Economías Emergentes
Variación anual en por ciento



3.2. Evolución de la Economía Mexicana

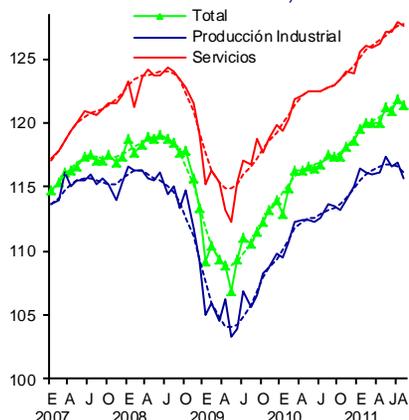
3.2.1. Actividad Económica

Durante el tercer trimestre de 2011, la actividad productiva del país continuó presentando una trayectoria positiva. Sin embargo, los indicadores más recientes parecerían sugerir que ésta está mostrando una gradual desaceleración. En efecto, si bien hasta julio de 2011, el IGAE siguió mostrando una tendencia ascendente, en agosto dicho indicador registró una reducción mensual desestacionalizada lo cual sugiere que, en ese mes, se comenzó a observar un menor dinamismo de la actividad productiva. Lo anterior fue reflejo de reducciones mensuales en los niveles de producción tanto del sector industrial, como de los servicios (Gráfica 20a).

En particular, la actividad industrial presentó una disminución mensual desestacionalizada de 1.1 por ciento en agosto. Este resultado se derivó, fundamentalmente, de una caída de 1.5 por ciento en la producción manufacturera (Gráfica 20b). Esto último a su vez fue consecuencia tanto de una contracción mensual en el sector de equipo de transporte, como de la gradual desaceleración que han venido mostrando el resto de las manufacturas (Gráfica 20c). Por su parte, en agosto los servicios registraron una reducción mensual desestacionalizada de 0.26 por ciento, lo cual podría sugerir una incipiente moderación en su ritmo de expansión. Si bien estos resultados no representan necesariamente un cambio de tendencia, sí parecerían sugerir un menor dinamismo de la actividad productiva para los próximos meses.

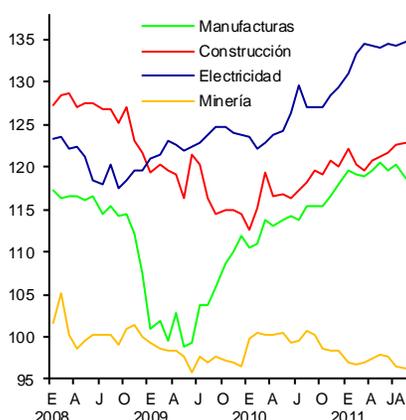
Gráfica 20
Indicadores de Actividad Económica

a) Indicador Global de la Actividad Económica
Índice 2003=100, a. e.



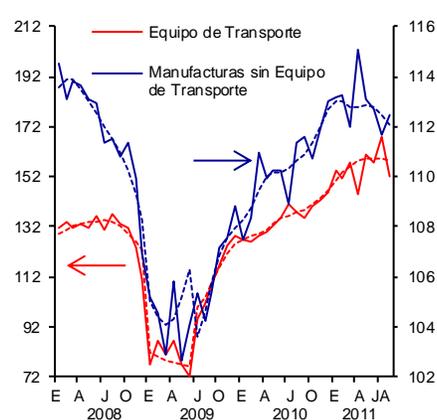
a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

b) Actividad Industrial
Índice 2003=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.
Fuente: Indicadores de la Actividad Industrial, Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

c) Actividad Manufacturera
Índice 2003=100, a. e.



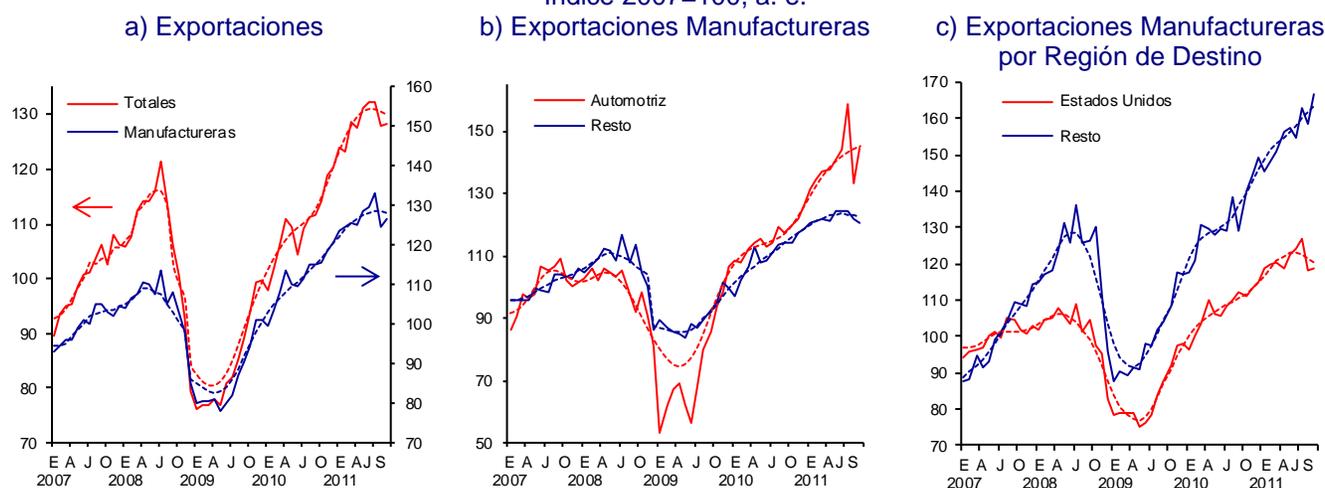
a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Indicadores de la Actividad Industrial, Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

El comportamiento de las manufacturas descrito anteriormente parecería ser consecuencia, a su vez, del efecto de la desaceleración de los niveles de actividad global y, en particular, de Estados Unidos, sobre la demanda externa que enfrenta el país (Gráfica 21a). En efecto, en los últimos meses se ha observado una desaceleración importante tanto en las exportaciones automotrices como, sobre todo, en las correspondientes al resto de las actividades manufactureras (Gráfica 21b). Este último comportamiento

caracterizó tanto a las ventas destinadas a Estados Unidos, como a las dirigidas al resto del mundo (Gráfica 21c).

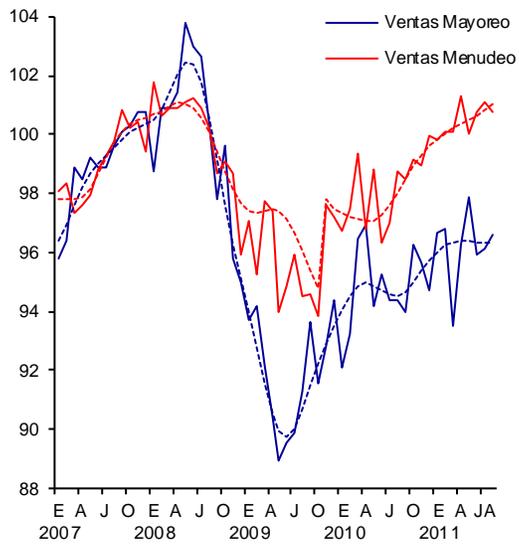
En lo que corresponde al gasto interno, la información más reciente indica que algunos de sus componentes también parecerían estar mostrando de manera incipiente una desaceleración. En particular, las ventas de establecimientos comerciales han venido mostrando una gradual desaceleración, la cual es especialmente notoria en el caso de las ventas al mayoreo (Gráfica 22a). La disminución en el ritmo de expansión del gasto también se puede apreciar en el comportamiento de algunos componentes de la inversión, como lo es el volumen de compras de maquinaria y equipo de origen nacional y el gasto en construcción (Gráfica 22b). Por su parte, si bien los indicadores de inversión disponibles a julio sugerirían que hasta ese mes las compras de bienes de capital importados continuaban mostrando un crecimiento elevado, los datos más oportunos de comercio exterior sugieren que las importaciones de bienes de capital parecerían haber cambiado de tendencia en el trimestre que se reporta (Gráfica 23). De manera congruente con lo anterior, durante los últimos meses también se observó un menor ritmo de crecimiento en las importaciones no petroleras de bienes intermedios.

Gráfica 21
Indicadores de Comercio Exterior
Índice 2007=100, a. e.



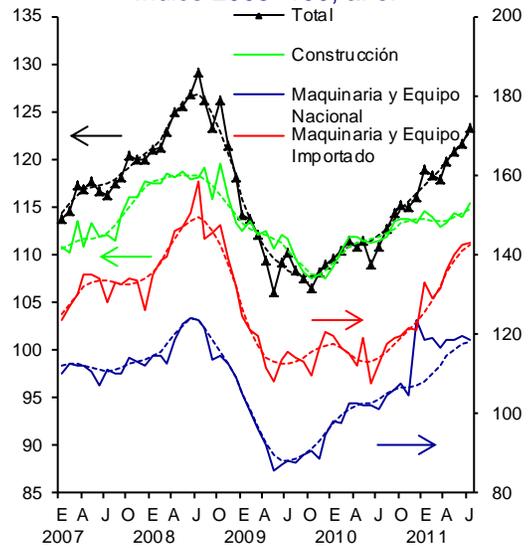
a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Banco de México.

La evolución del gasto interno refleja el hecho de que, en general, varios de sus determinantes han registrado en los últimos meses un comportamiento relativamente desfavorable. En particular, el Índice de Confianza del Consumidor dejó de crecer y, en consecuencia, se ha mantenido en niveles relativamente bajos a lo largo de todo 2011. A su vez, el Índice de Confianza de los Productores ha venido mostrando un deterioro en los últimos meses (Gráfica 24a). Por otro lado, la masa salarial real del sector formal de la economía ha ido moderando su ritmo de crecimiento (Gráfica 24b). Asimismo, si bien las remesas familiares continúan presentando una gradual recuperación, éstas permanecen en niveles desestacionalizados relativamente bajos, en comparación con los observados antes de que iniciara la crisis inmobiliaria en Estados Unidos (Gráfica 24c). Por su parte, como se detalla en la siguiente sección, el financiamiento de la banca comercial al consumo ha continuado recuperándose (Gráfica 24d).

Gráfica 22
Indicadores de Demanda Interna
a) Ventas de Establecimientos Comerciales
 Índice 2008=100, a. e.


a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de la Encuesta Mensual sobre Establecimientos Comerciales, INEGI.

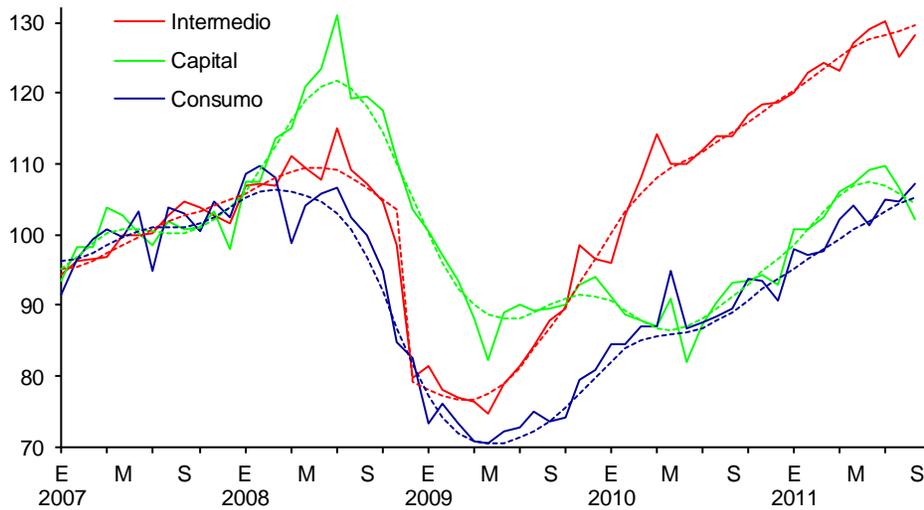
b) Inversión y sus Componentes
 Índice 2005=100, a. e.


a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

Gráfica 23
Importaciones No Petroleras por Tipo de Bien

Índice 2007=100, a. e.



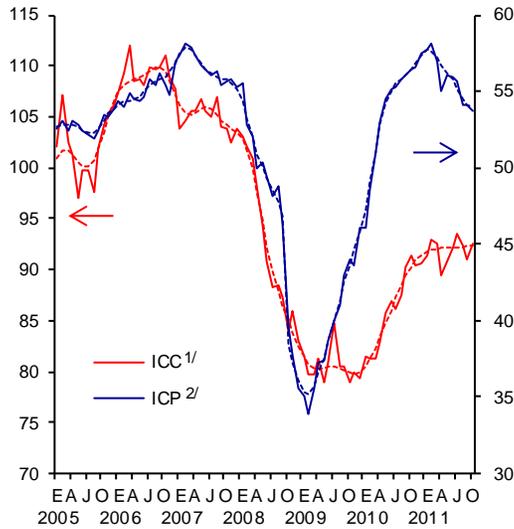
a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.

Fuente: Banco de México.

Gráfica 24

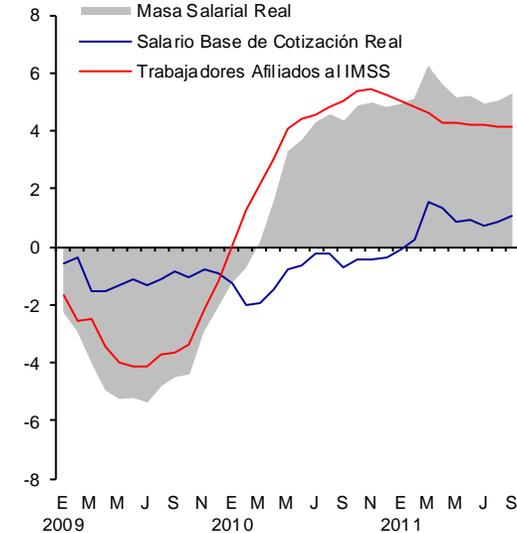
Determinantes del Consumo Privado

a) Índices de Confianza del Consumidor (ICC) y del Productor (ICP), a. e.



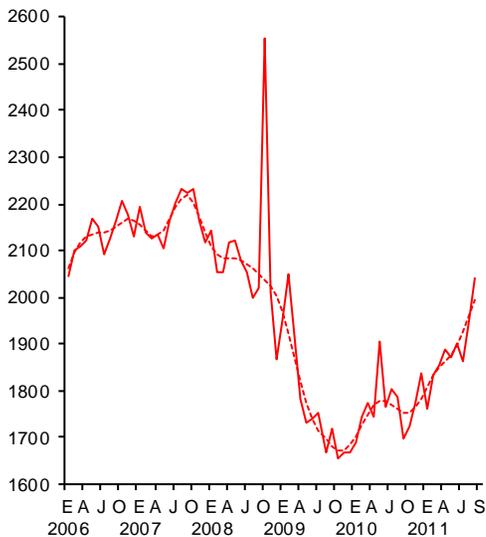
1/ Enero de 2003=100.
2/ Indicador con referencia a 50 puntos.
a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Encuesta Nacional sobre la Confianza del Consumidor y Encuesta Mensual de Opinión Empresarial; INEGI y Banco de México.

b) Masa Salarial Real del Sector Formal Variación anual en por ciento



Fuente: Cálculos elaborados por Banco de México con información del IMSS.

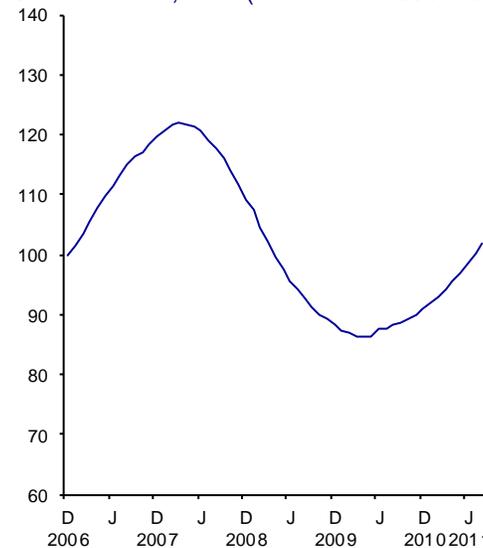
c) Remesas Familiares Millones de dólares, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Banco de México.

d) Crédito Vigente de la Banca Comercial al Consumo^{1/}

Saldos reales, a. e. (Índice dic. 2006=100)

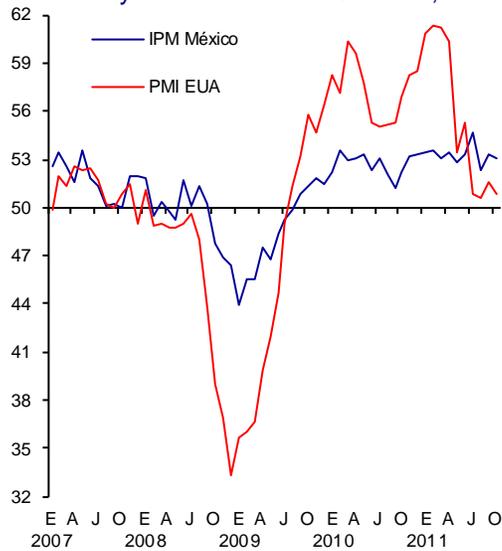


1/ Incluye la cartera de crédito de las SOFOM reguladas de tarjetas de crédito: Tarjetas BANAMEX, Santander Consumo, Ixe Tarjetas y Sociedad Financiera Inbursa. A partir de febrero de 2009, los datos se ven afectados por la reclasificación de crédito al consumo a la cartera comercial.

a. e. / Cifras con ajuste estacional.
Fuente: Banco de México.

De manera congruente con lo anterior, la evolución reciente de los indicadores prospectivos del sector manufacturero, como lo es el Indicador de Pedidos Manufactureros de México, sugiere una desaceleración de dicho sector, si bien de manera relativamente menos notoria que los indicadores correspondientes a dicho sector en Estados Unidos (Gráfica 25a). Por su parte, el indicador adelantado de la economía mexicana, cuya utilidad radica, fundamentalmente, en identificar puntos de inflexión en los niveles de actividad económica, también sugiere que en los próximos meses podría observarse una moderación en su ritmo de crecimiento (Gráfica 25b).

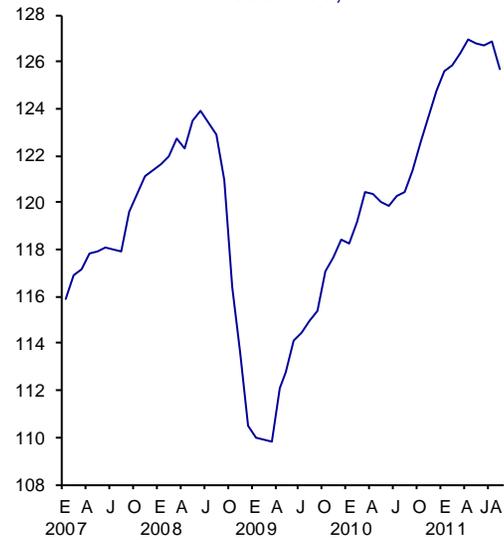
Gráfica 25
Indicadores de Opinión y Adelantado

 a) Indicador de Pedidos Manufactureros de México y PMI de Estados Unidos^{1/}, a. e.


1/ Indicadores de referencia a 50 puntos.

a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Fuente: INEGI, Banco de México, e Institute for Supply Management.

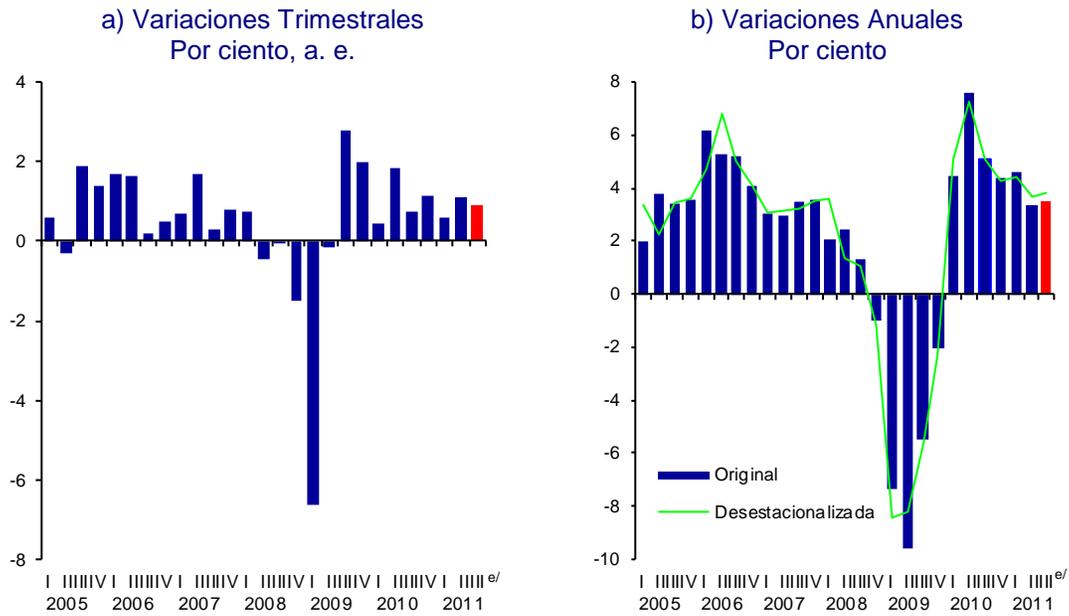
 b) Indicador Adelantado de México
Índice 2003=100, a. e.


a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Fuente: INEGI.

Así, con base en la información más reciente, se estima que en el tercer trimestre de 2011 el PIB habrá presentado una variación de alrededor de 0.9 por ciento en términos trimestrales ajustados por estacionalidad (aumento anual de alrededor de 3.7 por ciento). Esto se compara con un crecimiento trimestral desestacionalizado de 1.1 por ciento en el trimestre previo (3.3 por ciento anual; Gráfica 26).

Gráfica 26
Producto Interno Bruto



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. INEGI. Desestacionalización al tercer trimestre de 2011 efectuada por el Banco de México.

e/ Estimación de Banco de México.

3.2.2. Ahorro Financiero y Financiamiento en el País

Durante el tercer trimestre de 2011, a pesar de la incertidumbre en los mercados financieros internacionales y del ajuste de cartera que afectó a los mercados emergentes, las fuentes de recursos financieros, así como el financiamiento al sector privado en la economía mexicana, mantuvieron su tendencia de crecimiento.

Antes de analizar la información más oportuna, es conveniente dimensionar la evolución de la totalidad de los recursos financieros de la economía en un contexto de fuentes y usos de los mismos. La información más reciente de este marco conceptual se encuentra disponible al segundo trimestre de 2011 (Cuadro 2). Como se observa, el flujo anual de las fuentes de financiamiento continuó siendo elevado, al representar 9.3 por ciento del PIB, nivel similar al observado en los tres trimestres precedentes. Como se mencionó en informes anteriores, este comportamiento ha estado sustentado por el importante flujo registrado en las fuentes externas de recursos financieros, que inclusive superaron a las fuentes internas en los dos primeros trimestres del año y el cuarto trimestre del año anterior.

La información disponible al tercer trimestre referente a las fuentes de recursos financieros indica que su evolución reciente continuó con la tendencia que había registrado en los primeros dos trimestres del año. Así, en el periodo julio-septiembre de 2011 el ahorro financiero de la economía, definido como el agregado monetario M4 menos el saldo de billetes y monedas en poder del público, continuó incrementándose, manteniendo tasas de crecimiento real anual de alrededor de 10 por ciento (Gráfica 27a).

Cuadro 2
Fuentes y Usos de Recursos Financieros de la Economía
Porcentaje del PIB

	Flujos Anuales						Saldo 2011 II		
	2008 II	2009 II	2010 II	2010 III	2010 IV	2011 I	2011 II	% PIB	Est. %
Total Fuentes	4.6	4.2	7.9	9.1	9.5	9.2	9.3	78.6	100.0
Fuentes Internas ^{1/}	4.0	5.1	4.1	5.0	4.2	4.1	4.1	54.6	69.4
Fuentes Externas ^{2/}	0.7	-1.0	3.7	4.2	5.2	5.1	5.2	24.0	30.6
Total Usos	4.6	4.2	7.9	9.1	9.5	9.2	9.3	78.6	100.0
Sector Público	1.3	3.1	3.5	3.8	3.9	3.6	3.5	38.5	49.0
Sector Público (RFSP) ^{3/}	1.3	2.9	2.6	3.1	3.5	3.3	3.3	36.2	46.0
Estados y Municipios	0.1	0.3	0.9	0.7	0.4	0.3	0.1	2.3	3.0
Reserva Internacional ^{4/}	1.4	-1.3	2.8	3.2	2.2	2.5	2.5	11.1	14.1
Sector Privado	3.5	0.6	1.5	2.0	2.5	2.8	2.8	31.3	39.8
Hogares	1.6	0.2	0.3	0.4	0.9	1.1	1.3	13.9	17.6
Consumo	0.6	-0.6	-0.1	0.0	0.2	0.3	0.4	3.9	5.0
Vivienda ^{5/}	1.0	0.8	0.4	0.4	0.8	0.8	0.9	10.0	12.7
Empresas	1.9	0.4	1.2	1.6	1.6	1.7	1.5	17.4	22.2
Interno ^{6/}	1.7	0.7	0.6	0.9	1.1	1.2	1.3	10.7	13.6
Externo	0.2	-0.3	0.6	0.7	0.5	0.4	0.2	6.8	8.6
Activos Externos de la Banca Comercial ^{7/}	0.6	0.2	-0.4	0.1	0.5	0.3	0.4	1.8	2.3
Otros Conceptos ^{8/}	-2.3	1.5	0.5	0.0	0.3	-0.1	0.2	-4.1	-5.2

Fuente: Banco de México.

Nota: La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo. Cifras expresadas en por ciento del PIB promedio de los últimos cuatro trimestres. En la información de flujos (revalorizados) se elimina el efecto de las variaciones del tipo de cambio.

1/ Incluye el agregado monetario M4 en poder de Residentes. Los flujos revalorizados anuales de las Fuentes Internas excluyen del M4 el efecto de la reforma a la Ley del ISSSTE. La información sobre el saldo de las Fuentes Internas incluye el efecto de esta reforma.

2/ Incluye el agregado monetario M4 en poder de No Residentes, el endeudamiento externo del Gobierno Federal, de organismos y empresas públicas y PIDIREGAS externos, los pasivos externos de la banca comercial y el financiamiento al sector privado no financiero. Excluye el financiamiento proveniente de proveedores externos.

3/ Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) y su saldo histórico (SHRFSP), reportados por la SHCP. Las cifras de los flujos revalorizados excluyen el impacto de la reforma a la Ley del ISSSTE sobre los RFSP. La información del SHRFSP sí incluye el efecto de esta reforma sobre la deuda pública.

4/ Según se define en la Ley del Banco de México.

5/ Cartera total de los intermediarios financieros, del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) y del Fondo de la Vivienda del ISSSTE (Fovissste). Incluye programas de reestructura.

6/ Cartera total de los intermediarios financieros. Incluye programas de reestructura.

7/ Incluye las disponibilidades en el exterior y el financiamiento externo.

8/ Incluye cuentas de capital y resultados y otros activos y pasivos de la banca comercial y de desarrollo, del Banco de México, de los intermediarios financieros no bancarios y del INFONAVIT, así como pasivos no monetarios del IPAB, entre otros conceptos.

Al interior de este indicador, el ahorro financiero correspondiente a los no residentes presentó un flujo positivo en dicho trimestre, ya que el aumento registrado en julio y agosto más que compensó la disminución que tuvo lugar en septiembre, mes en el que se intensificó el grado de incertidumbre en los mercados financieros internacionales (Gráfica 27b). Al respecto, cabe señalar que la reducción en septiembre obedeció al vencimiento de inversiones en CETES que no fueron reinvertidas, ya que la tenencia de valores gubernamentales de mediano y largo plazos por parte de no residentes, compuesta principalmente por Bonos M, presentó inclusive un ligero incremento en dicho mes (Gráfica 27c). El comportamiento reciente del ahorro financiero de no residentes contrasta con lo acontecido con este agregado a finales de 2008 y principios de 2009. En aquella ocasión se observó una reducción importante de esta fuente de financiamiento, derivada, principalmente, de una venta generalizada de valores gubernamentales de mediano y largo plazos. Al respecto, cabe señalar que el reforzamiento de los fundamentos de la economía mexicana ha contribuido a ampliar la base de inversionistas que participan en el mercado de bonos de nuestro país. En particular, han aumentado los inversionistas institucionales con un perfil de más largo plazo.

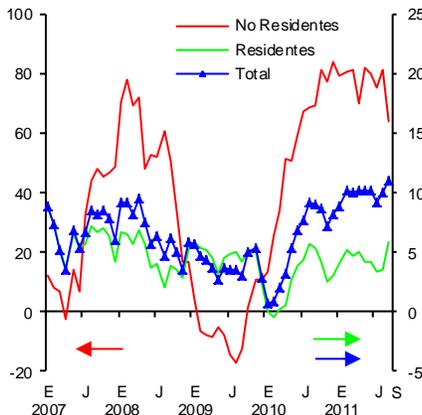
El segundo componente del ahorro financiero, aquél que corresponde a los residentes, continuó con su trayectoria ascendente durante el tercer trimestre

del año, incrementándose a tasas moderadas de entre 3 y 4 por ciento anual en términos reales, en concordancia con la fase cíclica por la que atraviesa la economía (Gráfica 27a).

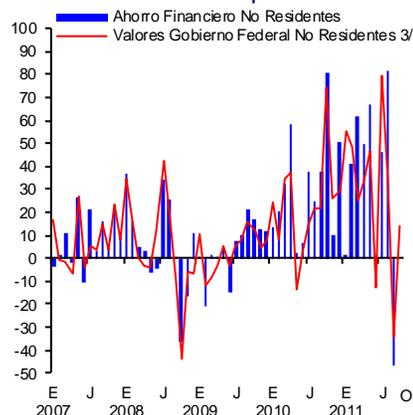
Gráfica 27

Ahorro Financiero

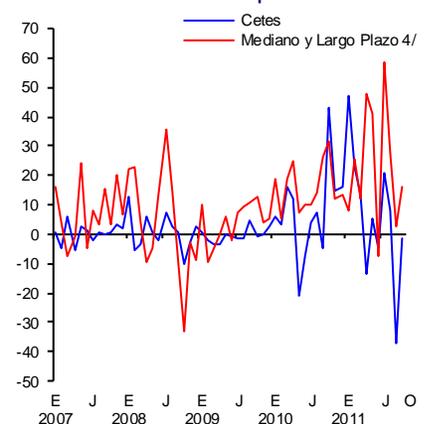
a) Ahorro Financiero Total ^{1/2/}
Variación real anual en por ciento



b) Ahorro Financiero y Tenencia de Valores Gubernamentales de No Residentes
Variación mensual en miles de millones de pesos



c) Tenencia de Valores Gubernamentales de No Residentes ^{3/}
Variación mensual en miles de millones de pesos



Fuente: Banco de México.

1/ Se define como el agregado monetario M4 menos el saldo de billetes y monedas en poder del público.

2/ Para el periodo diciembre 2008 a noviembre de 2009 las cifras están ajustadas para excluir el impacto de la reforma a la Ley del ISSSTE.

3/ La tenencia de valores gubernamentales está expresada a valor nominal. Datos al 26 de octubre de 2011.

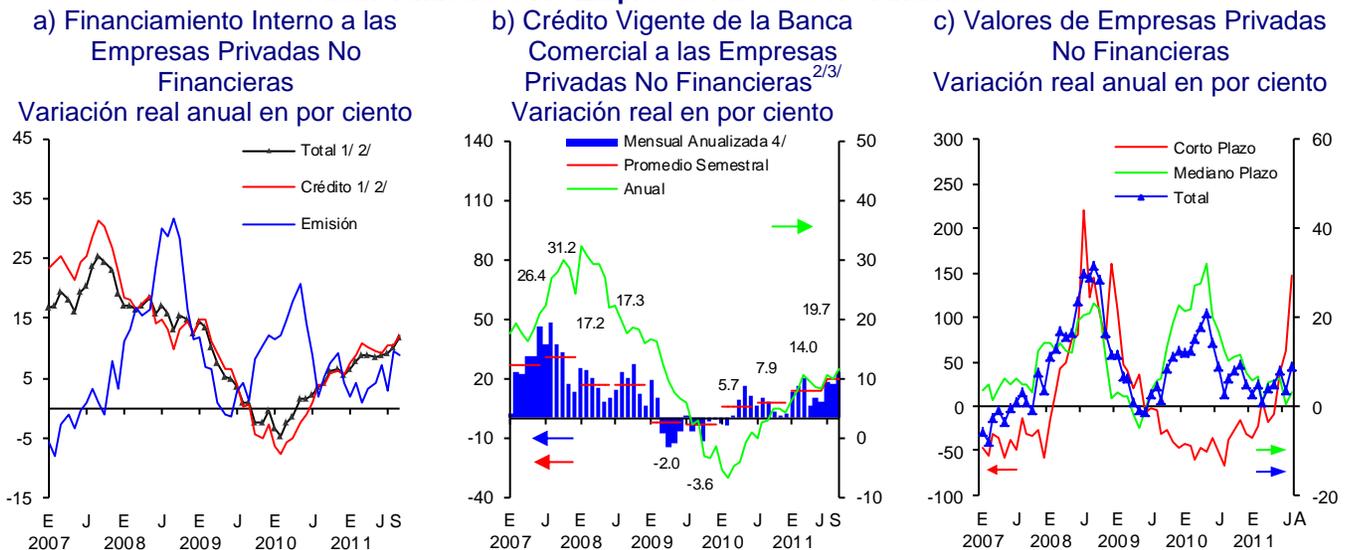
4/ Incluye Bonos M, Udibonos y Bondes D.

En lo que respecta a la utilización de los recursos financieros, con información al segundo trimestre de 2011, el flujo anual de financiamiento al sector privado fue similar al observado en el primer trimestre, manteniendo la recuperación que inició en 2010. Por su parte, el flujo anual de financiamiento al sector público disminuyó en los primeros dos trimestres del año. Destaca, en particular, la moderación en el ritmo de financiamiento canalizado a los estados y municipios. Adicionalmente, conviene señalar que al segundo trimestre, el flujo anual de recursos financieros destinado a la acumulación de reservas internacionales continuó siendo importante, representando 2.5 por ciento del PIB, cifra similar a la registrada al primer trimestre del año (Cuadro 2).

Las cifras más oportunas sobre la utilización de recursos financieros muestran que, en el tercer trimestre del año, la reserva internacional se incrementó en 8,613 millones de dólares, de tal forma que la acumulación en el transcurso de 2011 hasta el mes de septiembre fue de 24,366 millones de dólares. Como se ha señalado en otros informes, el incremento en la reserva internacional, en conjunción con la Línea de Crédito Flexible (LCF) con el Fondo Monetario Internacional por un monto de alrededor de 75 mil millones de dólares, han permitido el fortalecimiento de la posición de la economía mexicana para hacer frente al incremento de la incertidumbre en los mercados financieros internacionales.⁹

⁹ La Línea de Crédito Flexible se renovó por un monto de 47,292 millones de Derecho Especial de Giro (DEG), equivalentes a 74,475 millones de dólares al 7 de noviembre de 2011. Véase Comunicado de Prensa de la Comisión de Cambios del 10 de enero de 2011.

La evolución del financiamiento al sector privado no financiero continuó mostrando tasas de crecimiento acordes con la evolución de la actividad económica en el tercer trimestre. Por el lado del financiamiento a las empresas privadas no financieras, a diferencia de los últimos meses de 2008 cuando se observaron descálces cambiarios importantes en los balances de algunos corporativos que propiciaron que algunos de éstos vieran limitadas sus posibilidades de acceso a financiamiento, en el trimestre que se reporta no se observó una situación similar. El crédito otorgado por la banca comercial continuó con su trayectoria de crecimiento (Gráfica 28a y Gráfica 28b). Asimismo, en el mercado de valores interno es de destacar que en septiembre las empresas privadas no financieras no enfrentaron problemas para emitir deuda a mediano y largo plazos. Además, durante el trimestre se observó la reactivación del mercado de deuda de corto plazo, donde algunas empresas aprovecharon costos de fondeo favorables (Gráfica 28c).

Gráfica 28
Financiamiento a las Empresas Privadas No Financieras


Fuente: Banco de México.

1/ Estas cifras se ven afectadas por la desaparición de algunos intermediarios financieros no bancarios y su conversión a Sofom No Reguladas.

2/ A partir de febrero 2009, los datos se ven afectados por la reclasificación de créditos a PyMES de la cartera de crédito al consumo a la cartera comercial.

3/ Entre enero y diciembre de 2007, las cifras se ajustan para no verse distorsionadas por la reclasificación de los créditos puente para la construcción de vivienda al sector empresas.

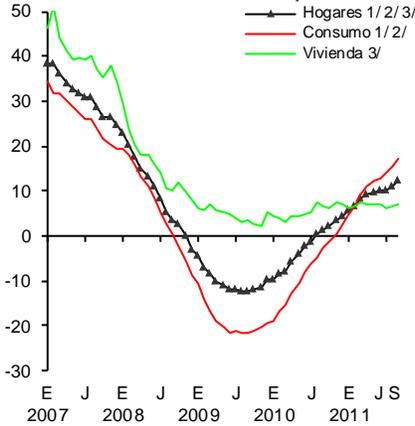
4/ Datos ajustados por estacionalidad.

El crédito a los hogares continuó con su recuperación (Gráfica 29a). El crédito a la vivienda mantuvo su ritmo de expansión, en buena medida debido al crecimiento estable de los créditos otorgados por la banca comercial y el Infonavit. A su vez, los bajos índices de morosidad de esta cartera no observaron cambios significativos (Gráfica 29b). En lo que se refiere al crédito al consumo, éste continúa expandiéndose de forma importante, reflejando el fuerte dinamismo de los créditos de nómina y el crecimiento relativamente menor de la cartera de tarjetas de crédito (Gráfica 29c). Por el lado de la demanda, la rápida expansión del crédito de nómina se explica en parte por los costos más bajos respecto de otras alternativas, incluyendo los créditos personales y las tarjetas de crédito. Por el lado de la oferta, este tipo de financiamiento ha sido promovido por las instituciones bancarias ya que por sus características, típicamente tiene asociada una probabilidad de incumplimiento de pago menor que el de las otras alternativas de financiamiento. Finalmente, el crédito para la adquisición de

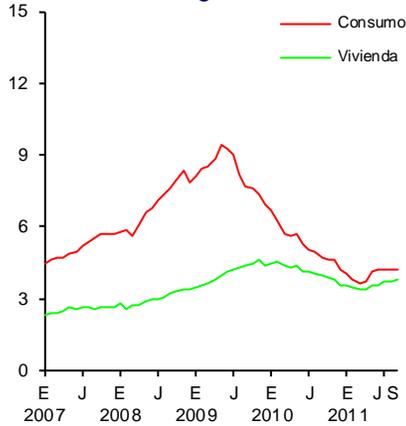
bienes de consumo duradero (ABCD) mostró una reducción en su tasa de expansión, congruente con la desaceleración de las ventas internas de vehículos y otras manufacturas observada en este periodo. A su vez, conviene señalar que durante el tercer trimestre el índice de morosidad del crédito al consumo mostró un movimiento lateral.

**Gráfica 29
Financiamiento a los Hogares**

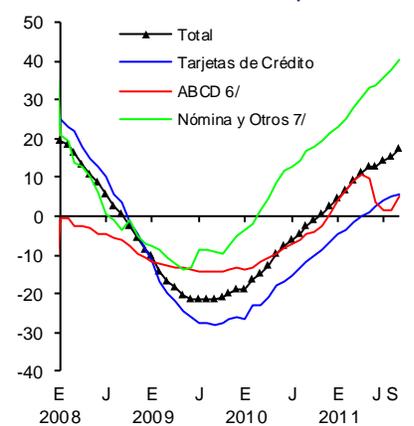
a) Crédito Vigente de la Banca Comercial a los Hogares
Variación real anual en por ciento



b) Índices de Morosidad del Crédito de la Banca Comercial a los Hogares ^{4/}



c) Crédito Vigente de la Banca Comercial al Consumo ^{5/}
Variación real anual en por ciento



Fuente: Banco de México.

1/ A partir de febrero 2009, los datos se ven afectados por la reclasificación de créditos a PyMES de la cartera de crédito al consumo a la cartera comercial.

2/ Las cifras a partir de marzo de 2008 incluyen el monto de la cartera de crédito al consumo de las Sofomes E.R. subsidiarias de la banca comercial.

3/ Entre enero y diciembre de 2007, las cifras se ajustan para no verse distorsionadas por la reclasificación de los créditos puente para la construcción de vivienda al sector empresas. Asimismo, se ajustan para no verse distorsionadas por el efecto del traspaso de la cartera del Fideicomiso UDIS al balance de la banca comercial y por la reclasificación de créditos en cartera directa a ADES.

4/ El Índice de Morosidad (IMOR) se define como la cartera vencida entre la cartera total.

5/ Incluye la cartera de crédito de las Sofom Reguladas de tarjetas de crédito: Tarjetas Banamex, Santander Consumo, Ixe Tarjetas y Sociedad Financiera Inbursa. A partir de febrero 2009, los datos se ven afectados por la reclasificación de créditos a PyMES de la cartera de crédito al consumo a la cartera comercial.

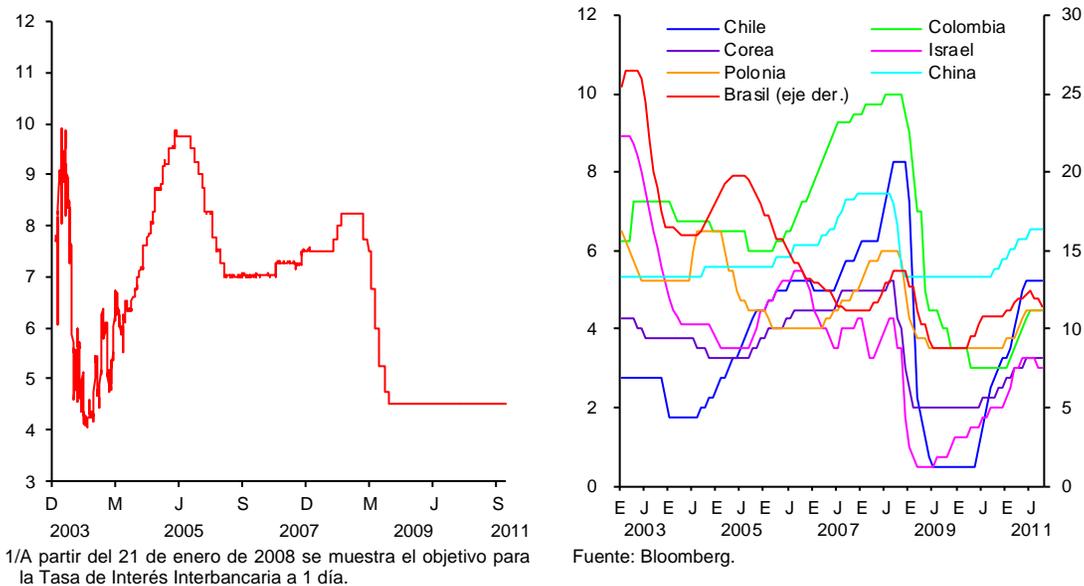
6/ Incluye crédito para la adquisición de bienes muebles y crédito automotriz.

7/ Otros se refiere a créditos personales, crédito para operaciones de arrendamiento capitalizable y otros créditos al consumo.

4. Política Monetaria y Determinantes de la Inflación

La postura de política monetaria ha sido conducente a lograr la convergencia de la inflación hacia el objetivo permanente de 3 por ciento. Tomando esto en consideración, entre julio y octubre del presente año, la Junta de Gobierno del Banco de México mantuvo su objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a un día en un nivel de 4.5 por ciento (Gráfica 30a).

Gráfica 30
Tasa de Interés Interbancaria a 1 Día
 a) México^{1/} Por ciento
 b) Economías Emergentes Por ciento



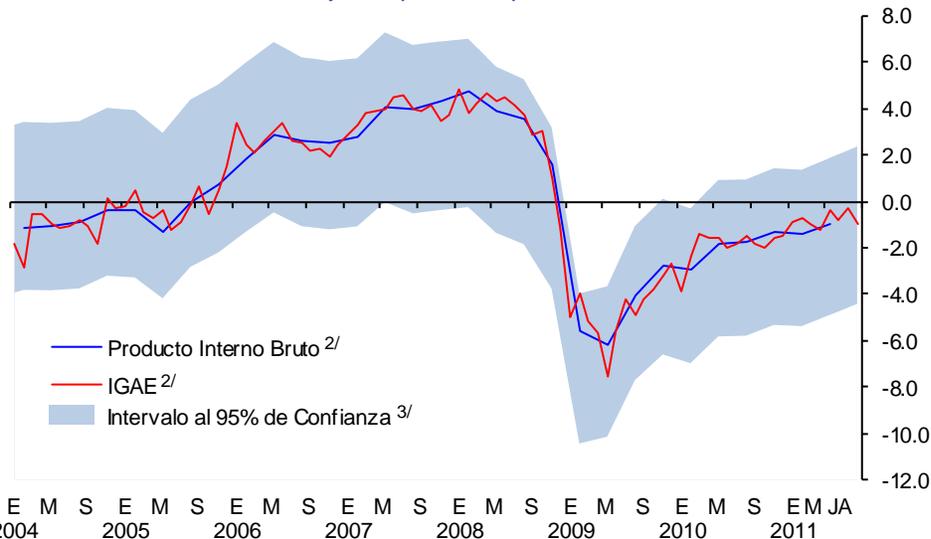
Entre los elementos que se han considerado en la conducción de la política monetaria se encuentran:

- i. La evolución favorable de la inflación.
- ii. El que la brecha del producto se ha venido cerrando a un menor ritmo que el previsto.
- iii. Que los incrementos en los precios internacionales de las materias primas que se dieron a principios del año no hayan impactado de manera generalizada a los precios domésticos ni a las expectativas de inflación y que, recientemente, éstos han registrado una disminución importante, especialmente los de algunos granos.
- iv. Que las expectativas de inflación para los diferentes horizontes se encuentran bien ancladas dentro del intervalo de variabilidad de más/menos un punto porcentual alrededor de la meta de 3 por ciento y que, incluso, para algunos horizontes han mostrado disminuciones.

- v. El que las expectativas sobre el tipo de cambio nominal de los analistas económicos para el cierre de 2011 y 2012 indiquen que éste se ajustará a niveles congruentes con los sólidos fundamentos de la economía mexicana y la evidencia estadística de un bajo traspaso de variaciones cambiarias sobre la inflación en la economía mexicana.¹⁰

En lo que toca a los determinantes de la inflación, la desaceleración de la demanda agregada descrita anteriormente se está dando en un contexto en el que aún se observa una utilización de recursos de la economía por debajo de su potencial. En efecto, la información disponible indica que la brecha del producto permanece en terreno negativo, si bien su nivel se mantiene cercano a cero (Gráfica 31), a la vez que persisten condiciones de holgura en los mercados de los principales insumos y una ausencia de presiones de demanda sobre las cuentas externas del país.

Gráfica 31
Estimación de la Brecha del Producto ^{1/}
 Porcentaje del producto potencial, a. e.



^{1/} Estimadas con el filtro de Hodrick-Prescott con corrección de colas; ver Banco de México (2009), "Informe sobre la Inflación, Abril-Junio 2009", pág. 74.

^{2/} Cifras del PIB al segundo trimestre de 2011; cifras del IGAE a agosto de 2011.

^{3/} Intervalo de confianza de la brecha del producto calculado con un método de componentes no observados.

a. e. / Elaborada con cifras ajustadas por estacionalidad.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información del INEGI.

En lo que corresponde a los mercados de insumos cabe señalar lo siguiente:

- a) No obstante que el empleo formal, medido por el número de trabajadores en el IMSS, ha continuado mostrando una trayectoria positiva (Gráfica 32a), aún se observan condiciones de holgura en el mercado laboral. En particular, las tasas de desempleo y de

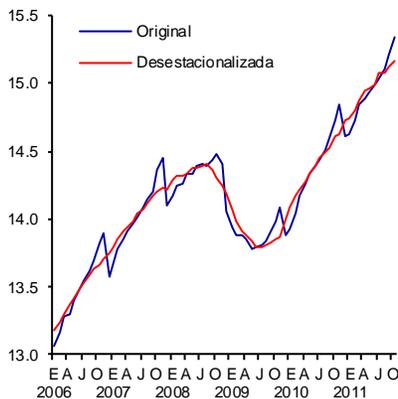
¹⁰ En el Capítulo Técnico del Informe sobre la Inflación Enero-Marzo 2011 "Traspaso a Precios de Perturbaciones al Tipo de Cambio" se presenta evidencia que sugiere que el efecto de las fluctuaciones cambiarias sobre los precios parece haberse reducido a partir de la adopción del régimen de objetivos de inflación en México. Esta evidencia es congruente con la premisa de que un esquema de política monetaria que ha permitido tener una inflación baja y estable, así como expectativas de inflación ancladas también ha permitido que la inflación se vea menos afectada por fluctuaciones en el tipo de cambio.

subocupación se han mantenido en niveles relativamente elevados y no han logrado presentar una trayectoria a la baja durante la fase actual del ciclo económico (Gráfica 32b). En congruencia con lo anterior, los empresarios manufactureros han señalado que continúan sin enfrentar problemas de escasez de mano de obra (Gráfica 32c).

Asimismo, el porcentaje de personas desocupadas que encuentran trabajo en cada trimestre continúa en niveles relativamente bajos. Es decir, la tasa de creación de empleos continúa siendo reducida (Gráfica 33a). Por otro lado, la duración del desempleo permanece elevada, en comparación con lo observado antes de la crisis (Gráfica 33b). En consecuencia, como se señaló en la Sección 2.3, las condiciones prevalecientes en el mercado laboral han contribuido a que los aumentos salariales sigan siendo moderados lo cual, aunado a la tendencia creciente mostrada por la productividad media de la mano de obra, ha propiciado una tendencia a la baja en los costos laborales unitarios. Ello, a su vez, se ha traducido en una ausencia de presiones sobre los precios (Gráfica 33c y Recuadro 2).

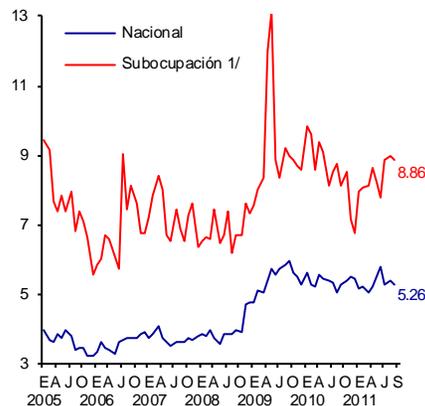
Gráfica 32
Indicadores del Mercado Laboral

a) Trabajadores Asegurados en el IMSS
Millones de personas



Fuente: Desestacionalización elaborada por Banco de México con información del IMSS.

b) Tasas de Desocupación y Subocupación
Por ciento; a. e.



1/ Datos originales. a. e. / Cifras con ajuste estacional. Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI.

c) Indicadores de Escasez de Mano de Obra
Promedio móvil de dos meses de los balances de respuestas

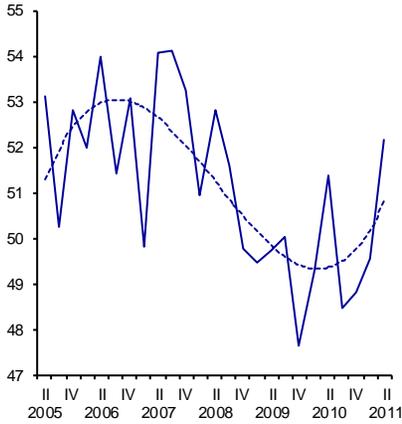


Fuente: Encuesta Mensual de Coyuntura en el Sector Manufacturero, Banco de México.

Gráfica 33

Tasa de Creación de Empleo, Duración del Desempleo y Productividad y Costo Unitario de la Mano de Obra

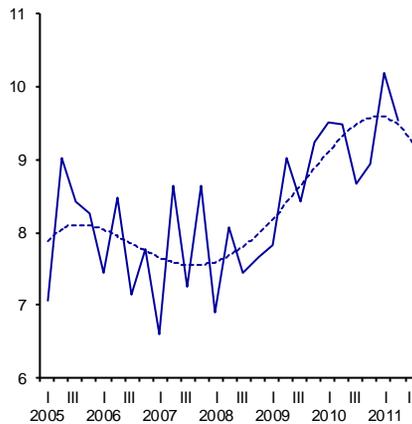
a) Porcentaje de Desocupados que Pasaron a Estar Ocupados en el Siguiete Trimestre ^{1/}
Por ciento



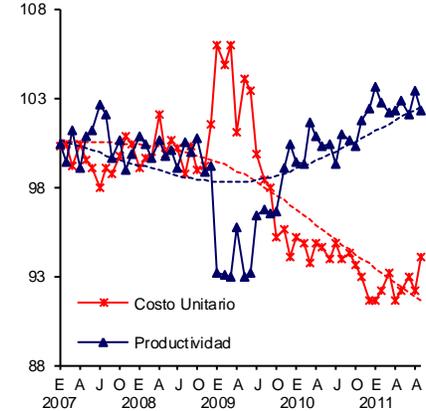
1/ Sólo se consideran desocupados con entrevista válida al siguiete trimestre.

Fuente: Cálculos elaborados por Banco de México con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI.

b) Duración del Desempleo Semanas Promedio en Búsqueda de Trabajo



c) Productividad y Costo Unitario de la Mano de Obra Índice 2008=100; a. e.

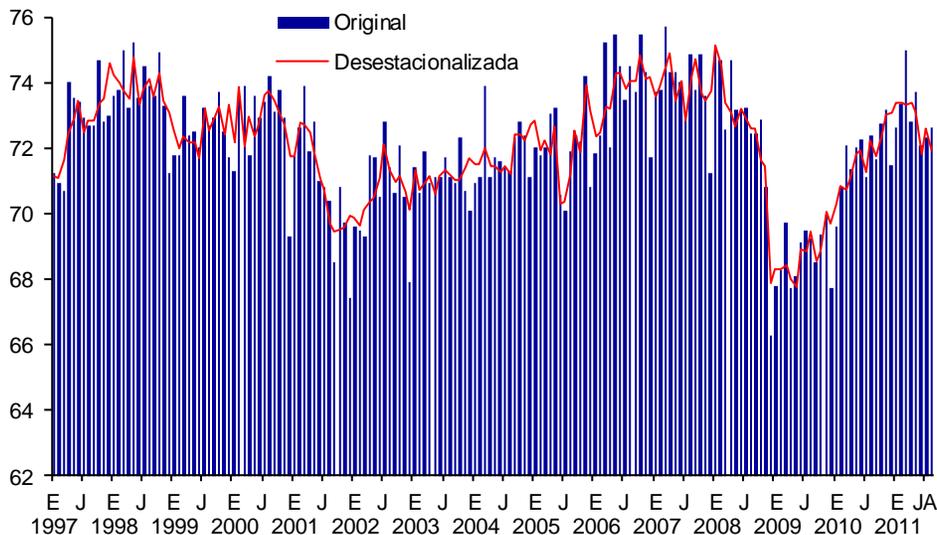


a. e. / Cifras con ajuste estacional y de tendencia.
Fuente: Elaboración de Banco de México a partir de información desestacionalizada de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, INEGI.

b) Por otro lado, después de haber mostrado un aumento de importancia durante 2010, el porcentaje de utilización de la capacidad instalada de la industria manufacturera presentó una nueva disminución desde finales del segundo trimestre de 2011. Esto, en un contexto en el que no se habían alcanzado los niveles de utilización observados antes de la crisis global (Gráfica 34). Tal evolución podría sugerir la posibilidad de una moderación en los gastos en inversión en los próximos meses.

Gráfica 34

Uso de la Capacidad Instalada: Sector Manufacturero
Por ciento



Fuente: Encuesta Mensual de Coyuntura en el Sector Manufacturero, Banco de México.

Recuadro 2
Influencia de las Variaciones del Costo Unitario de la Mano de Obra sobre los Precios y las Exportaciones

En el texto principal de este Informe se argumenta que, durante la fase actual del ciclo económico, el Costo Unitario de la Mano de Obra (CUMO) en el sector manufacturero ha mostrado una tendencia decreciente (Gráfica 33c). Esta evolución ha sido resultado de la combinación de un aumento en el nivel de la productividad laboral y del hecho de que los incrementos que han mostrado los salarios de los trabajadores han sido moderados, resultado, a su vez, de la holgura que prevalece en el mercado laboral.

En este contexto, se ha argumentado que la evolución reciente del CUMO ha sido un factor coadyuvante para disminuir las presiones inflacionarias e incrementar la competitividad de la planta industrial. En este recuadro se presenta evidencia que favorece a esta hipótesis. En particular, la evidencia descrita a continuación permite concluir que, efectivamente, la reducción del CUMO durante la actual fase del ciclo económico ha atenuado presiones sobre la inflación por el lado de los costos y ha promovido la actividad exportadora.

1. Costo Unitario de la Mano de Obra y su Vínculo con la Economía

El CUMO refleja aquella parte del costo de producción de una unidad de un bien que es atribuible a la utilización del factor trabajo. Dada la información disponible, este costo se calcula como la razón de las remuneraciones de la mano de obra por hora trabajada, entre el nivel de producción por hora trabajada; es decir, entre la productividad media por hora trabajada:

$$\text{CUMO} = \frac{\text{Remuneración por hora trabajada}}{\text{Producción por hora trabajada}}$$

A su vez, las remuneraciones por hora trabajada se calculan como el total de las remuneraciones pagadas en una unidad de tiempo, en este caso un mes, entre el total de horas laboradas en ese mismo período:¹

$$\text{Remuneración por hora trabajada} = \frac{W * L}{H}$$

donde W es la remuneración media mensual, L es el número de personas ocupadas en ese período y H es el número de horas trabajadas en un mes por el total del personal ocupado.

Por su parte, la producción por hora se mide como el total de la producción realizada en un período entre el total de las horas trabajadas en dicho período:

$$\text{Producción por hora trabajada} = \frac{Q}{H}$$

donde Q representa el nivel de producción mensual.

Como se observa, manteniendo lo demás constante, un incremento en el nivel de los salarios conduciría a un aumento en el CUMO. Por otro lado, para un mismo nivel de salarios, un mayor nivel de productividad, que aumenta la producción por hora trabajada, reduce el CUMO.

Dado que el precio de los bienes se determina, en parte, por los costos de los insumos requeridos para su producción, una reducción en el CUMO tendería a reducir presiones sobre su nivel de precios. Por lo tanto, una industria que experimenta una caída en su CUMO se esperaría que presente, manteniendo lo demás constante, una

¹ El concepto de remuneraciones utilizado aquí incluye el total del costo laboral que se eroga en la producción. En particular, se incluyen salarios, sueldos, prestaciones sociales, utilidades repartidas a los trabajadores y el monto de liquidaciones (pagos por indemnización o liquidación del personal).

reducción de su precio relativo. Es decir, se esperaría que sus precios disminuyeran en relación a aquellas industrias que no mostrarán una reducción en su CUMO. Asimismo, para la economía en su conjunto, un menor aumento en el CUMO o una reducción del mismo, se reflejaría en menores presiones al alza en el proceso de formación de precios. Adicionalmente, una disminución del CUMO también podría implicar que los productores nacionales estén en mejores condiciones para ser competitivos en los mercados internacionales, por lo que tenderían a aumentar su nivel de exportaciones.

2. Evolución Reciente de los Costos Unitarios de la Mano de Obra y sus Efectos sobre el Nivel de Precios y Exportaciones
2.1 Construcción de la Base de Datos

Para el cálculo del CUMO se utilizan datos provenientes de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), publicada por el INEGI. Si bien dicha encuesta comenzó a publicarse en marzo de 2011, la serie histórica de los indicadores que de ella se derivan inicia en enero de 2007. En particular, para la elaboración del CUMO primeramente se toma la remuneración por hora trabajada publicada por el INEGI en la EMIM. Para obtener la producción por hora trabajada, se toman datos de la producción de cada rama de la industria manufacturera provenientes del Índice de Actividad Industrial publicado por el INEGI, los cuales se dividen por el número de horas trabajadas que se obtienen de la EMIM.²

Asimismo, se utilizan los datos de exportaciones provenientes del Banco de México. Para los precios productor de cada rama se utilizan los publicados por el INEGI.³ Para los precios productor de Estados Unidos se usan los publicados por el Bureau of Labor Statistics (BLS) de ese país. Finalmente, para el índice de las manufacturas por rama de Estados Unidos se utiliza el publicado por el Federal Reserve de dicho país.

2.2 Análisis Gráfico

Como ya se mencionó, en los últimos meses el CUMO ha mostrado una tendencia decreciente, lo cual podría haber conducido a menores presiones al alza en los precios y a aumentar el dinamismo de las exportaciones de diversos bienes manufacturados. Para evaluar la evidencia en ese sentido, a continuación se ilustra la correlación entre el CUMO con los precios y con las exportaciones de cada rama de la industria manufacturera durante la fase de la recuperación de la economía (de la segunda mitad de 2009 a la fecha). Para analizar el impacto del CUMO sobre el nivel de precios, se utilizan datos nominales de dicho costo y del índice de precios productor de cada rama. Por otra parte, para analizar los efectos del CUMO sobre las exportaciones en el sector manufacturero, se utilizan datos en términos reales.

En la Gráfica 1 se muestra que aquellas ramas que han presentado menores incrementos en su CUMO en términos nominales, también han mostrado menores incrementos en sus

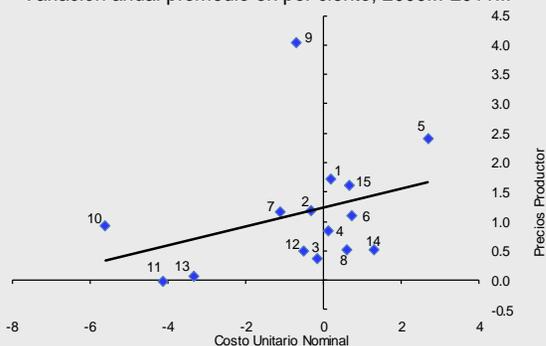
² Las ramas consideradas son las siguientes: 1) Alimentos, bebidas y tabaco; 2) Industria textil y prendas de vestir; 3) Industria de la madera; 4) Industria del papel e imprenta; 5) Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón; 6) Industria química; 7) Industria del plástico y del hule; 8) Fabricación de productos a base de minerales no metálicos; 9) Industrias metálicas básicas; 10) Fabricación de productos metálicos; 11) Fabricación de maquinaria y equipo; 12) Equipos de cómputo y de generación eléctrica; 13) Fabricación de equipo de transporte; 14) Fabricación de muebles y productos relacionados; y 15) Otras industrias manufactureras.

³ Cabe mencionar que, debido a que la estructura del INPP no permite obtener una equivalencia aceptable con la totalidad de las ramas consideradas en este estudio, para el caso de las ramas 5), 6), 7), 10), 11), 12), 13) y 14) se utilizaron los índices de precios implícitos del PIB de cada una de dichas ramas.

precios. Por su parte, en la Gráfica 2 se aprecia cómo las ramas de la industria manufacturera que han registrado menores incrementos en su CUMO en términos reales han mostrado mayores tasas de crecimiento en sus exportaciones.

Gráfica 1
Costo Unitario Nominal de la Mano de Obra y Precios en las Actividades Manufactureras*

Variación anual promedio en por ciento, 2009:II-2011:II

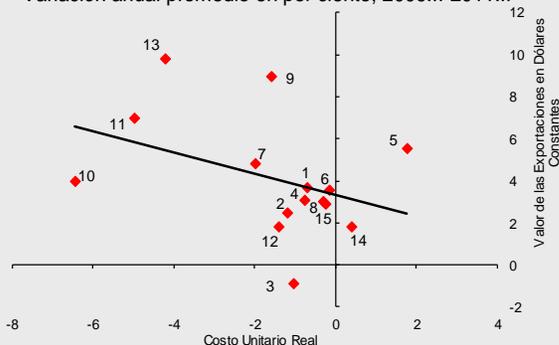


* La numeración de las ramas corresponde a la contenida en el pie de página número 2.

Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera. Precios, INEGI.

Gráfica 2
Costo Unitario Real de la Mano de Obra y Exportaciones en las Actividades Manufactureras en Dólares Constantes

Variación anual promedio en por ciento, 2009:II-2011:II



Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, INEGI. Exportaciones, Banco de México, deflactadas con datos del BLS.

2.3 Análisis Econométrico

Con el fin de formalizar las relaciones entre el CUMO con los precios y con las exportaciones que se ilustraron anteriormente, a continuación se presentan ejercicios econométricos en los cuales se analiza el impacto que tiene dicho costo sobre el nivel de exportaciones y sobre los precios, utilizando para ello la información de 14 ramas manufactureras para cada uno de los trimestres comprendidos de 2007:I a 2011:II.⁴ Dicho período se utiliza dada la disponibilidad de los datos provenientes de la EMIM. Se presentan los resultados de la estimación de dos ecuaciones con un método de panel con efectos fijos: una para estimar la influencia del CUMO nominal sobre el nivel de precios de cada rama, y otra para analizar el impacto de dichos costos en términos reales sobre el dinamismo

⁴ Este análisis se realiza a nivel de industria manufacturera, excluyendo la industria de productos derivados del petróleo y del carbón, debido a que en general esta rama manufacturera responde a factores distintos a los del resto de la industria manufacturera.

de las exportaciones de cada rama de la industria manufacturera.⁵ En este contexto, con el fin de controlar por choques en el tiempo comunes a todas las ramas manufactureras, como serían los asociados al tipo de cambio y al ciclo económico, también se incluyen en las regresiones, pero no se reportan, efectos de tiempo (una variable dicotómica por cada momento del tiempo).

2.3.1 Ecuación de Precios

En primer lugar, se estimó una ecuación en la cual se busca explicar la evolución de los precios productor por rama de la industria manufacturera. En dicha ecuación se incluye el CUMO nominal por rama manufacturera y, con el fin de controlar por variaciones en los precios internacionales de estos bienes, el índice nacional de precios al productor por rama manufacturera de Estados Unidos. Si bien se considera que el tipo de cambio nominal influye sobre el nivel de precios, dicho impacto se captura a través de los efectos de tiempo, ya que las variaciones del tipo de cambio nominal son equivalentes en cada momento del tiempo para todas las ramas de la industria manufacturera.

La especificación estimada se muestra a continuación:

$$1) \quad P_{i,t} = 0.99 + 0.09 \text{ CUMON}_{i,t} + 0.69 \text{ PEUA}_{i,t}$$

(0.62) (0.04) (0.12)

donde P es el índice nacional de precios productor en el sector manufacturero i en México,⁶ CUMON es el CUMO en términos nominales de la rama i; y PEUA es el índice de precios al productor en el sector manufacturero i de Estados Unidos. El subíndice t denota el trimestre. Todas las variables se convierten a sus logaritmos naturales. Las cifras entre paréntesis se refieren a los errores estándar del coeficiente correspondiente.

Como puede apreciarse, el CUMO nominal en cada rama del sector manufacturero tiene un efecto positivo y significativo sobre el nivel de los precios de dichas ramas. De esta manera, aquellas ramas con una mayor disminución en el CUMO nominal efectivamente tienden a registrar menores incrementos en precios. Asimismo, como era de esperarse, los precios internacionales también afectan de manera positiva los precios domésticos de cada rama correspondiente.

2.3.2 Ecuación de Exportaciones

Por su parte, se estimó una ecuación en la cual el valor en dólares de las exportaciones por rama manufacturera en términos reales depende del CUMO en términos reales y del índice de producción manufacturera por rama de Estados Unidos. Esto, considerando la estrecha relación entre las cadenas productivas de México y de Estados Unidos, ya que en ese contexto se espera que el índice de producción manufacturera por rama en Estados Unidos capture efectos de demanda externa por insumos y productos manufacturados en México. Al igual que en la ecuación de precios, el impacto del tipo de cambio real se captura con las variables dicotómicas incluidas para controlar efectos de tiempo.

⁵ Ambos ejercicios se basan en los trabajos realizados para estimar ecuaciones de exportación de Carlin, W., Glyn, A., Van Reenen, J. (2001) "Export Market Performance of OECD Countries: An Empirical Examination of the Role of Cost Competitiveness". The Economic Journal, 111 (468), pp. 128-162], y Bayoumi, T., Harnsen, R., Turunen, J. (2011) "Euro Area Export Performance and Competitiveness". IMF Working Paper, 140, pp. 1-16. Ronci, M. (2004) "Trade Finance and Trade Flows: Panel Data Evidence from 10 Crises". IMF Working Paper, 225, pp. 1-19], entre otros. En general, en estos trabajos se aprovechan las características tipo panel de los datos, empleando modelos de efectos fijos. La principal ventaja de este tipo de modelos econométricos es que controlan por cualquier característica de las ramas manufactureras que no cambian durante el período de estudio.

⁶ Como se mencionó previamente, en el caso de las ramas 6), 7), 10), 11), 12), 13) y 14), se utilizaron los índices de precios implícitos del PIB.

A continuación se presenta la ecuación de exportaciones estimada:

$$2) \text{ EXP}_{i,t} = 13.30 - 0.56 \text{ CUMOR}_{i,t} + 0.59 \text{ IPMEU}_{i,t}$$

(0.75) (0.11) (0.11)

donde EXP son las exportaciones expresadas en dólares reales de la rama manufacturera i , CUMOR es el CUMO en términos reales en la rama i , e IPMEU es el índice de producción de la rama manufacturera i de Estados Unidos. Al igual que en la ecuación previa, todas las variables están expresadas en logaritmos y t representa el trimestre. Como se puede observar, todos los coeficientes estimados son estadísticamente significativos.

Los resultados de esta última ecuación confirman que una disminución en el CUMO en términos reales tiende a incrementar las exportaciones de la rama que experimenta dicha disminución. Asimismo, como era de esperarse, un aumento en la actividad manufacturera en Estados Unidos conduce a un mayor dinamismo de las exportaciones de la rama manufacturera correspondiente en México.

3. Consideraciones Finales

En este recuadro se presentó evidencia de que, durante el actual ciclo económico, aquellos sectores manufactureros cuyo CUMO ha crecido menos, o incluso contraído más, son aquellos que han registrado un mayor dinamismo de sus exportaciones y/o han presentado menores crecimientos de precios.

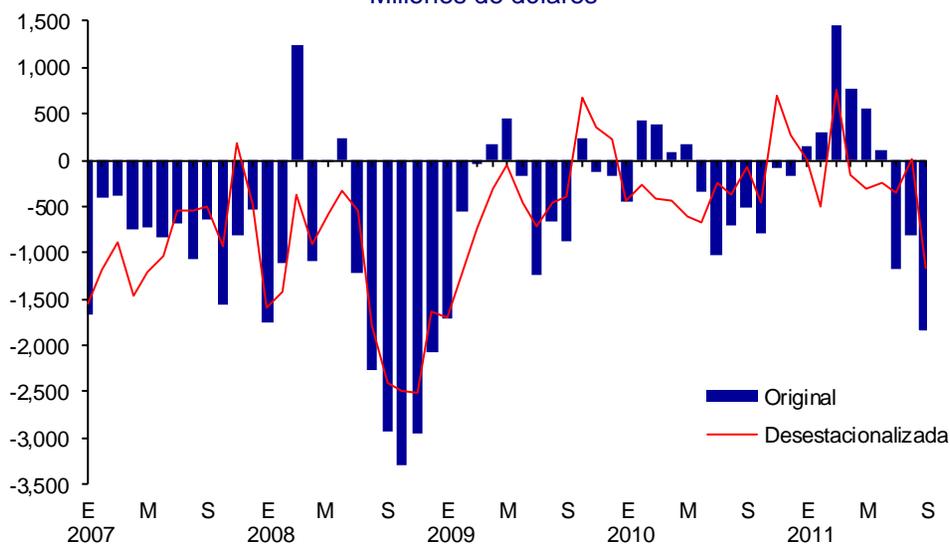
Esta evidencia es congruente con el argumento que se ha manifestado en el texto de este Informe, así como en informes previos, de que la trayectoria decreciente del CUMO ha sido un factor que ha coadyuvado de manera significativa a reducir presiones sobre los precios y a incrementar la competitividad internacional de la planta productiva nacional.

- c) La reducción en las cotizaciones de las materias primas (ver Sección 3.1.3), especialmente las alimenticias, contribuirá a limitar posibles presiones sobre los costos de producción de diversos bienes y servicios en la economía.
- d) Por su parte, la expansión de la demanda de capital no ha presentado dificultades para financiarse en el mercado de fondos prestables. Sin embargo, en contraste con otras economías emergentes, este financiamiento ha mantenido un ritmo de crecimiento relativamente moderado (ver Sección 3.2.2). De esta forma, la dinámica del financiamiento no ha significado un problema de sobrecalentamiento de la economía ni ha presionado las tasas de interés.

En congruencia con lo anterior, continúan sin observarse presiones de demanda sobre las cuentas externas del país. En particular, considerando la evolución reciente que ha presentado la balanza comercial (Gráfica 35), se estima que el déficit de la cuenta corriente se haya mantenido en niveles moderados y que la economía haya captado recursos financieros del exterior por un monto que permitiría un financiamiento holgado de dicho déficit.

La evolución favorable de la inflación se ha visto también apoyada por las expectativas de inflación de los analistas económicos del sector privado. Las correspondientes a horizontes de menor plazo han continuado registrando disminuciones, mientras que las que se refieren a horizontes de mayor plazo han permanecido estables. Ello es congruente con la tendencia a la baja de la inflación y con el hecho de que en la mayoría de los meses de 2011 se han registrado menores niveles de inflación respecto de aquellos esperados por los analistas (Gráfica 36a).

Gráfica 35
Balanza Comercial Total
Millones de dólares



Fuente: Banco de México.

En particular, el promedio de las expectativas de inflación general para el cierre de 2011 reflejadas en la encuesta del Banco de México, disminuyó de 3.56 por ciento en la encuesta de junio a 3.30 por ciento en octubre (Gráfica 36b).¹¹ La media de las expectativas del componente subyacente se redujo de 3.51 a 3.26 por ciento en el mismo periodo. Al respecto, cabe destacar que la magnitud de estas disminuciones es importante si se considera que el cierre de 2011 se encuentra ya muy próximo. Por su parte, la media de las expectativas para el cierre de 2012 registró una disminución más moderada, al pasar de 3.73 por ciento en junio a 3.63 por ciento en octubre.¹² En este caso, el promedio de la expectativa de inflación subyacente para dicho horizonte se redujo de 3.56 a 3.44 por ciento en igual periodo. En relación a las expectativas de inflación para los próximos 12 meses, la media de las correspondientes a la inflación general observó una disminución de 4.08 en junio a 3.81 en octubre.¹³ Por su parte, el promedio de éstas para la inflación subyacente en el mismo lapso tuvo una reducción de 3.59 a 3.49 (Gráfica 37a).

Por su parte, las expectativas de inflación para horizontes de mayor plazo no han presentado variaciones importantes en los últimos meses. Las que se refieren al promedio para los siguientes 4 años permanecieron alrededor de 3.6 por ciento, mientras que las correspondientes al promedio para el periodo de 5 a 8 años se mantuvieron cerca de 3.5 por ciento.¹⁴ Como complemento a lo anterior, la compensación por inflación y riesgo inflacionario (diferencia entre el rendimiento nominal del bono a 10 años y el rendimiento real asociado a los

¹¹ En el caso de la encuesta de El Semanario del 24 de junio de 2011, el promedio de las expectativas de inflación general para el cierre de 2011 fue 3.63 por ciento, mientras que el correspondiente a la encuesta del 4 de noviembre de 2011 fue 3.37 por ciento.

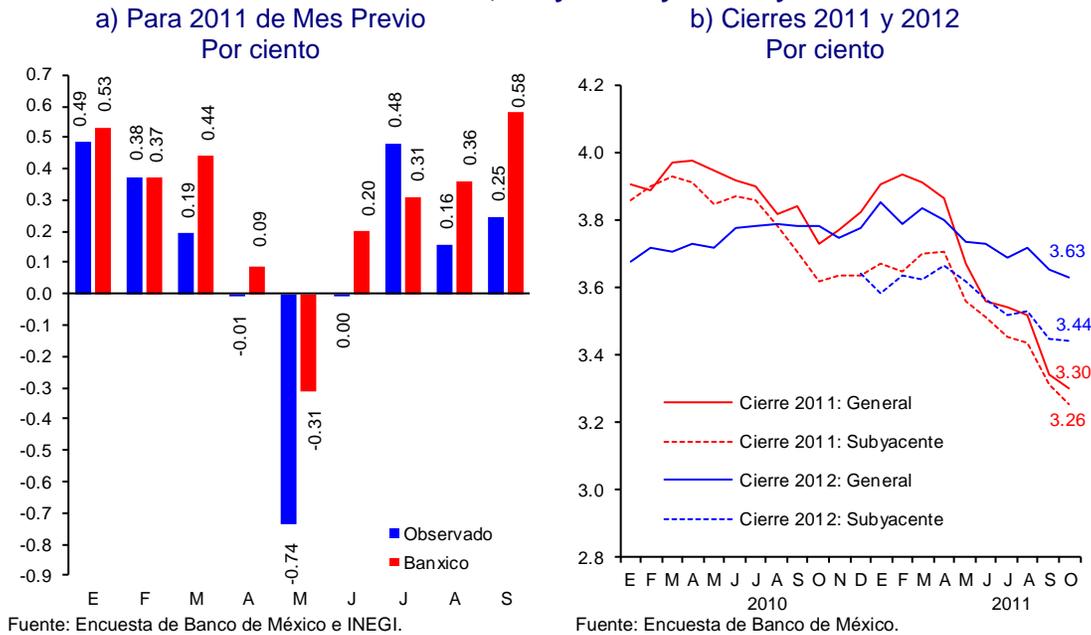
¹² El promedio de las expectativas de inflación general reportado en la encuesta de El Semanario del 24 de junio de 2011 fue 3.79 por ciento para el cierre de 2012, mientras que en la encuesta del 4 de noviembre de 2011 la media de las expectativas se ubicó en 3.65 por ciento.

¹³ De acuerdo a la encuesta de El Semanario del 24 de junio de 2011, la media de las expectativas de inflación general para los próximos 12 meses se ubicó en 4.37 por ciento, mientras que en la encuesta del 4 de noviembre de 2011 ésta registró un nivel de 3.93 por ciento.

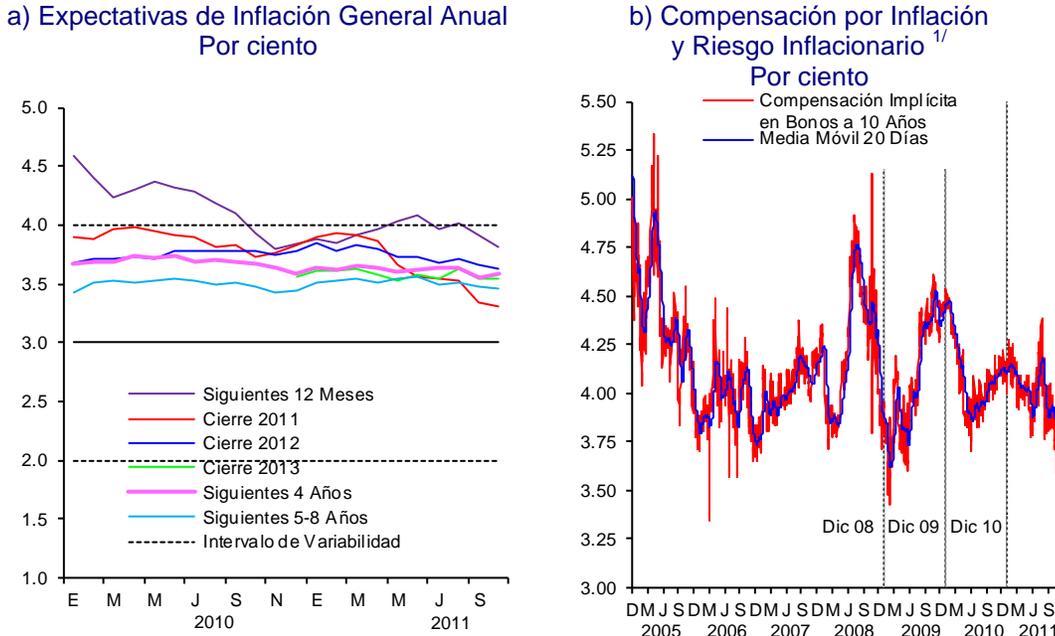
¹⁴ En las últimas semanas el promedio de las expectativas de inflación general para los próximos 5 a 8 años reportado en la encuesta de El Semanario se sitúa en 3.43 por ciento.

instrumentos de deuda indizados a la inflación del mismo plazo) ha mostrado una tendencia a la baja, si bien con cierta volatilidad, para ubicarse en niveles por abajo de 4 por ciento (Gráfica 37b).

Gráfica 36
Expectativas de Inflación General para 2011 de Mes Previo y de Inflación General, Subyacente y No Subyacente



Gráfica 37
Expectativas de Inflación General Anual y Compensación por Inflación y Riesgo Inflacionario en Bonos de Largo Plazo



1/ La compensación por inflación y riesgo inflacionario implícita en bonos a 10 años se calcula con base en los datos de tasas de interés nominal y real del mercado secundario.

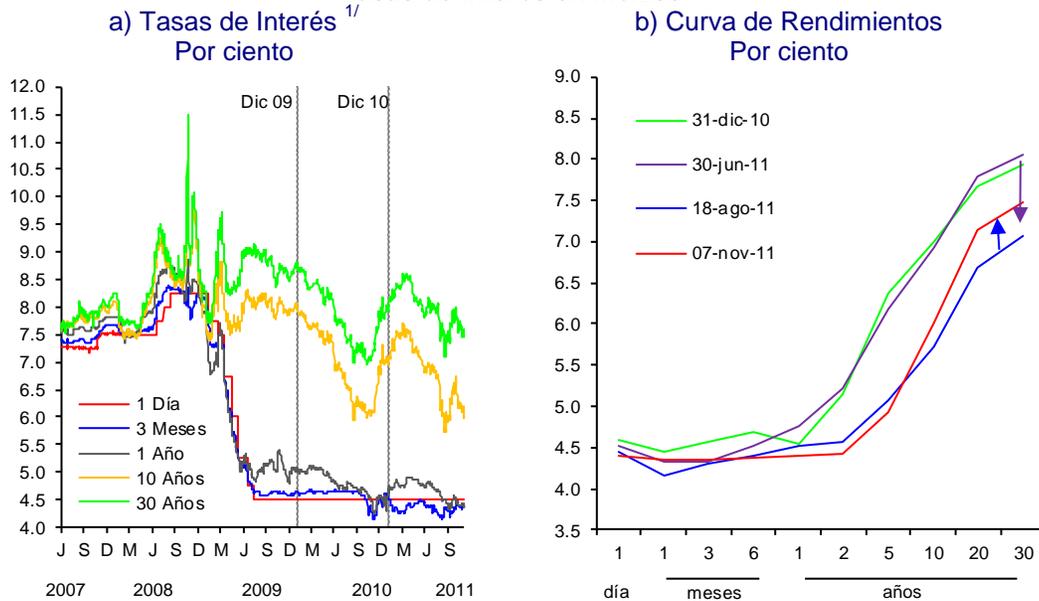
Durante el tercer trimestre del año, los mercados financieros nacionales, tanto el de dinero como el cambiario, se vieron afectados por la incertidumbre y aversión al riesgo en el exterior. No obstante, éstos han operado bajo condiciones de liquidez adecuadas.

En cuanto a las tasas de interés, las correspondientes a plazos de hasta un año han permanecido por debajo de 4.5 por ciento. Por su parte, las de mayor plazo mostraron comportamientos diferenciados en los últimos meses, registrando en la primera mitad del tercer trimestre una disminución para posteriormente presentar un incremento (Gráfica 38):

- i. De finales de junio a mediados de agosto la tasa de interés del bono gubernamental a 10 años disminuyó de 6.8 a 5.7 por ciento. Este fenómeno reflejó: a) la importante disminución que registraron las tasas de mayor plazo en Estados Unidos ante las acciones de la Reserva Federal descritas en la Sección 3.1.4 y la revisión a la baja de las expectativas de crecimiento en ese país; y, b) expectativas de inflación doméstica que se encuentran bien ancladas.
- ii. Posteriormente, ante el incremento en la volatilidad de los mercados financieros internacionales en la segunda mitad del trimestre, se revirtió parte de la disminución antes mencionada, ubicándose en los últimos días la tasa de interés del bono gubernamental a 10 años en niveles cercanos a 6.0 por ciento.

Gráfica 38

Tasas de Interés en México



1/ A partir del 21 de enero de 2008, la tasa de interés a 1 día corresponde al objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día.
Fuente: Proveedor Integral de Precios (PiP).

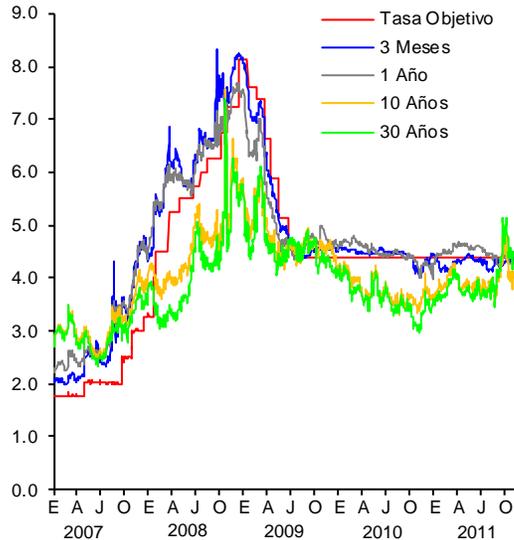
Fuente: Proveedor Integral de Precios (PiP).

Los incrementos que registraron las tasas de interés de largo plazo en México a partir de mediados de agosto, aunados a las disminuciones que presentaron las correspondientes en Estados Unidos, dieron lugar a un aumento en los diferenciales de tasas de interés de mayor plazo entre ambos países

(Gráfica 39a). Por otra parte, conviene destacar, como se mencionó en la Sección 3.2.2, que la tenencia de bonos de largo plazo por parte de los extranjeros se mantuvo estable a pesar de la volatilidad en los mercados financieros internacionales (Gráfica 39b). Ello posiblemente como reflejo de que las expectativas de inflación se encuentran bien ancladas.

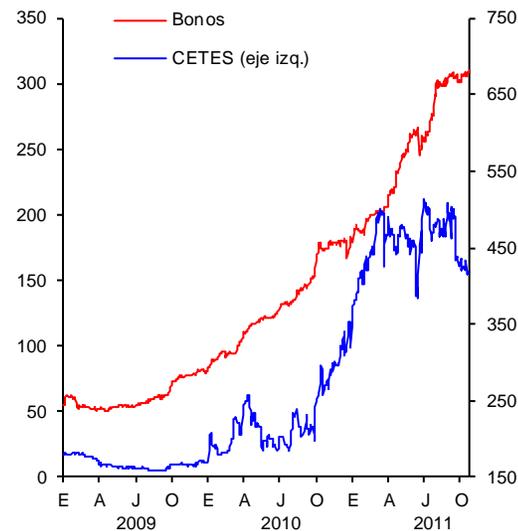
Gráfica 39
Diferencial de Tasas de Interés entre México y Estados Unidos
y Tenencia en Valores Gubernamentales

a) Diferencial de Tasas de Interés entre México y Estados Unidos ^{1/}
 Por ciento



1/ Para la tasa objetivo de los Estados Unidos se considera el promedio del intervalo considerado por la Reserva Federal.
 Fuente: Proveedor Integral de Precios (PIP) y Departamento del Tesoro Norteamericano.

b) Tenencia en Valores Gubernamentales de Extranjeros
 Miles de millones de pesos



Fuente: Banco de México.

Como se señaló, ante la menor disposición por parte de los inversionistas a tomar posiciones de riesgo en los mercados financieros internacionales, el peso registró una marcada depreciación (Gráfica 40a). Conviene señalar que la reacción por parte de los inversionistas no fue discriminatoria, es decir, las salidas netas de capital que se registraron en las diversas economías emergentes no obedecieron a las vulnerabilidades particulares de cada una de estas economías, sino que fue una salida generalizada ante la posibilidad de que se generara un evento grave en las economías avanzadas. Esto propició que los ajustes en el mercado cambiario fueran similares en las distintas economías emergentes (ver Sección 3.1.2).

En el caso de México, los niveles alcanzados por diversos indicadores de volatilidad del mercado cambiario han sido, hasta ahora, sensiblemente más bajos que los registrados a finales de 2008 y principios de 2009 (Gráfica 40b).¹⁵ En lo que respecta al volumen de operación en dicho mercado cabe destacar que éste se ha mantenido en niveles elevados (Gráfica 40c). Al respecto, conviene señalar que el comportamiento del mercado cambiario en este episodio de

¹⁵ En el Informe sobre la Inflación Abril-Junio de 2009 se ofrecen los detalles de la contratación de la Línea de Crédito Flexible con el Fondo Monetario Internacional, en el Informe sobre la Inflación Abril-Junio de 2010 de su renovación y en el Informe sobre la Inflación Octubre-Diciembre 2010 de su ampliación y extensión por dos años.

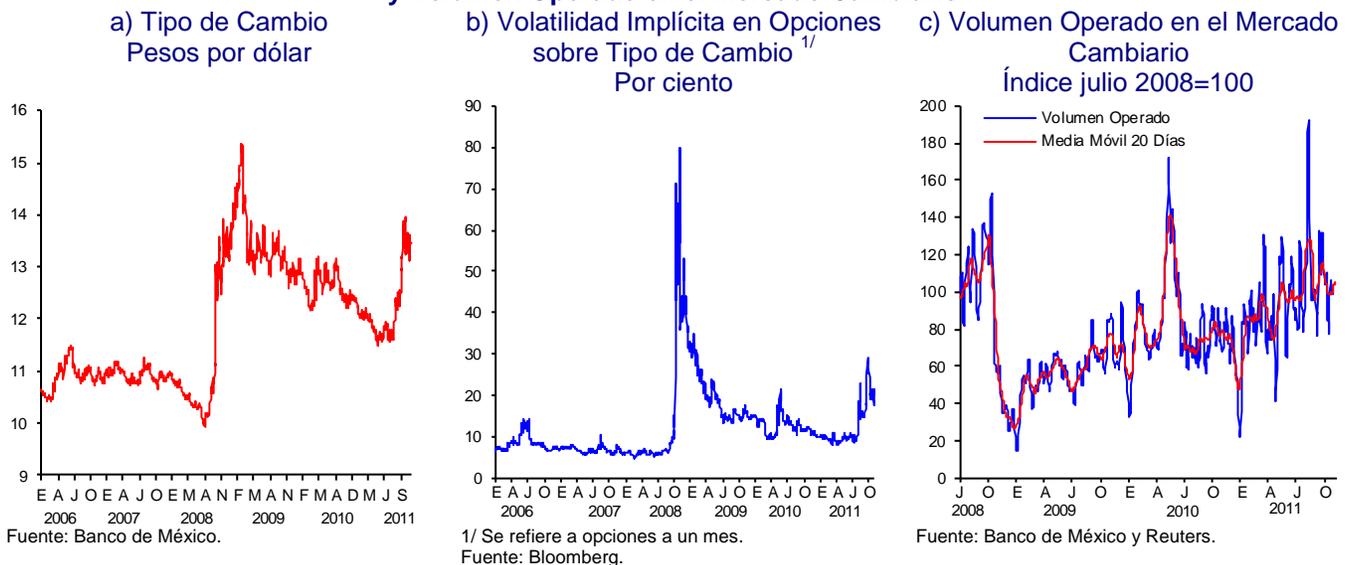
incertidumbre ha sido considerablemente distinto del que se registró hacia finales de 2008 y principios de 2009, cuando se generó la percepción de que se enfrentarían ciertas dificultades para financiar el déficit de la cuenta corriente en adición a la elevada demanda de dólares que en tal episodio provino de algunos corporativos para hacer frente a sus posiciones en instrumentos derivados en esta divisa.

Es importante recordar que de 2008 a la fecha, además de mantener un régimen de tipo de cambio flexible, se han tomado medidas para fortalecer a la economía mexicana, entre las cuales destacan:

1. La mayor acumulación de reservas internacionales y la contratación de la Línea de Crédito Flexible con el Fondo Monetario Internacional con el fin de que la economía mexicana cuente con mayores recursos que le permitan auto-asegurarse ante eventos externos adversos.
2. El fortalecimiento de las finanzas públicas con la reforma fiscal de 2010, una postura fiscal prudente y una razón de deuda pública a PIB muy baja, lo que contrasta con la expansión fiscal que ha tenido lugar en muchos otros países.
3. Un sistema bancario bien capitalizado cuyo monitoreo se ha fortalecido aún más con la creación del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero.
4. Una política monetaria orientada a que la inflación converja a la meta permanente de 3 por ciento y que ha logrado mantener las expectativas de inflación relativamente bien ancladas.

Cada uno de estos elementos ha venido contribuyendo al fortalecimiento de la economía mexicana. Más aún, la retroalimentación entre ellos ha generado certidumbre y confianza en los inversionistas. Lo anterior, ha contribuido a que durante los últimos meses los mercados financieros nacionales hayan mantenido un comportamiento ordenado, a pesar de la elevada volatilidad proveniente del exterior.

Gráfica 40
Tipo de Cambio, Volatilidad Implícita en Opciones sobre Tipo de Cambio y Volumen Operado en el Mercado Cambiario



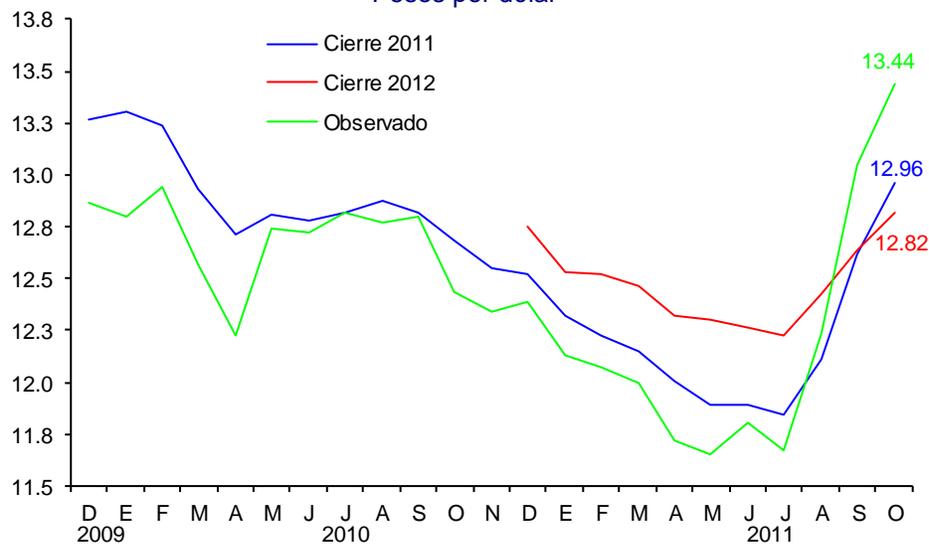
En un contexto donde el tipo de cambio nominal es flexible y los precios domésticos muestran cierta rigidez para ajustarse de forma inmediata, es de esperarse que ante un choque como el descrito, parte del ajuste inicial en el tipo de cambio real se dé a través de movimientos en el tipo de cambio nominal. No obstante, a medida que los precios internos se vayan ajustando, en particular a través de una menor inflación de los bienes no comerciables (servicios) con relación a la de los bienes comerciables (mercancías) como hasta ahora ha venido sucediendo, parte de la depreciación inicial del tipo de cambio nominal empezará a revertirse. En este sentido, una sólida postura macroeconómica, como es el caso de México, contribuye a que el ajuste antes referido tenga lugar de una manera ordenada, permitiendo que gradualmente se revierta parte de la depreciación inicial del tipo de cambio nominal.

Adicionalmente, es importante enfatizar que hasta ahora, este proceso de ajuste en precios relativos no ha afectado a otros precios de bienes y servicios que no estén directamente relacionados con dicho proceso. La política monetaria procurará evitar, en su caso, que este ajuste en precios relativos contamine el proceso de formación de precios de la economía. Por consiguiente, se mantendrá atenta a la evolución de los precios de toda la economía, cuidando en todo momento que las expectativas de inflación se mantengan ancladas.

En suma, en un contexto de inflación baja y estable, de holgura en la actividad económica y en el mercado laboral y de perspectivas de un menor crecimiento económico, la inflación y sus expectativas no se han visto afectadas por la depreciación del tipo de cambio. Esto es congruente con:

1. La previsión de los analistas económicos del sector privado respecto a que el tipo de cambio revertirá parte de la depreciación que recientemente registró, como lo indica el promedio de sus expectativas para dicha variable al cierre de 2011 y de 2012 (Gráfica 41).
2. Evidencia estadística de un bajo traspaso de movimientos cambiarios sobre la inflación en los últimos años en México.

Gráfica 41
Tipo de Cambio y Expectativas de Tipo de Cambio al Cierre de 2011 y 2012 ^{1/}
 Pesos por dólar



^{1/} El tipo de cambio observado es el promedio mensual del tipo de cambio FIX. El último dato tanto del tipo de cambio observado como de las expectativas corresponde al mes de octubre.
 Fuente: Banco de México y Encuesta de Banco de México.

5. Previsiones para la Inflación y Balance de Riesgos

Las previsiones sobre la actividad económica de Estados Unidos que sustentan el escenario macroeconómico que se presenta a continuación se ajustaron a la baja para el último trimestre de 2011 y para 2012. En particular:

- a) Se espera que el PIB de Estados Unidos en 2011 registre un crecimiento anual de 1.8 por ciento, y que la actividad industrial muestre una variación anual de 3.9 por ciento (en el Informe sobre la Inflación anterior las expectativas correspondientes eran de 1.8 y 3.8 por ciento, respectivamente).¹⁶ Cabe destacar que, si bien las cifras más recientes no representan una revisión importante para las previsiones de la economía de ese país para el año en su conjunto, sí implican un ajuste a la baja de importancia para las expectativas de crecimiento en la última parte del año.¹⁷
- b) Para 2012, el consenso de los analistas prevé que el PIB de Estados Unidos registre un crecimiento anual de 2.1 por ciento (2.5 por ciento en el Informe sobre la Inflación anterior). De igual modo, las expectativas de expansión de la actividad industrial en Estados Unidos para 2012 se revisaron a la baja en los últimos meses de manera notoria. En efecto, actualmente se espera que este rubro registre un crecimiento anual de 2.9 por ciento, mientras que en el Informe sobre la Inflación previo se esperaba una expansión de 3.3 por ciento.

Crecimiento de la Economía Nacional: Considerando la información más reciente acerca del desempeño de la economía de México, así como las menores expectativas de crecimiento de la economía de Estados Unidos a finales del año, el intervalo de pronóstico para la evolución anual del PIB en 2011 se revisa a la baja respecto al presentado en el Informe anterior, de un intervalo entre 3.8 a 4.8 por ciento, a uno entre 3.5 a 4.0 por ciento.

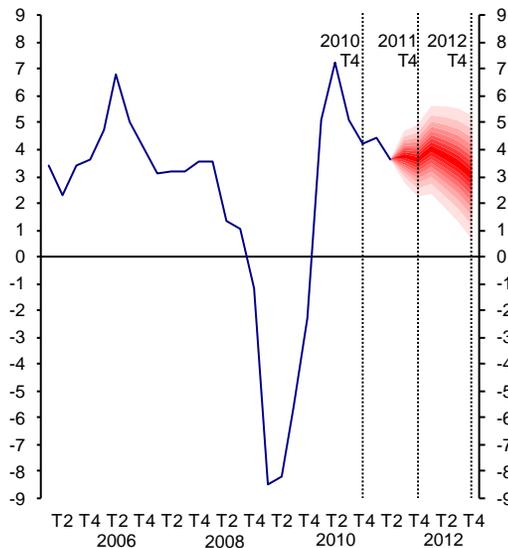
Asimismo, el deterioro de las expectativas sobre el crecimiento económico mundial, en particular de la actividad industrial en Estados Unidos, conducen a que se espere que el PIB de México en 2012 presente una expansión de entre 3.0 y 4.0 por ciento (Gráfica 42a). Dicho intervalo se compara con el previsto en el Informe sobre la Inflación anterior, de 3.5 a 4.5 por ciento.

De esta manera, se espera que la brecha del producto continuará cerrándose a una menor velocidad que la prevista anteriormente, y que en todo el horizonte de pronóstico ésta se mantendrá en niveles congruentes con una ausencia de presiones generalizadas sobre los precios por el lado de la demanda (Gráfica 42b).

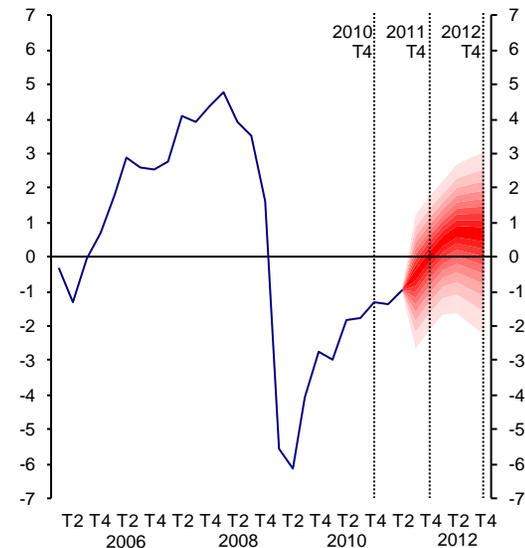
¹⁶ Las expectativas para la economía de Estados Unidos se basan en el consenso de los analistas encuestados por Blue Chip en noviembre de 2011.

¹⁷ En efecto, en comparación con lo presentado en el último Informe sobre la Inflación, la expectativa sobre el crecimiento trimestral anualizado del PIB de ese país en el cuarto trimestre de 2011 se revisó a la baja de 2.5 a 2.3 por ciento, mientras que el crecimiento esperado de la producción industrial en esa economía durante el último trimestre se ajustó de 3.4 a 2.7 por ciento.

Gráfica 42
Gráficas de Abanico: Crecimiento del PIB y Brecha del Producto

 a) Crecimiento del Producto, a. e.
 Por ciento anual


a. e. / Cifras con ajuste estacional.

 b) Brecha del Producto ^{1/}
 Por ciento

^{1/} Elaborado con cifras desestacionalizadas.

Empleo: Considerando el desempeño del empleo formal en lo que va de 2011, así como el crecimiento de la actividad económica que se anticipa para el resto del año, se estima una creación entre 560 y 620 mil nuevos empleos formales, tomando como referencia el número de trabajadores asegurados en el IMSS. Por su parte, para 2012 se prevé la creación de entre 500 y 600 mil nuevos empleos formales.

Cuenta Corriente: Para 2011 se proyecta un déficit de la balanza comercial de 3.4 miles de millones de dólares (0.3 por ciento del PIB) y un déficit de la cuenta corriente de 11.1 miles de millones de dólares (1.0 por ciento del PIB). Asimismo, para 2012 se estiman déficit de 8.0 miles de millones de dólares para la balanza comercial (0.7 por ciento del PIB) y de 17.0 miles de millones de dólares para la cuenta corriente (1.4 por ciento del PIB). Los moderados déficit de la cuenta corriente esperados para 2011 y 2012, junto con el hecho de que el Gobierno Federal ya pre-financió su programa de amortizaciones de deuda externa para esos años, sugieren que no existirán problemas para financiarlos y que no habrá por esta fuente presiones sobre el tipo de cambio. Esto contrasta con la situación prevaleciente a principios de 2009, cuando existió cierta duda, a la postre infundada, acerca de la capacidad de la economía para financiar la cuenta corriente.

Dadas las condiciones prevalecientes en los mercados internacionales y en la economía de Estados Unidos, es claro que los riesgos a la baja sobre el escenario para el crecimiento de la economía mexicana presentado en este Informe se han incrementado. Entre ellos destacan los siguientes:

- i. La problemática situación fiscal y financiera en varios países de Europa, junto con los problemas estructurales en la economía de Estados Unidos, podrían traducirse en un impulso de la demanda externa menor al que se tiene anticipado y a que prevalezca incertidumbre en los mercados financieros internacionales. Esto último podría conducir a un

ajuste de cartera adicional que posiblemente afectaría la captación de recursos de las economías emergentes, entre ellas la de México.

- ii. A pesar de los anuncios llevados a cabo a finales de octubre por las autoridades europeas, sigue existiendo cierta probabilidad de que se presente un evento de cola en los mercados financieros internacionales que afecte de manera importante la actividad económica tanto en economías avanzadas como en economías emergentes, así como la estabilidad en los mercados financieros internacionales.
- iii. Finalmente, en opinión de los especialistas en economía encuestados por el Banco de México, la inseguridad pública y la ausencia de cambios estructurales continúan siendo factores que podrían impactar negativamente el crecimiento de la economía. Así, podría verse afectada la capacidad de la economía de generar un crecimiento interno suficiente para contrarrestar un menor impulso proveniente de la demanda externa.

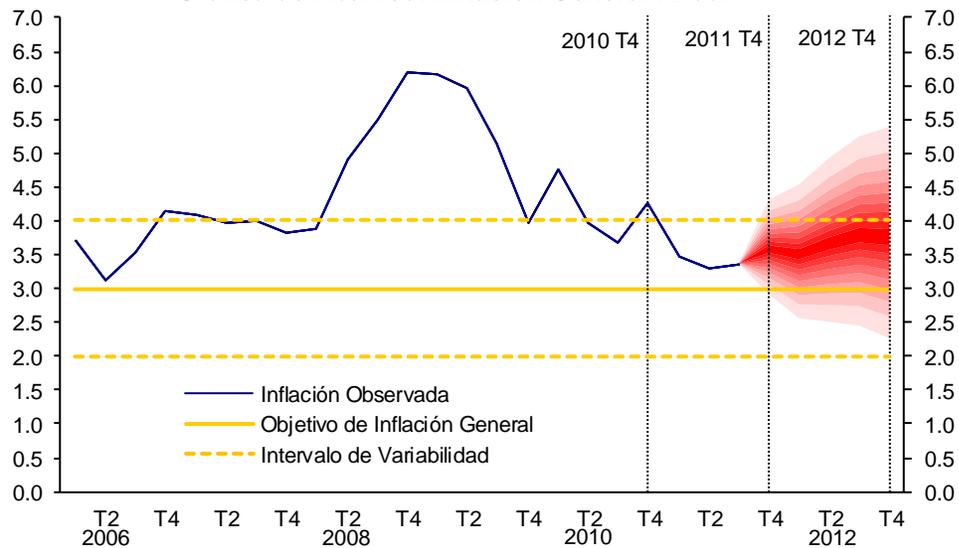
Inflación: Las consideraciones que se han expuesto en este Informe implican que la trayectoria prevista para esta variable presenta cambios menores que no modifican cualitativamente la proyección expuesta en el Informe sobre la Inflación Abril–Junio 2011. Así, se ratifica que la trayectoria con mayor probabilidad de ocurrencia para la inflación general anual en lo que resta de 2011 y 2012 se inscribe dentro del intervalo de 3 a 4 por ciento (Gráfica 43).

En lo que concierne a la inflación subyacente anual lo más probable es que durante lo que resta de 2011 ésta se ubique en niveles entre 3 y 3.5 por ciento, y que en 2012 sea muy cercana a 3 por ciento. Esto último tendría como sustento la ausencia de presiones generalizadas sobre la inflación y la disipación de los efectos de las perturbaciones que durante este año han incidido sobre la dinámica de los precios de algunos productos del grupo de los alimentos, bebidas y tabaco del INPC como consecuencia de modificaciones tributarias y del alza en las cotizaciones internacionales de las materias primas alimenticias (Gráfica 44).

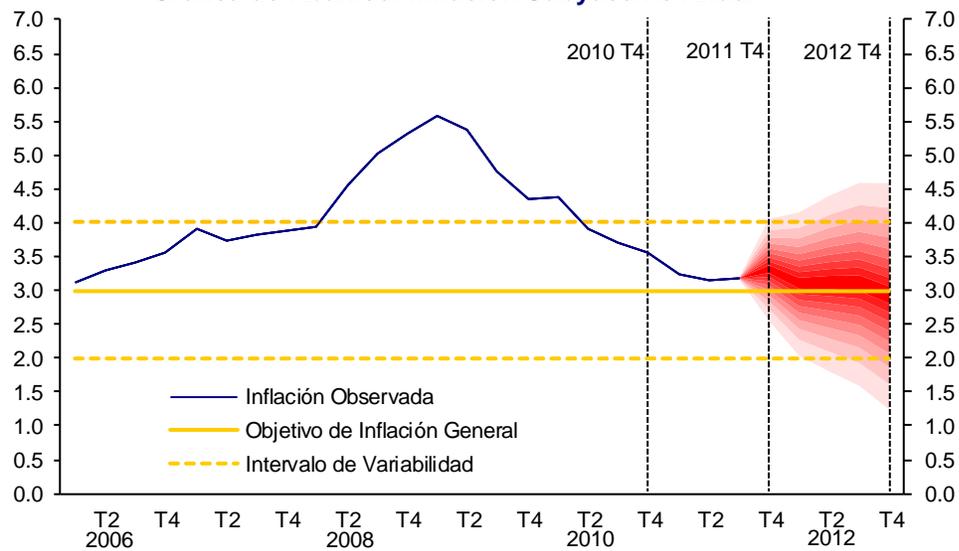
En adición a los elementos antes señalados, conviene mencionar dos factores que contribuirán a que la evolución de la inflación sea acorde con la trayectoria que se tiene prevista para el siguiente año:

- 1. La ausencia de cambios tributarios que incidan en la dinámica de la inflación.
- 2. La previsión de que el monto de los deslices en los precios de los energéticos será similar al observado este año, lo que considerando una base de comparación más elevada implicaría una menor tasa de crecimiento anual de éstos y por ende una menor contribución a la inflación de este grupo.

Gráfica 43
Gráfica de Abanico: Inflación General Anual



Gráfica 44
Gráfica de Abanico: Inflación Subyacente Anual



Sin embargo, la trayectoria prevista para la inflación no está exenta de riesgos. Entre los riesgos a la baja destacan:

- a) La posibilidad de que se observe un mayor debilitamiento de las demandas tanto externa como interna. Ello en un contexto en que especialmente la debilidad de la demanda externa podría prevalecer por un periodo prolongado, lo que significaría menores presiones inflacionarias.
- b) Un debilitamiento mayor al que se anticipa en el ritmo de crecimiento de la actividad económica mundial tendría como una vertiente adicional el impacto a la baja sobre los precios internacionales de las materias primas, cuya materialización repercutiría en menores presiones sobre los costos de producción de diversos bienes y servicios.

Por otro lado, y no menos importantes, como riesgos al alza para la trayectoria prevista para la inflación destacan:

- a) El posible aumento en la incertidumbre en los mercados financieros internacionales que podría generar una dinámica adversa del tipo de cambio que incida sobre el proceso de formación de precios.
- b) La potencial volatilidad de los precios de los productos agropecuarios podría inducir desviaciones de corto plazo de la inflación respecto a las proyecciones que se presentan en este Informe.

Finalmente, conviene enfatizar que el ajuste de la economía mexicana ante el deterioro de las condiciones externas está teniendo lugar de manera gradual y ordenada. Ello es resultado del fortalecimiento del marco para la conducción de la política macroeconómica y, en general, de un entorno de mejoría en los fundamentos económicos del país. Así, la conducción de la política monetaria enfocada en procurar la estabilidad de precios como ancla nominal en conjunción a una política fiscal prudente, un régimen de tipo de cambio flexible y una regulación y supervisión adecuada del sistema financiero han contribuido a mejorar la confianza en la economía nacional y han permitido atenuar el impacto negativo de choques externos, como el episodio reciente de turbulencia en los mercados financieros internacionales. Por consiguiente, es importante reiterar la relevancia de preservar la fortaleza del marco macroeconómico, particularmente ante la expectativa de que la economía mexicana enfrente un entorno externo que podría ser adverso el siguiente año.

Un marco macroeconómico sólido es fundamental para continuar con el proceso de convergencia de la inflación hacia el objetivo permanente de 3 por ciento. A su vez, la estabilidad de precios es una condición indispensable para fomentar un entorno propicio para la inversión y la creación de empleos que permitan a la población mejorar sus condiciones de vida. Ciertamente, los efectos benéficos de una inflación baja y estable sobre la actividad económica se potenciarían al seguir avanzando en el proceso de reformas estructurales que contribuyan a aumentar la productividad en la economía.

La Junta de Gobierno considera que la postura actual de la política monetaria es conducente a alcanzar el objetivo permanente de inflación de 3 por ciento. Sin embargo, se mantendrá atenta a las perspectivas para el crecimiento económico mundial y sus posibles implicaciones para la economía mexicana, lo cual, en un contexto de gran lasitud monetaria en los principales países avanzados, a la postre podría hacer conveniente un relajamiento de la política monetaria. En todo caso, la Junta vigilará el comportamiento de los determinantes de la inflación, y en particular del tipo de cambio, que pudieran alertar acerca de presiones generalizadas sobre los precios para ajustar oportunamente la postura monetaria procurando en todo momento la convergencia de la inflación a su objetivo permanente de 3 por ciento.

Capítulo Técnico Evolución de las Expectativas de Inflación en México

En este capítulo técnico se analiza la evolución de las expectativas de inflación para distintos horizontes en México en los últimos años. El estudio de la dinámica de dichas expectativas es importante debido a que tienen un papel importante en el mecanismo de transmisión a través del cual la política monetaria afecta el proceso de formación de precios. Adicionalmente, se esperaría que el comportamiento de dichas expectativas guarde cierta congruencia con el proceso de convergencia gradual de la inflación hacia su meta. Así, con este capítulo se busca profundizar en el análisis de la dinámica de las expectativas de inflación, presentando resultados de diversos ejercicios realizados por la Dirección General de Investigación Económica para enriquecer la discusión acerca de la política monetaria en México.

1. Introducción

En el presente capítulo técnico se estudia la evolución de las expectativas de inflación para diferentes horizontes con el fin de documentar sus principales propiedades estadísticas y evaluar si su desempeño ha sido congruente con el proceso de convergencia a una inflación baja y estable.¹⁸ En particular, se esperaría que como resultado del proceso de convergencia de la inflación a su meta se observe que:

- a. El nivel de las expectativas de inflación converja gradualmente a la meta permanente de inflación de 3 por ciento.
- b. La dispersión de las expectativas se reduzca como resultado de una mayor certidumbre en cuanto a la evolución del nivel general de precios en el futuro.
- c. La probabilidad de niveles elevados de inflación, implícita en la distribución de las expectativas de inflación, disminuya como reflejo de la convergencia de la inflación a niveles bajos y estables.

Para tal fin se utiliza la información recabada en la encuesta del Banco de México entre los analistas económicos del sector privado referente a las expectativas de inflación general anual correspondientes al año en curso y al siguiente año, y al promedio para los próximos 4 años. Estos datos se describen en la sección 2.

El análisis de las expectativas de inflación se organiza en los siguientes tres grandes rubros: nivel, dispersión y sesgo de la inflación esperada. Primero, en la sección 3, se estudia la evolución del nivel de las expectativas de inflación en los últimos años. En particular, se muestra que éstas se encuentran por arriba de 3 por ciento, si bien dentro del intervalo de variabilidad de +/- 1 punto porcentual, lo que significa todavía un reto en cuanto a lograr que éstas converjan al objetivo de inflación de 3 por ciento. Sin embargo, el hecho de que a pesar del aumento en la inflación a nivel mundial, derivado de los elevados precios de las materias primas en los últimos años, el nivel de las expectativas de inflación en

¹⁸ La relevancia de las expectativas de inflación en la conducción de la política monetaria ha sido estudiada en la literatura académica, véase a Mishkin (2007) y Bernanke (2007).

México no haya aumentado, es un elemento que apoya la hipótesis de que las referidas expectativas se encuentran bien ancladas. Lo anterior en un contexto de una política monetaria orientada a lograr la convergencia de la inflación a su objetivo permanente de 3 por ciento y de una política fiscal prudente, que ha permitido suavizar el efecto de los cambios en los precios internacionales de los productos petrolíferos sobre los precios de los energéticos en México.

Posteriormente, en la sección 4, se analiza el comportamiento de la dispersión de las expectativas de inflación, la cual es importante debido a que ésta se puede interpretar como un indicador que ofrece información acerca de la prima de riesgo inflacionario. Dicha prima, por ejemplo, se le paga al tenedor de un instrumento financiero denominado en términos nominales por el riesgo en el que incurre si la inflación resulta ser diferente a la inflación esperada. Así también, una menor dispersión en las expectativas de inflación es conducente a un ambiente de mayor certidumbre y por consiguiente, más propicio para la realización de contratos en términos nominales.

Los resultados de los ejercicios presentados muestran que en los últimos años se ha observado una disminución en la dispersión de las expectativas de inflación en México. Para estudiar este fenómeno se utiliza un modelo siguiendo a Mankiw et al. (2003), en el cual se encuentra una relación entre la dispersión de los pronósticos de inflación y la frecuencia con la que los agentes económicos actualizan sus expectativas. Los resultados de un ejercicio de calibración de dicho modelo para la economía mexicana muestran que en congruencia con la menor dispersión de las expectativas de inflación, la frecuencia promedio de la actualización de dichas expectativas ha aumentado en los últimos años, lo que podría apoyar la hipótesis de que el costo de actualizar las expectativas de inflación ha disminuido.

En la sección 5 se estudia el sesgo de la distribución de las expectativas de inflación.¹⁹ Un sesgo que refleje una mayor probabilidad de que se presenten inflaciones altas, reflejada en las expectativas de inflación de los agentes, puede ser interpretado como un indicador de riesgos al alza para la inflación. Al respecto, una disminución en la percepción del riesgo al alza puede ser interpretada como favorable para la consolidación de la inflación en niveles bajos y estables. Las estimaciones muestran que los riesgos al alza de la inflación han presentado una importante disminución, alcanzando mínimos históricos en los últimos años. Adicionalmente, se estudia la relación entre un indicador de riesgos al alza para la inflación en el corto plazo y la aprobación del paquete fiscal cada año. Los resultados muestran que en la medida en que la incertidumbre asociada a la política de precios públicos es atenuada con la aprobación del paquete fiscal, los riesgos al alza para la inflación muestran una disminución. Finalmente, en la sexta sección se presentan algunas consideraciones finales.

2. Datos

Los datos se obtienen de la información recabada en la encuesta mensual del Banco de México entre analistas económicos del sector privado referente a las expectativas de inflación general anual. Se utilizan, por una parte, expectativas correspondientes al cierre del año en curso y al cierre del siguiente año y, por otra, para un horizonte de mayor plazo, en particular las que

¹⁹ Por sesgo se refiere al término *skewness* en inglés.

corresponden al promedio para los siguientes 4 años. El periodo de estudio abarca los últimos 10 años, de 2001 a la fecha, aunque en el caso de las expectativas para los siguientes 4 años, la información está disponible sólo a partir de finales de 2003.²⁰

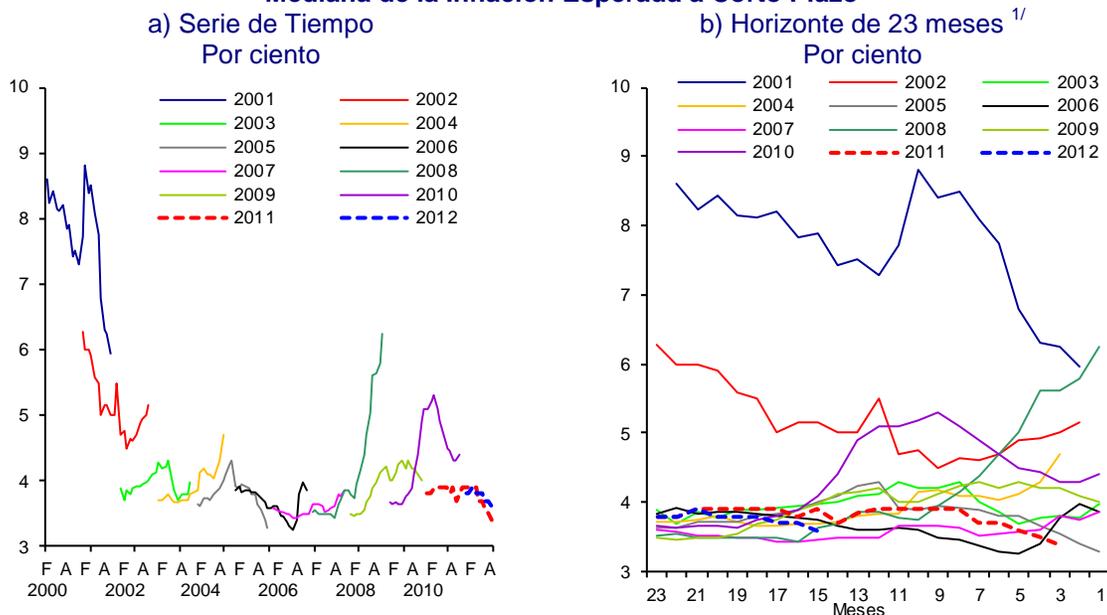
Cabe señalar que para las expectativas de menor plazo se tiene un horizonte de 23 meses a 1 mes. Por ejemplo, si en enero de 2010 se reporta cierto nivel esperado para la inflación al cierre de 2011, el horizonte es de 23 meses. Este horizonte va disminuyendo conforme avanza el tiempo y se va preguntando la expectativa para el cierre de 2011 en los meses de febrero, marzo, abril de 2010 y así sucesivamente hasta llegar a noviembre de 2011, donde el horizonte es 1 mes. Así, en este tipo de expectativas, para una fecha fija, el horizonte se va reduciendo. Por su parte, para las expectativas de mayor plazo en cada momento en que se recaban las expectativas se considera la expectativa de la inflación promedio para los próximos 4 años.

3. Nivel de las Expectativas de Inflación

En esta sección se estudia la evolución del nivel de la inflación esperada para distintos horizontes.²¹ Para efectos ilustrativos se presenta la mediana de la inflación esperada para los cierres de 2001 a 2012 en la Gráfica 45a y la Gráfica 45b. La Gráfica 45a tiene en su eje horizontal el tiempo y la Gráfica 45b los meses previos al cierre del año del cual se recaba la expectativa de inflación. No obstante, muestran la misma información.

Gráfica 45

Mediana de la Inflación Esperada a Corto Plazo



1/ Los meses se refieren al horizonte del pronóstico.

Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

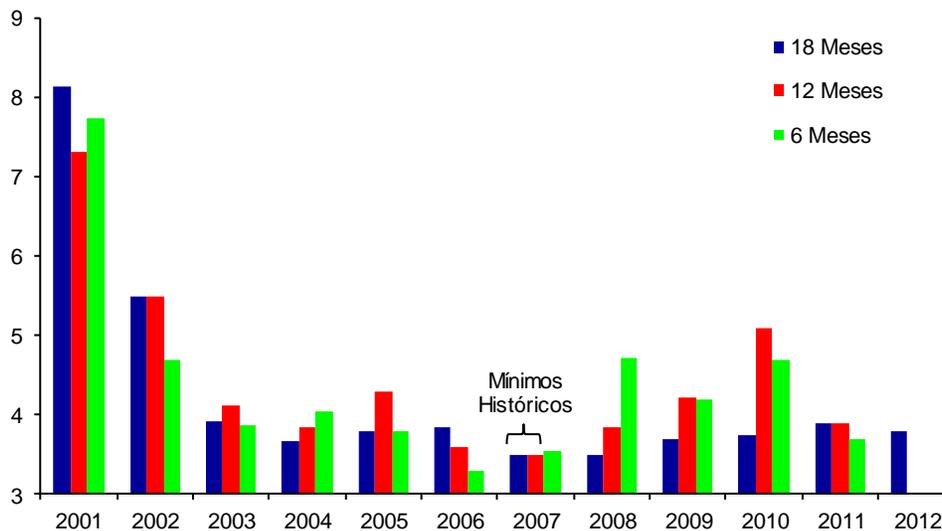
²⁰ Las expectativas de inflación recabadas entre los analistas económicos para los referidos horizontes cuentan con varias características que permiten analizar su evolución desde un punto de vista estadístico: i) han sido recolectadas utilizando un cuestionario consistente a lo largo del tiempo, ii) tienen una periodicidad recurrente; y, iii) se cuenta con información durante un periodo relativamente largo (varios años). Lo anterior es conducente a que los resultados cuantitativos derivados del análisis que se presenta en este capítulo sean confiables.

²¹ Se utiliza la mediana en lugar del promedio para medir el nivel de las expectativas de inflación ya que ésta es robusta ante observaciones atípicas.

De la evolución de las expectativas de inflación en los últimos diez años, destaca una importante disminución en el nivel de la mediana de la inflación esperada entre 2000 y 2004. Posteriormente, se observa una ligera disminución en la mediana de la referida inflación, de 2005 a 2012, con las excepciones de las correspondientes a 2008 y 2010, que como se comenta más adelante obedecieron a los aumentos en los precios internacionales de las materias primas y a los efectos temporales que sobre la inflación se esperaba tendría la reforma fiscal de 2010. Es importante mencionar que las medianas de inflación esperada para los años 2011 y 2012 están muy cerca de los mínimos históricos (Gráfica 45).

De manera más específica, la Gráfica 46 presenta la mediana de las expectativas de inflación para tres diferentes plazos, 18, 12 y 6 meses, misma que se obtiene a partir de las expectativas de inflación para el año en curso y para el siguiente año. Por un lado, estos periodos abarcan un lapso en que se podría considerar que las acciones de política monetaria, en promedio, tienen un efecto en la economía, 18 meses y un periodo en que la expectativa de inflación refleja un horizonte menor, 12 meses, pero aún no se cuenta con ningún dato del año de cierre. Al respecto, es conveniente mencionar que si bien las expectativas para 2011 y 2012 se encuentran cerca de los mínimos de la muestra, registrados para 2007, éstas presentan medianas de la inflación esperada ligeramente mayores a dichos mínimos. Por otro lado, también se presentan las expectativas de inflación con un horizonte de 6 meses, las cuales cuentan con el primer semestre de información para el pronóstico de inflación al cierre del año por lo que presumiblemente incorporan los choques de la primera parte del año que afectan a la inflación. En este caso las expectativas para 2011 también se encuentran cerca de su nivel mínimo registrado en 2006.

Gráfica 46
Mediana de la Inflación Esperada para los Cierres de 2001-2012 ^{1/}
 Por ciento



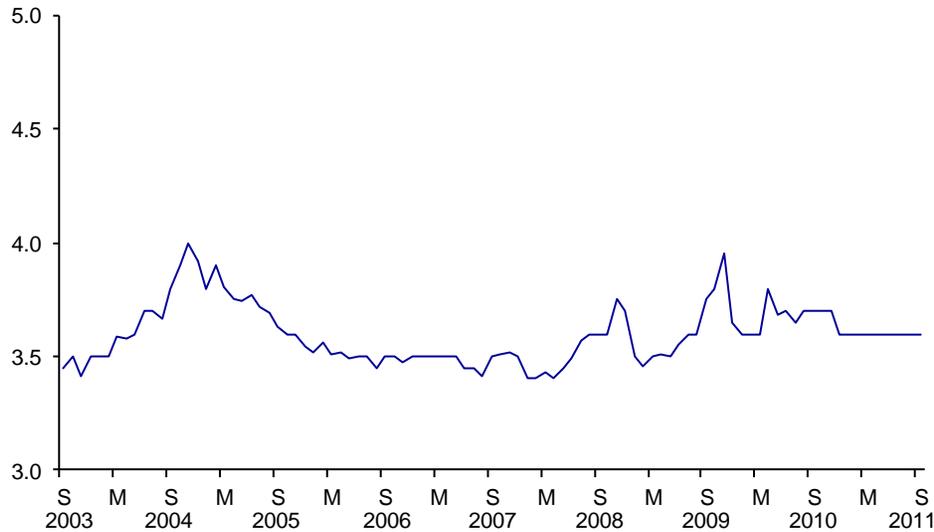
^{1/} El eje horizontal corresponde al cierre de cada año.

Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

En lo que se refiere a la mediana de las expectativas de inflación promedio para los siguientes 4 años, ésta alcanzó un máximo de 4 por ciento en 2004. Posteriormente, disminuyó a su mínimo hacia finales de 2007. Es

conveniente señalar que el aumento en la mediana de la expectativa de inflación durante 2009, correspondientes al periodo de 4 años de 2010-2013, probablemente esté asociado al ya referido efecto temporal de la reforma fiscal sobre la inflación de 2010. En cuanto a los datos más recientes, correspondiente a los años de cierre de 2012-2015, dicha estadística se ha mantenido sin cambio alrededor de 3.6 por ciento (Gráfica 47).

Gráfica 47
Mediana de la Inflación Esperada Próximos 4 Años



Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

Para poner en contexto la dinámica de los niveles de inflación esperada, es importante tomar en cuenta dos factores:

- 1) El entorno externo de los precios internacionales de materias primas que el país enfrentó en los años previos y posteriores a 2007, así como el que ha enfrentado recientemente. Por un lado, mientras que en el periodo que abarca de 2005 a mediados de 2007 se contaba con un ambiente benigno en cuanto a la inflación general mundial y la evolución de los precios de las materias primas, en la segunda mitad de 2007 y hasta finales de 2008 las cotizaciones internacionales de estos bienes mostraron incrementos significativos que impactaron la inflación a nivel global. La inflación en México no fue la excepción, y registró un incremento desde 3.8 a finales de 2007 a un nivel de 6.5 por ciento a finales de 2008. Este fenómeno de incrementos en los precios de materias primas fue interrumpido durante la crisis financiera de 2008-2009 y después se reanudó en 2010 y durante 2011, si bien se ha moderado en los últimos meses (Gráfica 48).
- 2) Aunado a lo anterior, es conveniente recordar que en 2010 se implementó una reforma fiscal que incluía algunos ajustes tributarios con cierto impacto temporal en la inflación.²² En efecto, dicha reforma

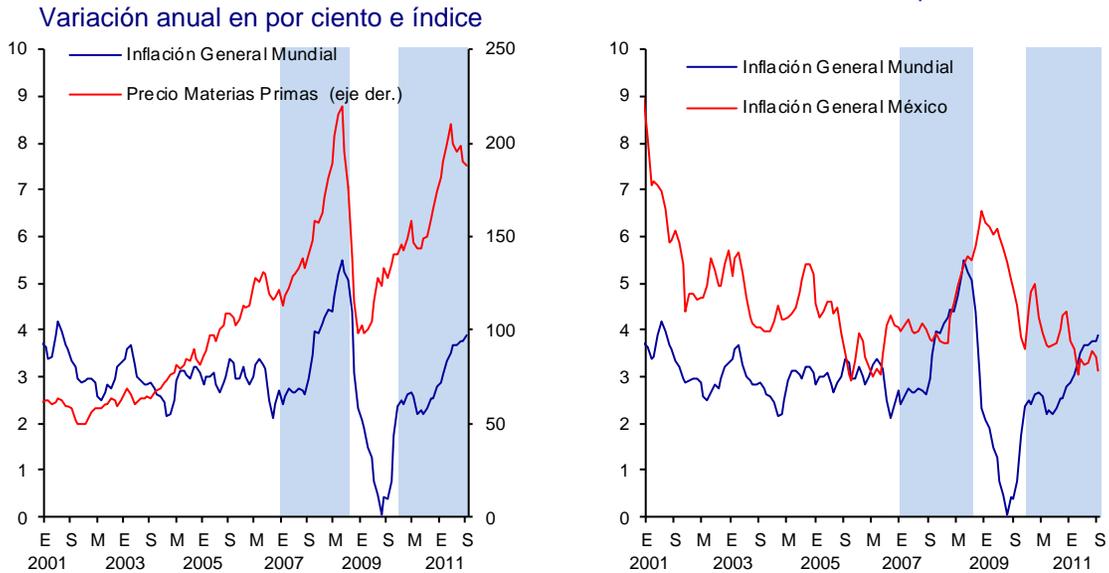
²² Como parte del proceso de fortalecimiento del marco macroeconómico, a finales de 2009 se aprobó una reforma fiscal con efectos a partir de 2010 con la finalidad de fortalecer las finanzas públicas. Dicha reforma contempló, principalmente, modificaciones al Impuesto sobre la Renta (ISR), Impuesto Empresarial Tasa Única (IETU), Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto a los Depósitos en Efectivo

dio lugar a un incremento transitorio en la inflación durante 2010, así como en sus expectativas, sin que ello afectara las expectativas correspondientes a 2011 o a un mayor plazo.

A pesar de estos factores es importante destacar que el nivel de las expectativas de inflación se mantiene cerca de sus niveles mínimos, lo que sugiere que estas perturbaciones de oferta tuvieron un efecto temporal en la inflación y afectaron sólo a las expectativas de corto plazo. Ello sugiere que el proceso de formación de precios de la economía no se vio significativamente afectado y que las expectativas de inflación de largo plazo se encuentran relativamente bien ancladas, si bien aún por arriba de la meta permanente de 3 por ciento.

Gráfica 48

Inflación General Mundial, Precio de Materias Primas e Inflación General de México
 a) Inflación General Mundial y Precio de Materias Primas^{1/}
 b) Inflación General Mundial y de México
 Variación anual en por ciento



1/ Este índice corresponde al *IMF Primary Commodity Prices*, cuyos principales rubros son: productos primarios no combustibles (incluye comestibles e insumos industriales) e índice de energía (incluye petróleo, gas natural y carbón). Fuente: JP Morgan y Fondo Monetario Internacional.

Fuente: INEGI y JP Morgan.

Hacia adelante, en la medida que continúe el proceso de convergencia de la inflación a la meta de 3 por ciento, se espera que el nivel de las expectativas de inflación también converja a 3 por ciento. Es previsible que en la medida en que la inflación se ubique por un periodo prolongado cerca del 3 por ciento, las referidas expectativas se ajustarán a niveles más cercanos a la meta de inflación.

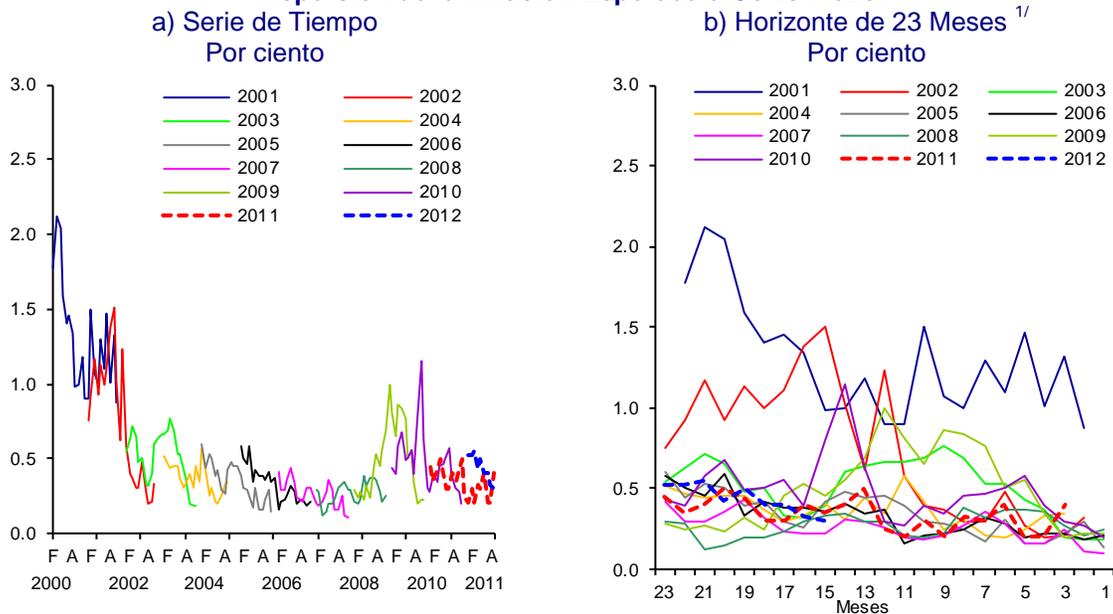
4. Dispersión de las Expectativas de Inflación

La dispersión en las expectativas de inflación captura la discrepancia de opiniones de los analistas económicos. Como se señaló, su estudio es relevante

(IDE) y al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS). Ver Addendum al Informe sobre la Inflación Julio-Septiembre 2009.

puesto que una menor discrepancia podría ser reflejo de una prima por riesgo inflacionario menor, entre otras cosas. Análogamente, una menor dispersión en la inflación esperada está asociada a una menor incertidumbre en la evolución del nivel general de precios en el futuro, lo cual facilita las decisiones de inversión y ahorro de los agentes económicos. Para la medición de la dispersión, se calculan los percentiles 75 y 25 de la distribución de la inflación esperada y se toma su diferencia en cada periodo de observación, es decir, el rango intercuartílico. Dicha medida tiene la ventaja de ser robusta a observaciones atípicas.

Revisando la dinámica de la dispersión de la inflación esperada para el corto plazo se observa una disminución del año 2001 al año 2003 (Gráfica 49). En los años posteriores esta dispersión se mantiene relativamente estable, con la excepción de los años 2009 y 2010, donde muestra un incremento. Cabe señalar también que, en general, conforme se reduce el horizonte de pronóstico y se acerca el periodo de cierre para las expectativas, la dispersión disminuye como reflejo de la mayor información con la que van contando los agentes económicos para calcular su expectativa de inflación para el cierre de un año en particular (Gráfica 49b).

Gráfica 49
Dispersión de la Inflación Esperada a Corto Plazo


1/ Los meses se refieren al horizonte del pronóstico.

Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

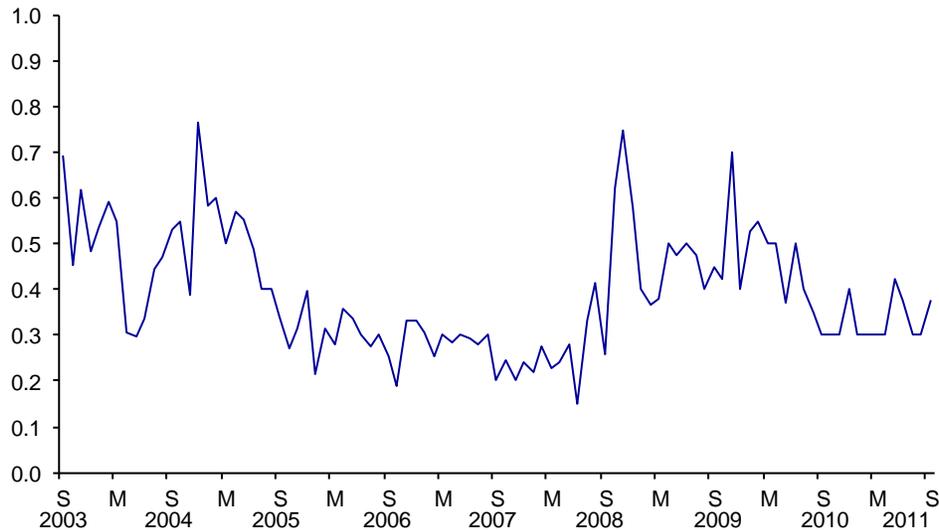
Continuando con la evolución de la dispersión de la inflación esperada a plazos más largos, se tiene que la dispersión asociada a las expectativas para el promedio a 4 años presenta, en general, una tendencia a la baja de 2003 a la fecha (Gráfica 50). Sin embargo, el incremento en la dispersión durante 2008 (expectativas promedio para 2009-2012) posiblemente esté asociado al aumento en las cotizaciones internacionales de las materias primas y durante 2009 (expectativas promedio 2010-2013) al impacto temporal en la inflación de los ajustes fiscales en 2010.

En suma, parece que a lo largo de los últimos años se ha venido observando una disminución en la dispersión de la inflación esperada para los distintos horizontes, lo cual es congruente con el proceso de convergencia a un

nivel de inflación bajo y estable. Asimismo, la dispersión para los cierres de 2011 y 2012 se encuentra en niveles muy cercanos a los mínimos históricos.

Conviene señalar que los resultados expuestos son consistentes con la evidencia presentada en Capistrán y Ramos-Francia (2010) donde, haciendo uso de una base de datos de panel de 26 países, la cual incluye a México, se presenta evidencia a favor de que la adopción de un esquema de objetivos de inflación es conducente a una disminución en la dispersión de las expectativas de inflación.

Gráfica 50
Dispersión de la Inflación Esperada Próximos 4 Años



Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

4.1 Relación entre el Nivel y la Dispersión de las Expectativas de Inflación

A continuación se describe la relación entre la dispersión y la mediana de la inflación esperada para menores plazos.²³ En primer término se muestra la relación entre la dispersión y la mediana de la inflación esperada, con horizontes menores a 23 meses y mayores a 12 meses, para diferentes cierres de años (Gráfica 51a).²⁴ La gráfica sugiere que estas variables tienen una relación positiva. El coeficiente de la pendiente al estimar un modelo de regresión lineal es estadísticamente significativo.

Asimismo, también resulta relevante la asociación entre la dispersión y los cambios en la mediana de la inflación esperada. Sería de esperarse que un cambio en el nivel de la inflación esperada esté asociado con un aumento en la dispersión de la misma. Intuitivamente, ante dicho cambio, es probable que entre los agentes en la economía interpreten el aumento esperado en la inflación de diferente manera (e.g. de diferente magnitud y/o persistencia), dando lugar a

²³ Dichas relaciones también se cumplen para expectativas de inflación con horizontes promedio de 4 años, como se muestra en el Apéndice.

²⁴ La razón por la cual se excluyen los datos asociados a horizontes menores a 12 meses en las gráficas se debe a que dichos datos involucran un pronóstico cercano al periodo de cierre y el comportamiento de la dispersión pudiese obedecer más a su cercanía que a la dinámica de las expectativas de inflación en sí.

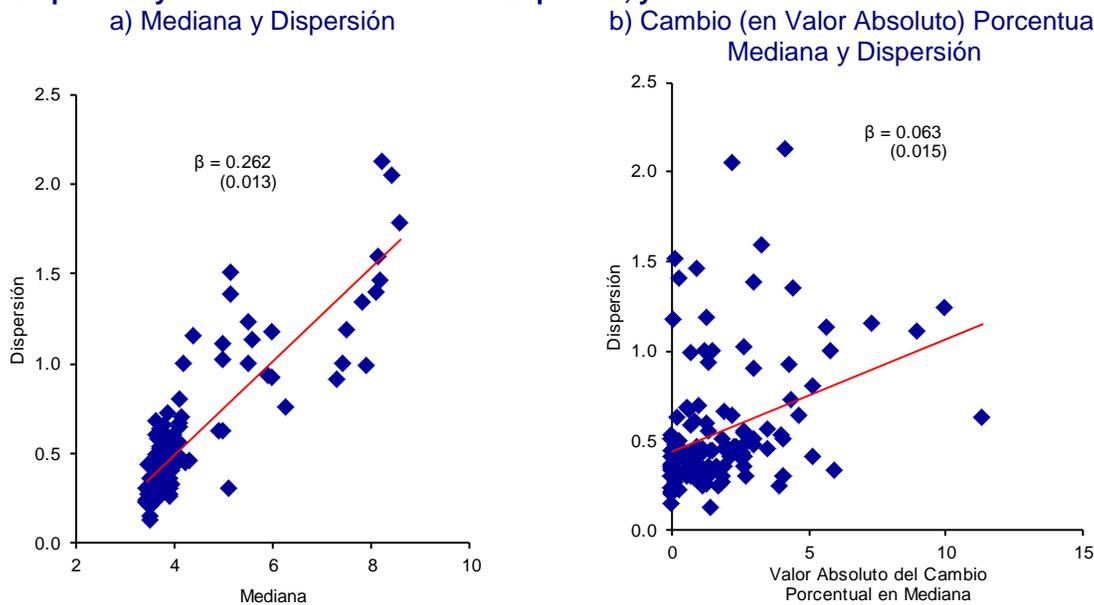
distintas expectativas y por ende a una mayor dispersión. Los datos mostrados en la Gráfica 51b son evidencia a favor de la relación anterior, toda vez que muestran que existe un aumento en la dispersión de la inflación esperada ante una caída o ante un incremento de la mediana de la inflación esperada.

En suma, se documentan dos hechos estilizados:²⁵

- 1) Un mayor (menor) nivel de inflación esperada está asociado a una mayor (menor) dispersión de la inflación esperada.
- 2) Un cambio, en cualquier dirección, en el nivel de la inflación esperada está asociado a una mayor dispersión de la inflación esperada.

Gráfica 51

La Dispersión y la Mediana de la Inflación Esperada, y el Cambio Porcentual en la Mediana ^{1/}



1/ Las expectativas de inflación tienen horizontes de 23 meses a 12 meses antes del cierre del año. Las pendientes estimadas se muestran junto con sus errores estándar entre paréntesis. La línea corresponde a la estimación de una regresión lineal. Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

4.2 Actualización de las Expectativas de Inflación y Dispersión de las Mismas

Habiendo documentado dos hechos estilizados anteriores, se busca un modelo que provea un marco conceptual para tener un mejor entendimiento de los mismos. Asimismo, sería de gran utilidad que dicho marco conceptual relacione la disminución en la dispersión de las expectativas de inflación con algún cambio en el comportamiento de los agentes económicos en cuanto a la formación de expectativas de inflación, como podría esperarse que fuese el caso. En este contexto, los modelos en economía monetaria típicamente suponen que los agentes reciben y procesan continuamente información, y por ende actualizan

²⁵ Es conveniente señalar que estos hechos estilizados son similares a los que han sido documentados para otras economías, por ejemplo, véase Mankiw et al. (2003) para el caso de los Estados Unidos. No obstante, en el referido artículo utilizan como variables al nivel de la inflación y al cambio en el nivel de la inflación, a diferencia de las variables que se utilizan en el presente análisis: la mediana y el cambio en la mediana de la expectativa de dichas variables.

sus expectativas de manera incesante. No obstante, recientemente han surgido modelos que asumen que existe un costo en recibir y procesar cualquier información, por lo que los agentes económicos actualizan sus expectativas de manera esporádica, véase por ejemplo a Sims (2010).

Así, siguiendo a Mankiw et al. (2003) se utiliza un modelo que tiene como característica que los agentes no actualizan sus expectativas de manera continua debido a que cada agente enfrenta un costo de actualización. Dicho costo surge porque es oneroso para el agente adquirir información para formular su expectativa de inflación. Éste se introduce de manera indirecta. Específicamente, se supone que en un periodo un agente económico tiene una probabilidad L de actualizar su expectativa y una probabilidad $1-L$ de no actualizarla. Cada agente en cada periodo está sujeto al mismo costo de actualización.

Adicionalmente se supone que se tiene una población con un número grande de agentes económicos.²⁶ En cada periodo, cada agente actualiza su expectativa de inflación con probabilidad L y que con probabilidad $1-L$ se queda con su expectativa del periodo anterior. En este marco conceptual se supone que la actualización de sus expectativas de inflación, la hacen todos los agentes con un mismo modelo de pronóstico. Adicionalmente, la probabilidad de actualizar su expectativa en un periodo dado, es independiente a que cada agente ya lo haya hecho en otro periodo o a que algún otro agente haya actualizado su expectativa. Es decir, el proceso de actualización de expectativas es independiente a través del tiempo y a lo largo de los agentes. Por lo anterior, se tienen las siguientes dos implicaciones:

- i) En cada periodo una fracción L de la población actualiza su expectativa de inflación.
- ii) El tiempo promedio para que un agente actualice su expectativa de inflación es $1/L$. Así, por ejemplo si $L = 1$, cada agente actualiza su expectativa, cada periodo, y si $L = 0.5$, en promedio, cada agente actualiza su expectativa cada dos periodos.

Considerando lo anterior, el mecanismo de actualización de las expectativas de inflación se puede explicar como sigue. Al empezar el periodo un agente económico tiene una expectativa de inflación que proviene del periodo anterior. En este periodo con cierta probabilidad la actualiza. Si el agente puede renovar su expectativa desecha la expectativa anterior. De lo contrario, el agente mantiene su expectativa anterior. Formalmente se tiene que las expectativas evolucionan de la siguiente manera:

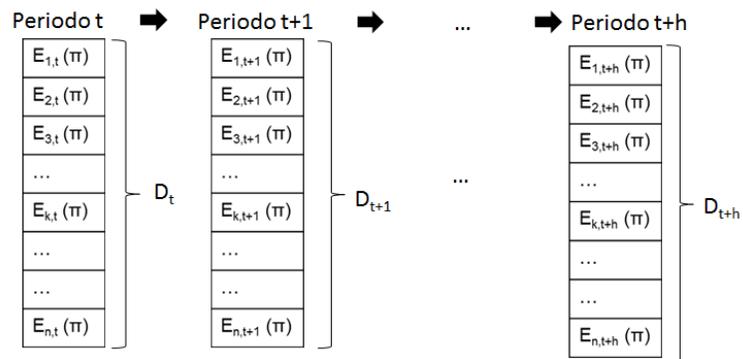
- i) El valor de $E_t(\pi)$, la expectativa de inflación generada por el modelo que se supone usan todos los agentes con la información disponible en el tiempo t , se le asigna a la expectativa del agente k , $E_{k,t}(\pi)$, con probabilidad L .
- ii) El valor de $E_{k,t-1}(\pi)$, la expectativa anterior, se le asigna a la expectativa del agente k , $E_{k,t}(\pi)$, con probabilidad $1-L$.

²⁶ El término grande se utiliza en el sentido de que dicho número sea lo suficientemente grande para que la ley de los grandes números aplique, y la simulación del modelo permita la calibración del mismo.

Análogamente se actualizan las expectativas en $t+1, t+2, \dots, t+h$, para todos los agentes. El Diagrama 1 ilustra la dispersión en las expectativas que resulta de este proceso. La letra D_t denota la dispersión de las expectativas en el periodo t .

La mecánica de este modelo es análoga al conocido modelo de Calvo (1983), en el cual las empresas tienen como variable de decisión el precio del bien que ofrecen. Mientras que en el presente modelo existe un costo para actualizar la expectativa de inflación, en el de Calvo existe un costo para ajustar los precios.²⁷

Diagrama 1
Proceso de Actualización de las Expectativas de Inflación



La intuición de porqué el proceso de actualización de expectativas de inflación da lugar a la dispersión de las mismas se debe a que, por un lado, conforme una fracción de agentes actualiza sus expectativas, éstas difieren de las expectativas asociadas al grupo que no tiene la oportunidad de actualizarlas. Por otro lado, la expectativa de inflación en el modelo que usan los agentes con información al tiempo t , va cambiando conforme va llegando nueva información a través de los periodos, lo que conlleva a que dicha expectativa cambie.

Dada una distribución inicial de expectativas de inflación, en un primer periodo solamente una proporción L de los agentes actualiza sus expectativas utilizando el modelo de pronóstico que se supone utilizan todos los agentes. El referido mecanismo de actualización junto con la información disponible modifica la distribución de expectativas de inflación en cada uno de los periodos. Existen dos casos extremos ilustrativos en el modelo. Por un lado, si L es igual a 1, entonces todos los agentes actualizarían su expectativa de inflación cada periodo. Lo anterior reflejaría un caso en el que no existe costo alguno de realizar la actualización y, por lo tanto, todos los agentes actualizan cada periodo. Dado que al actualizar su expectativa todos los agentes usan el mismo modelo y el mismo conjunto de información, obtienen el mismo valor, entonces la dispersión de las expectativas de inflación sería cero. Por otro lado, si la dinámica de las variables utilizadas en el modelo es tal que la inflación esperada no cambia a través de los periodos, entonces independientemente del valor de L , las

²⁷ En Calvo (1983) este costo surge porque implícitamente se supone un “costo de menú” en el que se incurre al cambiar los precios.

diferentes inflaciones esperadas de cada uno de los agentes eventualmente serían la misma, nuevamente arrojando una dispersión de cero.²⁸

Un elemento adicional que conviene destacar es que en este modelo, cambios en la mediana de la inflación esperada están asociados a una mayor dispersión en la inflación esperada. Por ejemplo, ante un aumento en la mediana de la inflación esperada, las expectativas de los agentes que las actualizan respecto las de aquellos agentes que no las han actualizado, tienden a diferir de manera más pronunciada. Esta relación se presenta en los datos de la inflación esperada, como se documentó en la sección anterior (Gráfica 51).

En este modelo, el costo introducido por la actualización de la expectativa de inflación da lugar a que la dinámica de la distribución de inflación esperada se retrase, en comparación con un escenario donde dicho costo no existiese.²⁹ En este contexto, la inflación esperada de un agente responde con retraso capturando el costo de procesamiento de la información en la economía, hecho que permite capturar la dinámica de la dispersión observada en los datos de la inflación esperada.³⁰ La interpretación de que una mayor proporción de agentes actualice sus expectativas es que percibe un mayor beneficio o tiene un menor costo en hacerlo. Así, un proceso estadístico de la inflación con el cual un agente sea capaz de obtener un pronóstico razonable podría asociarse a un mayor beneficio en el referido proceso de actualización. Por otra parte, un buen desempeño de un banco central en mantener una inflación baja y estable que haga del proceso de actualización de expectativas una labor con mayores beneficios y menores costos, podría generar también mayores incentivos para que una mayor proporción de los agentes en un periodo dado en efecto actualice sus expectativas de inflación.

Calibración del Modelo para México

Como se mencionó, en el proceso de actualización los agentes renuevan sus expectativas de inflación con un modelo. Dicho modelo se define como un VAR(1) que cuenta con tres variables, la tasa de interés nominal, la tasa de interés real (reflejada en los Udibonos), y la inflación general: $x_{t+1} = A x_t + e_{t+1}$ donde $e_{t+1} \sim N(0, M)$, en donde 0 es el vector de medias y M es la matriz de varianzas y covarianzas, es decir, un modelo VAR(1).³¹ Así, el pronóstico de las

²⁸ Con la excepción de que el parámetro L sea 0, con lo que la dispersión en todos los periodos sería la misma dispersión de la distribución de la inflación esperada, ya que ningún agente actualizaría su expectativa.

²⁹ Este tipo de enfoque, en el cual se introduce un mecanismo dentro del modelo que produce que algunas de las variables tenga un comportamiento retardado, ha sido utilizado en modelos macroeconómicos en diferentes contextos, por ejemplo, desde modelos clásicos como Tobin (1969) hasta modelos como el de Reis (2006).

³⁰ El modelo de Capistrán y Timmermann (2009) es similar al propuesto en esta sección. En él, los autores asumen que los agentes que pronostican la inflación enfrentan un costo al realizar dicho pronóstico. El costo es tal que si su expectativa subestima la inflación realizada es más alto, que si su expectativa sobreestima la inflación realizada. Por lo anterior, es óptimo para el agente introducir intencionalmente un sesgo para sobreestimar el pronóstico. Los autores suponen que los costos se incrementan a tasas crecientes, por lo que el sesgo óptimo aumenta con la varianza de la inflación. Asimismo, suponen que los agentes enfrentan funciones de costos diferentes entre sí. Considerando los dos supuestos anteriores, se tiene que los periodos en los cuales la inflación tiene mayor variabilidad coinciden con una mayor dispersión en las expectativas de la inflación esperada debido a que con las diferentes funciones de costos, los agentes introducen distintos sesgos en sus expectativas de inflación.

³¹ Se utiliza un modelo VAR para obtener una estimación de la inflación esperada que considera las tasas de interés nominales y reales, y la inflación. Las razones para la elección de estas variables son varias. Primero, éstas sintetizan importante información económica. Es decir, niveles reducidos de tasas de interés real están asociados, en general, a una expectativa de crecimiento moderada y, al contrario, fases expansivas de la economía están relacionadas con niveles elevados de ambas tasas de interés.

variables consideradas en el siguiente periodo está dado por $E_t(x_{t+1}) = Ax_t$ y más generalmente para el periodo k haciendo uso de un argumento inductivo se puede concluir que: $E_t(x_{t+k}) = A^k x_t$, lo cual permite obtener una estimación de expectativas de inflación a diferentes plazos. De esta forma, se hace uso del referido VAR(1) para aproximar la dinámica de la inflación esperada.

Para llevar a cabo la calibración del modelo es necesario contar con la dispersión de una serie de expectativas de inflación, para ello se utilizan las expectativas de inflación promedio para los próximos 4 años. Éstas tienen la ventaja de no presentar una disminución en la dispersión al irse reduciendo el horizonte de pronóstico porque no tienen un periodo de cierre fijo, como es el caso de las expectativas de inflación para el año en curso y el siguiente año. La muestra para las expectativas de inflación para los próximos cuatro años abarca de septiembre de 2003 a septiembre de 2011.

A continuación se describe el procedimiento utilizado para calibrar el modelo:

- i) Se escoge una L inicial arbitraria, se estima el modelo que genera las expectativas de inflación en función de las series de tiempo de las tasas de interés nominal, las tasas de interés real y la inflación. Las referidas series sólo se consideran hasta la fecha respecto a la cual se está condicionando la expectativa.
- ii) Para cada agente económico se simula un número aleatorio con el cual dicho agente tiene una probabilidad L de actualizar su expectativa de inflación. La simulación es tal que las actualizaciones son independientes a lo largo del tiempo y entre los agentes, por lo que la proporción de la población que actualiza su expectativa es L .
- iii) Se estima la dispersión promedio de la inflación esperada generada con el modelo para la inflación esperada promedio para los próximos cuatro años, y se compara con la dispersión promedio de la inflación esperada observada en los datos. Se itera con otro valor de L , hasta que la diferencia entre los referidos promedios se minimice.

El Cuadro 3 muestra los resultados de la calibración del modelo para las expectativas de inflación promedio para los próximos 4 años. La muestra para la cual se cuenta con dichas expectativas se divide en dos partes, con el fin de contar con dos ejercicios de calibración para el modelo y poder llevar a cabo una comparación que permita ilustrar si la disminución en la dispersión de las expectativas de inflación ha estado relacionada con un cambio en la frecuencia en que los agentes actualizan sus expectativas de inflación. Así, el modelo se calibra para dos muestras, la primera es de septiembre de 2003 a diciembre de 2006, y la segunda, de enero de 2007 a septiembre de 2011.

Los resultados muestran para el primer periodo considerado una L de 0.11. En el modelo, esto implica que en promedio cada agente actualiza sus

Segundo, las variables utilizadas guardan una relación entre sí que asocia a la tasa de interés nominal con la tasa de interés real, la inflación esperada y la prima por riesgo inflacionario. En este caso, por ejemplo, un aumento en la tasa de interés nominal, sin que la tasa de interés real y la prima por riesgo inflacionario presenten un cambio, implica un aumento en la inflación esperada. Tercero, siendo variables financieras dos de éstas y la inflación, están disponibles con gran oportunidad.

expectativas de inflación cada 8.8 meses. Mientras que para el segundo periodo considerado se obtiene una L de 0.12, que implica que, en promedio, un agente actualiza sus expectativas cada 7.9 meses.

Por otra parte, con la finalidad de que los resultados de los ejercicios sean más robustos, se utilizan las expectativas de inflación promedio para un horizonte de 5-8 años para una calibración adicional del modelo. Estas expectativas, además de tener la ventaja antes mencionada para el promedio de los próximos 4 años, cuentan con la característica de no verse alteradas por efectos temporales que impactan a la inflación en un año en particular, como las expectativas promedio para los próximos 4 años, las cuales como se comentó, se incrementaron durante 2009 debido al aumento temporal esperado en la inflación durante 2010 a raíz de los ajustes tributarios para ese año. En este caso, la información referente a estas expectativas solamente está disponible de agosto de 2008 y a septiembre de 2011.

Cuadro 3
Expectativas de Inflación de Próximos 4 Años
09/2003 – 09/2011 ^{1/}

Sub-Muestra Expectativas de Inflación Próximos 4 Años 09/2003 - 12/2006			
Dispersión Observada	Dispersión Modelo	L	1/L
0.4218	0.4286	0.1134	8.8183
Sub-Muestra Expectativas de Inflación Próximos 4 Años 01/2007 - 09/2011			
Dispersión Observada	Dispersión Modelo	L	1/L
0.3690	0.3654	0.1265	7.9051

^{1/} La estimación de L depende de la muestra y del modelo auxiliar. Se realizó la simulación con una población hipotética de 100,000 agentes.

El Cuadro 4 muestra los resultados de la calibración del modelo para las expectativas de inflación promedio de 5-8 años. Al igual que en el caso de las expectativas promedio para los 4 próximos años, la muestra se divide en dos partes, para contar con dos calibraciones para el modelo y poder llevar a cabo una comparación que muestre si el descenso en la dispersión de las expectativas de inflación ha estado asociado con un aumento en la periodicidad en que los agentes actualizan dichas expectativas. Así, el modelo se calibra para dos periodos de la muestra, el primero va de agosto de 2008 a diciembre de 2009, y el segundo, de enero de 2010 a septiembre de 2011.

Al calibrarse para el primer periodo considerado se obtiene una L de 0.08. En el modelo, esto conlleva que en promedio cada agente actualiza sus expectativas de inflación cada 12.12 meses. Mientras que para el segundo periodo considerado se obtiene una L de 0.09, lo que implica que en promedio un agente actualiza sus expectativas cada 10.81 meses.

Cuadro 4
Expectativas de Inflación de 5 a 8 Años
08/2008 – 09/2011 ^{1/}

Sub-Muestra Expectativas de Inflación de 5 a 8 Años 08/2008 - 12/2009			
Dispersión Observada	Dispersión Modelo	L	1/L
0.4276	0.4255	0.0825	12.1212
Sub-Muestra Expectativas de Inflación de 5 a 8 Años 01/2010 - 09/2011			
Dispersión Observada	Dispersión Modelo	L	1/L
0.3650	0.3643	0.0925	10.8108

^{1/} La estimación de L depende de la muestra y del modelo auxiliar. Se realizó la simulación con una población hipotética de 100,000 agentes.

En suma, bajo el modelo propuesto y considerando las estimaciones presentadas en el Cuadro 3 y Cuadro 4, se tiene evidencia inicial que pareciera indicar que en los periodos más recientes una mayor proporción de los agentes económicos actualizan su expectativa de inflación en cada periodo. Asimismo, dicha evidencia indica que los tiempos promedio de actualización de las expectativas de inflación presentan una disminución entre los periodos considerados.

Dentro de las posibles interpretaciones al modelo y a los resultados, destacan dos. La primera se refiere a que al haber una disminución en el costo asociado al proceso de actualización de las expectativas de inflación por parte de los agentes económicos, como sugieren los resultados, el incorporar de manera periódica nueva información para el pronóstico resulta menos complicado para los agentes. De esta manera, la proporción de la población que actualiza su expectativa en un momento dado se incrementa. Ante ello, se esperaría que gradualmente, la importancia del componente retrospectivo (“backward-looking”) que utiliza la población para su pronóstico de inflación, en relación al componente prospectivo (“forward-looking”), fuera disminuyendo con el tiempo.³²

Por otra parte, es previsible que una disminución en el referido costo pudiera ser también congruente con una mejor comunicación de la autoridad monetaria con los participantes en el mercado, en la medida que ello implique una menor incertidumbre respecto a la conducción de la política monetaria en el futuro, con su consecuente efecto sobre la inflación.

5. Sesgo de las Expectativas de Inflación

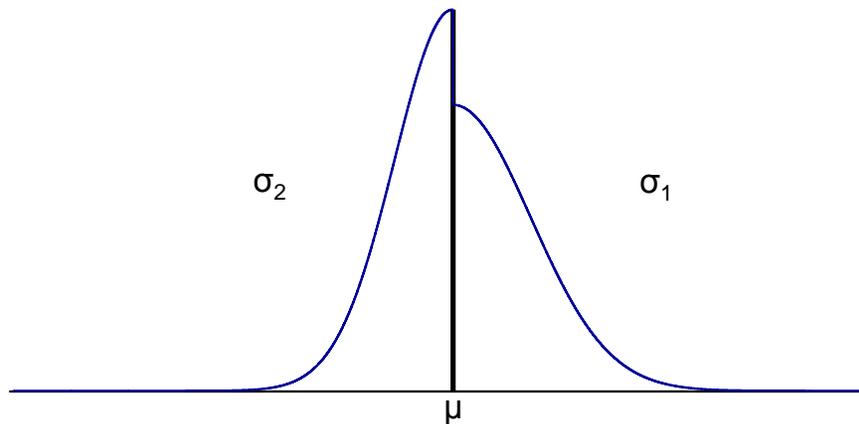
Como se comentó, el sesgo de la distribución de las expectativas de inflación pudiera reflejar una mayor probabilidad de que se presenten inflaciones altas, por lo que puede ser interpretado como un indicador de riesgos al alza para la inflación. Por ello es relevante el estudio de la evolución del sesgo de las expectativas de inflación en los últimos años. Para el análisis del sesgo se supone que la distribución de la inflación esperada sigue una normal

³² Un resultado similar se encuentra en Ramos-Francia y Torres (2008), quienes estiman una Nueva Curva de Phillips para México. Con base en una de sus estimaciones, apuntan que (en 1997-2006) al disminuir la inflación, la proporción de empresas que utilizan una regla “backward-looking” para determinar su precio ha disminuido y el componente “forward-looking” del proceso inflacionario ha ganado importancia.

segmentada.³³ Dicha distribución está caracterizada por tres parámetros: μ , σ_1 , y σ_2 . El parámetro μ es la moda de la distribución. Los parámetros σ_1 y σ_2 miden la desviación estándar en el segmento derecho e izquierdo, respectivamente, de la distribución de probabilidades. Estos segmentos están divididos por la moda. De manera informal se dice que si la desviación σ_1 es mayor que σ_2 , la cola derecha de la distribución está “más pesada” que la cola izquierda. Por otro lado, si la desviación σ_2 es mayor que σ_1 , se tiene que la cola izquierda de la distribución está “más pesada” que la cola derecha. Por lo anterior, se quiere utilizar a los parámetros σ_1 y σ_2 para capturar los riesgos al alza y a la baja, respectivamente, de la inflación esperada.

Una manera intuitiva de entender a la distribución normal segmentada es considerar si la observación es mayor a la moda, μ , en dado caso la distribución es normal con desviación estándar σ_1 . Por otro lado, si la observación es menor a la moda, μ , se tiene que la distribución es normal con desviación estándar σ_2 (Gráfica 52).

Gráfica 52
Ejemplo Función Normal Segmentada ^{1/}



1/ En este ejemplo, el lado derecho de la distribución tiene una mayor desviación en comparación al lado izquierdo. En otras palabras, la distribución de probabilidades en el lado derecho le asigna una mayor probabilidad a eventos alejados de la moda μ en comparación al lado izquierdo en cuyo caso la distribución de probabilidades le asigna una probabilidad menor, es decir, σ_1 es mayor que σ_2 . De una manera informal se dice que la cola derecha está “más pesada” que la cola izquierda, de la distribución.

Asumiendo que la moda de la distribución sea igual o mayor a la meta de inflación, un aumento en σ_1 a lo largo del tiempo, lo cual se interpreta como mayores riesgos al alza, se podría considerar algo no favorable para la inflación. Por el contrario, asumiendo que la moda de la distribución de la inflación esperada sea mayor a la meta de inflación, un aumento moderado en σ_2 a lo largo del tiempo se podría considerar algo favorable para la inflación.³⁴ Así también, en el caso de las expectativas de inflación de la encuesta para los analistas del sector privado, una σ_1 mayor que σ_2 es indicativa de que la probabilidad asociada a inflaciones mayores a la moda es mayor que aquella

³³ La función de densidad de la distribución segmentada está dada por $f(x; \mu, \sigma_1, \sigma_2) = C \exp(-(|x - \mu|^2 / \sigma_1^2))$ si $x > \mu$, y como $f(x; \mu, \sigma_1, \sigma_2) = C \exp(-(|x - \mu|^2 / \sigma_2^2))$ si $x < \mu$. Donde el parámetro μ es la moda y la constante C es tal que la integral de la función de densidad f a lo largo de todos los números reales es uno.

³⁴ El término moderado se utiliza en el sentido que implique una mayor probabilidad de acercarse a la meta de la inflación.

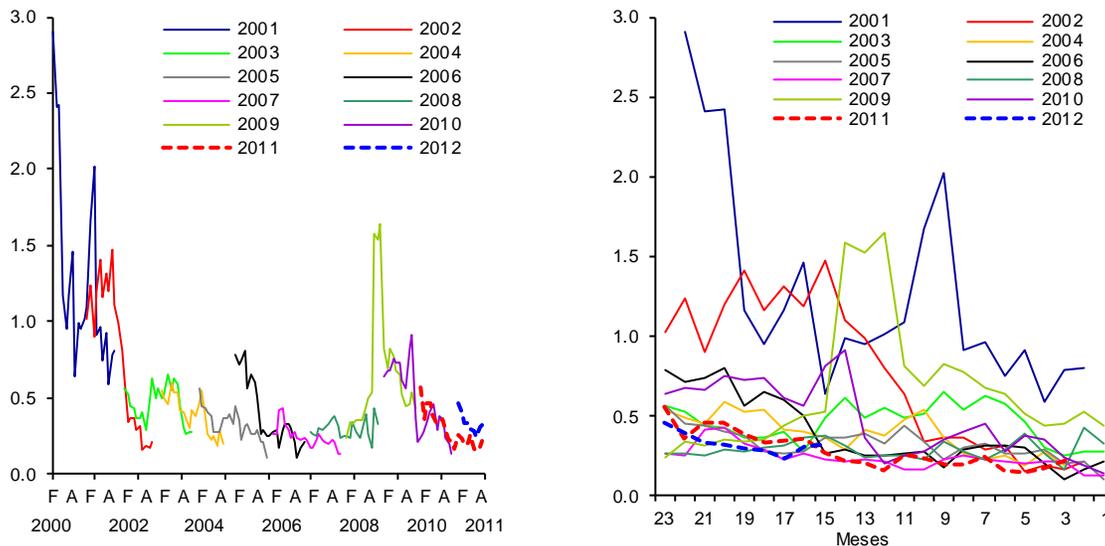
asociada a inflaciones menores a la moda, lo cual se podría interpretar como que los riesgos al alza son mayores que los riesgos a la baja.

5.1 Evolución del Sesgo en los Últimos Años

En lo que respecta a las desviaciones σ_1 y σ_2 de la inflación esperada para horizontes de menor plazo, ambas han observado una disminución desde 2001 hasta el 2011. En particular, la desviación σ_1 , medida del peso de la cola derecha de la distribución de la inflación esperada, está en su mínimo histórico (Gráfica 53 y Gráfica 54). En cuanto a la desviación σ_2 , si bien de manera más gradual, también ha presentado una disminución en los últimos años. Cabe destacar que dado que la inflación esperada se mantiene ligeramente por arriba de la inflación objetivo en este periodo, un mayor valor para σ_2 , parámetro que mide los riesgos inflacionarios a la baja, se podría considerar algo deseable. Asimismo, se aprecia que ambos indicadores registraron un incremento entre 2009 y 2010, posiblemente como reflejo de los factores ya señalados en la sección anterior.

En lo que respecta a la razón σ_1 / σ_2 , cabe señalar que si la distribución de la inflación esperada presenta sesgo positivo, es decir hay mayores riesgos de inflación esperada al alza que a la baja, la referida razón es mayor a uno. Por el contrario, si la distribución de la inflación esperada presenta sesgo negativo la referida razón es menor a uno. Así, se aprecia que para las expectativas correspondientes a 2011 y 2012 este indicador ha presentado una disminución de niveles por arriba de uno a niveles por debajo de dicha referencia, lo que indica una disminución en los riesgos de inflación al alza (Gráfica 55).

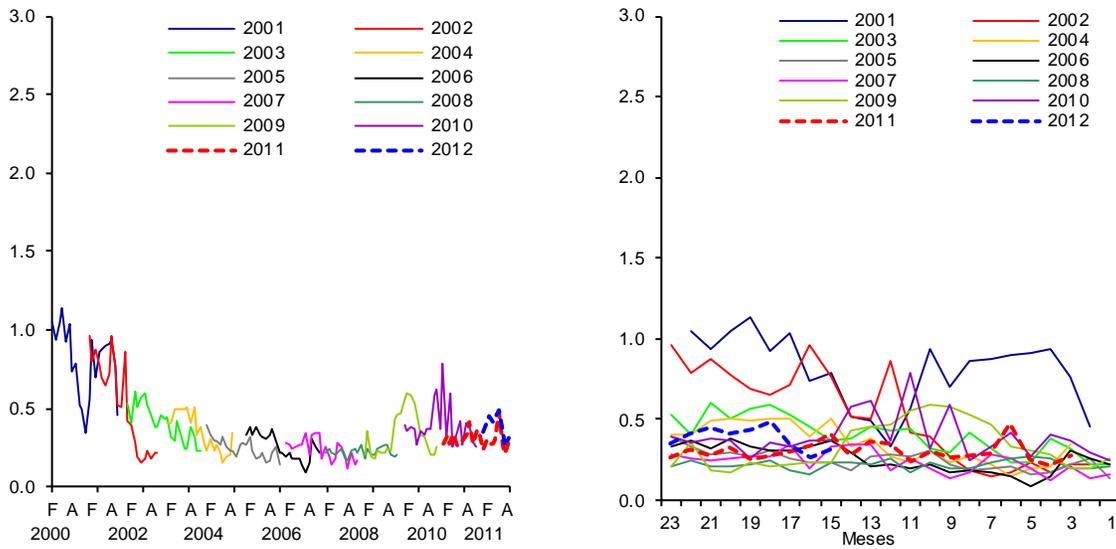
Gráfica 53
Desviación σ_1 de la Inflación Esperada Corto Plazo
 a) Serie de Tiempo Por ciento b) Horizonte de 23 Meses^{1/} Por ciento



1/ Los meses se refieren al horizonte del pronóstico.

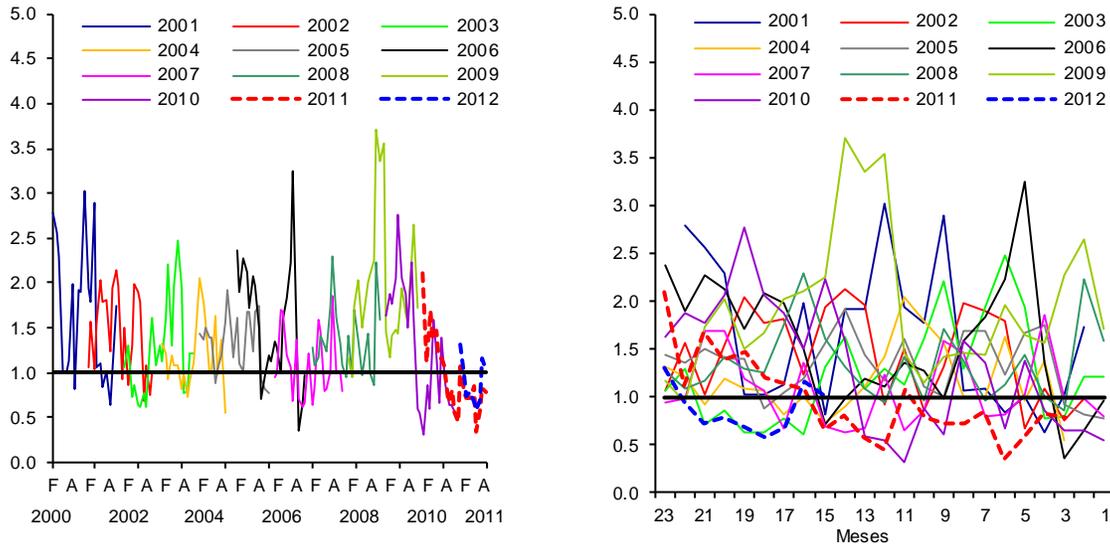
Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

Gráfica 54
Desviación σ_2 de la Inflación Esperada Corto Plazo
 a) Serie de Tiempo Por ciento
 b) Horizonte de 23 Meses ^{1/} Por ciento



^{1/} Los meses se refieren al horizonte del pronóstico.
 Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

Gráfica 55
Razón σ_1 / σ_2 de la Inflación Esperada Corto Plazo
 a) Serie de Tiempo Por ciento
 b) Horizonte de 23 Meses ^{1/} Por ciento

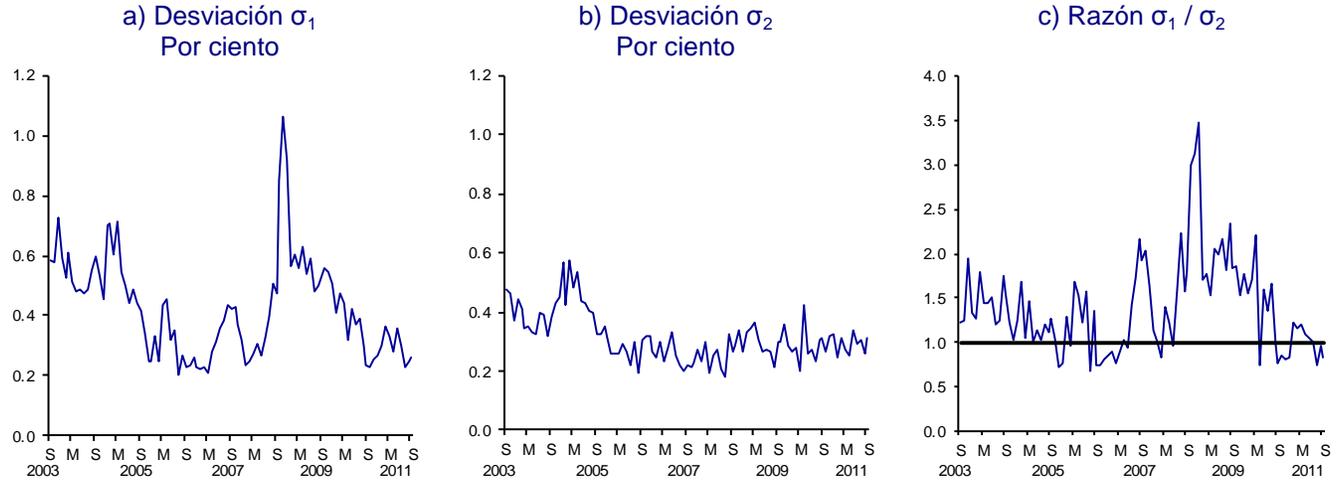


^{1/} Los meses se refieren al horizonte del pronóstico.
 Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

En lo que se refiere a las expectativas de inflación promedio para los siguientes 4 años, se encuentra un resultado similar. Por una parte, el parámetro σ_1 de la distribución de la inflación esperada muestra una tendencia a la baja que se vio interrumpida temporalmente alrededor de 2009 (Gráfica 56a). En el caso del parámetro σ_2 , la disminución es menos pronunciada pero con menor volatilidad (Gráfica 56b). Finalmente, se encuentra que la razón σ_1 / σ_2 también muestra una disminución en los últimos años y que a últimas fechas se ha

ubicado cerca de sus mínimos históricos, incluso ligeramente por debajo de 1 (Gráfica 56c).

Gráfica 56
Desviaciones σ_1 , σ_2 , y Razón σ_1 / σ_2 de la Inflación Esperada
Promedio próximos 4 años



Así, de 2001 a 2011, desde la perspectiva de los riesgos al alza y a la baja de la inflación esperada, capturada por los parámetros σ_1 y σ_2 , parecería ser que ha existido una mejoría en al menos dos aspectos. Primero, la magnitud en la asimetría de la distribución ha disminuido, concretamente, el tamaño de σ_1 con respecto a σ_2 . Segundo, el valor de σ_1 , indicador de los riesgos al alza de la inflación, referente a las expectativas de inflación para el cierre de 2011 se ubica en sus mínimos históricos.

5.2 Riesgos al Alza de la Inflación Esperada de Corto Plazo y la Aprobación de la Ley de Ingresos

Es esta sección se documenta una característica adicional de las expectativas de inflación de menor plazo, las cuales se ven afectadas por la incertidumbre alrededor de la aprobación de la Ley de Ingresos.³⁵ El ejercicio consiste en analizar si la aprobación de la referida Ley tiene un efecto sobre las expectativas de inflación, en particular sobre los riesgos al alza para la inflación del siguiente año. Cabe señalar que los efectos que pudiese tener la aprobación de dicha Ley sobre las referidas expectativas podrían obedecer a que modificaciones a impuestos y precios públicos típicamente tienen efectos sobre la inflación.

En este contexto, utilizando el marco de estudio de evento, se utiliza la siguiente especificación:

$$\sigma_{1,t} = \alpha + \beta_0 D_{13,t} + \beta_1 D_{11,t} + \beta_2 \pi_t + \beta_3 BI_t + \varepsilon_t$$

donde $D_{13,t}$ es una variable dicotómica que toma el valor de uno, 13 meses anteriores al periodo de cierre de la inflación y en los periodos posteriores,

³⁵ De acuerdo con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria a partir de 2007, la Ley de Ingresos debe ser aprobada por la Cámara de Diputados, a más tardar el 20 de octubre del año anterior, y por la Cámara de Senadores a más tardar el 31 de octubre en ese mismo año.

concretamente: $D_{13,t} = 0$ si $t = 23, 22, \dots, 14$ y $D_{13,t} = 1$ si $t = 13, 12, \dots, 1$. Por otro lado, $D_{11,t}$ es también una variable dicotómica que adquiere el valor de uno, 11 meses anteriores al periodo de cierre de la inflación y en los periodos posteriores. Por su parte, π_t es la inflación observada en el periodo t , y finalmente BI_t es la brecha del producto medida con el IGAE en el periodo t . Estas últimas tres variables son conocidas como variables de control cuyo fin es capturar la variación del indicador σ_1 existente más allá de los cambios atribuibles a la variable de interés: $D_{13,t}$. En esta especificación se supone que las encuestas de noviembre tienen ya incorporada la información respecto a los ingresos presupuestales del siguiente año una vez que la referida Ley ha sido aprobada.

Así, el análisis se centra en el comportamiento de los estimadores del coeficiente β_0 cuando la especificación anterior se estima para las expectativas de inflación correspondientes a 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011. Los resultados de las estimaciones que capturan a la referida dinámica de la dispersión de la inflación son presentados en el Cuadro 5. Las estimaciones sugieren que en los últimos años una vez que la Ley de Ingresos ha sido aprobada existe una disminución en los riesgos al alza, medida por σ_1 . Esto se deriva de los signos negativos del coeficiente estimado β_0 para prácticamente todos los años a partir de 2008. Una excepción a este resultado es para la σ_1 asociada a las expectativas para el cierre de 2009, quizás debido a que a finales de 2008 inició la turbulencia en los mercados financieros internacionales, lo cual podría estar contribuyendo a este resultado. Por ello, se estima de nuevo la regresión para el año 2009, agregando a la especificación la evolución del tipo de cambio como variable de control adicional, debido a que en ese periodo se registró una depreciación significativa. Una vez que se controla por este suceso, el coeficiente estimado β_0 es negativo y estadísticamente significativo.

Cuadro 5
Regresión Riesgos al Alza: Estudio de Evento ^{1/ 2/ 3/ 4/}

	$\sigma_{1,t} = \alpha + \beta_0 D_{13,t} + \beta_1 D_{11,t} + \beta_2 \pi_t + \beta_3 BI_t + \varepsilon_t$					
	2007	2008	2009	2009*	2010	2011
α	0.506 (2.050)*	0.107 (1.077)	-0.177 (-0.514)	114.198 (-4.468)	1.005 (3.997)*	-0.059 (-0.575)
β_0	-0.029 (-1.284)	-0.050 (-2.178)*	0.591 (2.043)*	-0.461 (-5.300)*	-0.526 (-5.732)*	-0.197 (-5.346)*
β_1	-0.045 (-1.117)	0.001 (0.062)	-1.048 (-4.609)*	-1.119 (-7.465)*	0.023 (0.459)	0.143 (4.896)*
β_2	-0.064 (-1.306)	0.038 (2.260)*	0.182 (2.467)*	0.069 (-1.483)	-0.045 (-1.134)	0.084 (3.249)*
β_3	0.005 (0.206)	0.012 (1.017)	-0.052 (-1.090)	-0.038 (-1.681)	0.008 (0.334)	-0.042 (-1.277)
R^2	0.510	0.154	0.724	0.978	0.842	0.739

1/ σ_1 es la desviación de la cola derecha bajo una distribución normal segmentada.

2/ Las variables explicativas de esta estimación son constantes, dos variables dicotómicas que se activan a partir del horizonte 13 y 11 hasta el cierre del año, la inflación general y la brecha del producto del IGAE observada en esos respectivos periodos.

3/ El número entre paréntesis es el estadístico t ajustado por el método Newey-West. (*) denota significancia estadística al 5%.

4/ La especificación de 2009* controla por las fluctuaciones del tipo de cambio presentes en dicho año.

Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

Estos resultados sugieren que la aprobación de la Ley de Ingresos tiene una influencia importante en la dinámica de las expectativas de inflación de corto plazo de los agentes económicos. En particular se encuentra que al ser aprobada dicha Ley se registra una disminución estadísticamente significativa en los riesgos al alza de la inflación esperada para el cierre del siguiente año.

6. Comentarios Finales

En un entorno en donde la inflación ha ido convergiendo gradualmente a un nivel bajo y estable, las expectativas de inflación para diferentes horizontes parecen presentar un comportamiento congruente con dicho escenario. De manera más específica, durante los últimos diez años, la mediana de la inflación esperada ha tenido una disminución y se encuentra dentro del intervalo de variabilidad de +/- un punto porcentual alrededor a la meta permanente de 3 por ciento, si bien aún por arriba de ésta.

Por su parte, la dispersión de la inflación esperada en general ha presentado una disminución importante en la última década. Por sí sola, esta disminución en la dispersión sería congruente con una posible reducción en la prima por riesgo inflacionario. Adicionalmente, bajo el modelo considerado, la reducción de la dispersión de las expectativas de inflación es compatible con un menor costo en la elaboración de un pronóstico de inflación. Al respecto, se encuentra evidencia que sugiere que en los últimos años los agentes económicos actualizan sus expectativas de inflación con mayor frecuencia.

Adicionalmente, se documentan hechos relacionados con el sesgo de la distribución de la inflación esperada. En particular se destaca que el sesgo positivo (mayores riesgos al alza que a la baja) presentado por dicha distribución, ha venido disminuyendo, dando lugar así a una distribución más simétrica.

La evidencia analizada en este capítulo muestra que la evolución de las expectativas de inflación ha sido congruente con el proceso de convergencia de la inflación hacia su meta permanente de 3 por ciento. No obstante, en la medida que este proceso continúe, es de esperarse que algunas propiedades de la distribución de las expectativas de inflación sigan presentando modificaciones. Al respecto, sería importante dar continuidad al análisis de estos indicadores y verificar que su evolución mantenga congruencia con la consolidación de un entorno de inflación baja y estable para la economía mexicana.

Referencias Bibliográficas

Bernanke, B. (2007). Speech at the Monetary Economics Workshop of the National Bureau of Economic Research Summer Institute, Cambridge, Massachusetts.

Calvo, G. (1983). "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework". *Journal of Monetary Economics*. 12(3). 383-398.

Capistrán, C. y M. Ramos-Francia. (2010). "Does Inflation Targeting Affect the Dispersion of Inflation Expectations?". *Journal of Money Credit and Banking*.

Capistrán, C. y A. Timmermann. (2009). "Disagreement and Biases in Inflation Expectations". *Journal of Money Credit and Banking*.

Mankiw, G., R. Reis y J. Wolfers. (2003). "Disagreement About Inflation Expectations". NBER Chapters en *NBER Macroeconomics Annual 2003*. Vol. 18. pp. 209-270. National Bureau of Economic Research.

Mishkin, F. (2007). "Inflation Dynamics". *International Finance*.

Sims, C. (2010). "Rational Inattention and Monetary Economics". Handbook of Monetary Policy.

Ramos-Francia, M. y A. Torres. (2008). "Inflation Dynamics in Mexico: A Characterization Using the New Phillips Curve". The North American Journal of Economics and Finance.

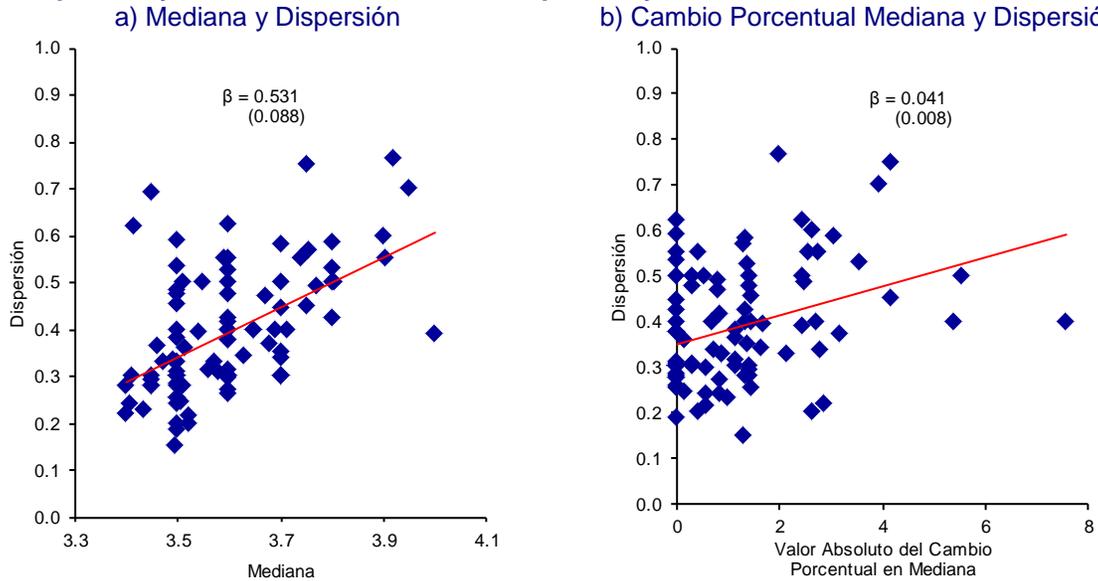
Reis, R. (2006). "Inattentive consumers". Journal of Monetary Economics.

Tobin, J. (1969). "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory". Journal of Money Credit and Banking.

Apéndice

Gráfica A1

La Dispersión y la Mediana de la Inflación Esperada, y el Cambio Porcentual en la Mediana ^{1/}



^{1/} Las expectativas de inflación corresponden a las de los próximos 4 años. Las pendientes estimadas se muestran junto con sus errores estándar entre paréntesis. La línea corresponde a la estimación de una regresión lineal.

Fuente: Estimaciones realizadas con datos de la Encuesta de Banco de México.

Anexo **Calendario para los Anuncios de las Decisiones de Política Monetaria, las Minutas sobre las Reuniones de la Junta de Gobierno Referentes a las Decisiones de Política Monetaria y los Informes sobre la Inflación en 2012**

En el Cuadro 1 de este anexo se presenta el calendario para el año 2012 de los anuncios de política monetaria, así como de la publicación de las Minutas sobre las reuniones de la Junta de Gobierno referentes a las decisiones de política monetaria y de los informes trimestrales sobre la inflación.

Cuadro 1
Calendario para 2012

Mes	Anuncios de Decisiones de Política Monetaria	Minutas sobre las Reuniones de la Junta de Gobierno referentes a las Decisiones de Política Monetaria	Informes sobre la Inflación ^{1/}
Enero	20		
Febrero		3	15
Marzo	16	30	
Abril	27		
Mayo		11	16
Junio	8	22	
Julio	20		
Agosto		3	15
Septiembre	7	21	
Octubre	26		
Noviembre	30	9	7
Diciembre		14	

^{1/} El Informe sobre la Inflación que se publicará el 15 de febrero corresponde al del cuarto trimestre de 2011, el del 16 de mayo al del primer trimestre de 2012, el del 15 de agosto al del segundo trimestre de 2012, y el del 7 de noviembre al del tercer trimestre de 2012.

El calendario considera 8 fechas para los anuncios de las decisiones de política monetaria en 2012. Dos semanas después de cada anuncio se publicarán las Minutas correspondientes. Sin embargo, como en años anteriores, el Banco de México se reserva la facultad de modificar la postura de política monetaria en fechas distintas a las preestablecidas, en caso de que se presentaran eventos extraordinarios que hicieran necesaria la intervención del Banco Central.

Finalmente, conviene destacar que en todos los meses del año el Instituto Central ofrecerá información al público acerca de la conducción de política monetaria, bien sea a través de los anuncios de política monetaria, las Minutas o de los informes trimestrales sobre la inflación.