

Contenido

1. Las expectativas económicas y su medición.....1
2. ¿Qué señales brindan los indicadores de expectativas para la economía uruguaya?.....2
3. Errores de expectativas o pronósticos.....5

CINVE ▪
Centro de Investigaciones
Económicas

Área de Macroeconomía
Finanzas y Coyuntura

Fecha de elaboración:
31 de Octubre de 2012

1. LAS EXPECTATIVAS ECONÓMICAS Y SU MEDICIÓN

El comportamiento de los agentes económicos, sus decisiones de consumo, ahorro e inversión, es determinado en gran medida por sus perspectivas para el futuro. Por ejemplo, si un individuo espera que en un futuro, un determinado bien aumente de precio, es posible que desee adelantar su consumo para evitar el aumento del costo. Asimismo, las perspectivas que tiene un empresario sobre las ventas futuras determinarán su disposición a realizar inversiones, así como el volumen de producción, las decisiones de contratación de personal, entre otros.

En consecuencia, las expectativas representan una variable de gran interés en tanto inciden en diversas variables económicas mediante las decisiones de los distintos agentes. Existen varias consideraciones importantes que ameritan el análisis de las expectativas de los principales agentes económicos.

Cuando se consideran las expectativas de los empresarios, la mayor información de la que disponen sobre el entorno económico de negocios, las convierte en un factor fundamental para analizar el desempeño esperado de las principales variables económicas. Ante contextos desfavorables es posible que los empresarios retrasen sus decisiones de inversión o contratación de personal, condicionando, de este modo, la producción para el período siguiente. Por su parte las expectativas de los consumidores pueden considerarse como una señal sobre la demanda futura, fundamentalmente cuando se trata de bienes durables o inmuebles.

En consecuencia, las expectativas suelen considerarse un buen instrumento para predecir fluctuaciones en el nivel de actividad, permitiendo, identificar cambios en el ciclo económico. Sin embargo, normalmente los indicadores de expectativas, por sus métodos de medición (generalmente surgen de encuestas a empresarios, consumidores, expertos) y su naturaleza subjetiva, suelen registrar ruido y en algunos casos volatilidad. Por ende, su lectura muchas veces debe hacerse con cautela.

Las expectativas de los agentes y su medición cumplen un rol fundamental en el diseño de política económica y en su incidencia. En la medida en que las expectativas de los agentes son conocidas por los hacedores de política, serán utilizadas como insumo para el diseño de las mismas. En este sentido se intentará incidir en las mismas, de forma de obtener un mejor resultado de la aplicación de la política económica.

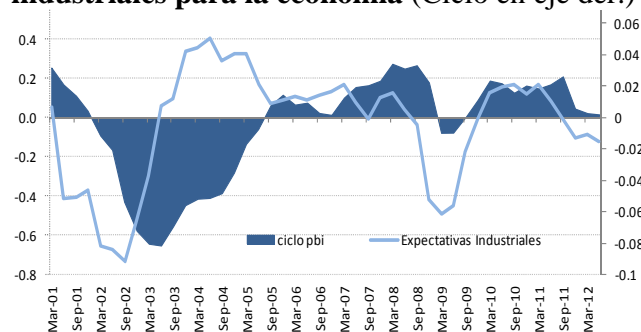
2. ¿QUÉ SEÑALES BRINDAN LOS INDICADORES DE EXPECTATIVAS PARA LA ECONOMÍA URUGUAYA?

El comportamiento de los agentes económicos se ve determinado, en gran medida, por lo que estos esperan que suceda en el futuro. En particular, las decisiones de consumo e inversión estarán condicionadas, entre otras variables, por las perspectivas de desempeño individual y de la economía en su conjunto. En lo que resta de esta sección analizaremos las señales que brindan algunos de los indicadores de expectativas de empresarios, consumidores, y analistas sobre crecimiento e inflación, disponibles para nuestra economía.

Expectativas de los empresarios industriales

Las expectativas de los empresarios industriales son una variable de especial interés en función de sus efectos sobre las decisiones de inversión, producción y contratación de personal. Asimismo, se trata de agentes económicos que disponen de información valiosa sobre el desempeño de las ventas y el mercado. En especial, el sector industrial presenta importantes encadenamientos productivos con otros sectores (agropecuario y de servicios). De aquí que el relevamiento de sus expectativas constituye un elemento clave para prever no sólo la evolución de la industria sino de los derrames hacia los sectores relacionados, y de esta forma a la economía en general.

Gráfico 1.1-Ciclo del PIB y expectativas de los industriales para la economía (Ciclo en eje der.)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCU y CIU.

La Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) releva desde hace más de 10 años las expectativas de los industriales sobre la economía, a través de su encuesta mensual.¹ La serie que surge de ese relevamiento se contrastó con el ciclo económico del PIB uruguayo de forma de entender el vínculo de ese indicador con la variable económica real.

Como puede advertirse en el gráfico 1.1 las expectativas de los industriales sobre el desempeño de la economía anticipa la evolución cíclica del producto con al menos un trimestre de antelación. Sin embargo, la evolución de las expectativas registra mayor volatilidad. De acuerdo al gráfico, las perspectivas de los industriales sobre la evolución de la economía parecen sobre-reaccionar a los movimientos cíclicos. Este comportamiento aparenta ser más acentuado incluso en las fases negativas del ciclo (períodos de desaceleración y recesión).

Los datos relevados por la encuesta de la CIU correspondientes al mes de junio, indican una desmejora de las expectativas de los empresarios industriales, lo que confirmara la idea de que el crecimiento continuaría desacelerándose.

Las expectativas de los consumidores

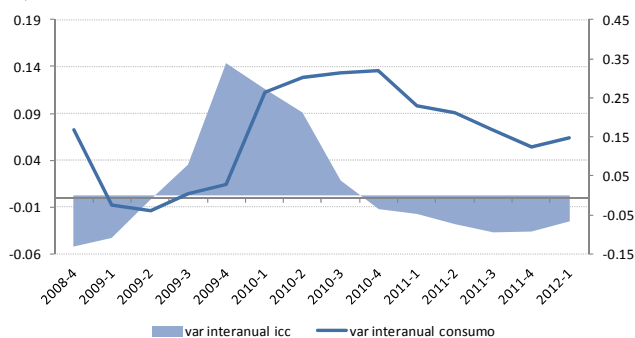
De forma similar a lo que sucede con las expectativas empresariales, las expectativas de los consumidores dan información subyacente sobre su nivel de ahorro y consumo. Las decisiones de los consumidores en este sentido determinan el nivel de actividad de algunos sectores económicos y afectan otras variables económicas.

El Índice de Confianza de los Consumidores realizado por Equipos Consultores y la

¹ Puede consultarse en http://www.ciu.com.uy/innovaportal/file/15211/1/metodologia_emi.pdf los aspectos metodológicos de la encuesta.

Universidad Católica del Uruguay² permite aproximarse a la evolución de las expectativas de los consumidores sobre la situación económica. Este indicador (ICC) toma en consideración las perspectivas de los entrevistados para su situación económica personal, para la situación económica general y la predisposición a la compra de bienes durables.

Gráfico 2.1- IVF del Consumo Privado e Índice de Confianza del Consumidor (var. interanual en %).



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCU y UCU.

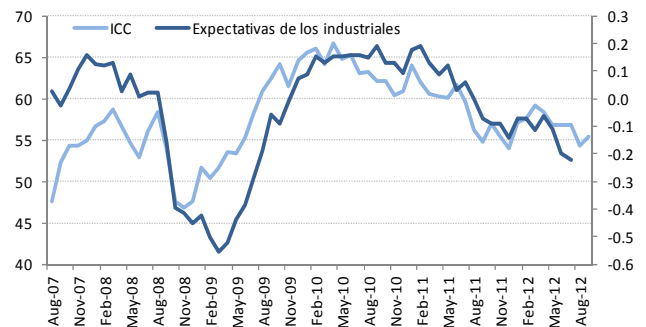
Cómo muestra el gráfico 2.1 la variación del índice de confianza de los consumidores por trimestre permitiría anticipar desaceleraciones y caídas en el consumo privado. Sin embargo, al igual que en el caso de las expectativas de los empresarios, las expectativas parecen sobre-reaccionar, particularmente cuando la evolución es negativa. En consecuencia, como es esperable, ante perspectivas desfavorables el consumo privado se desaceleraría, tal cual se observa en el gráfico 2.1.

Como muestra el gráfico 2.2 la evolución de la confianza de los consumidores y de las expectativas de los empresarios industriales sobre la economía son similares, registrando fuertes reducciones a fines de 2008 como consecuencia de la crisis internacional y recuperándose luego. Recientemente, de acuerdo a ambos indicadores, las perspectivas parecen menos auspiciosas. Sin

² Puede consultarse en http://economia.ucu.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=44&Itemid=52 los aspectos metodológicos de la encuesta.

embargo los datos del índice de confianza de los consumidores de setiembre parecen revertir esta tendencia, ubicándose en una zona de “moderado optimismo”.

Gráfico 2.2 - Índice de Confianza del Consumidor y Expectativas Económicas de los Industriales (ICC en eje izq.)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del CIU y UCU.

En suma, las expectativas de los agentes juegan un rol clave en el desempeño de la economía, permitiendo adelantar su comportamiento con algunos períodos de antelación. Asimismo, éstas no solo influyen en el comportamiento de los individuos sino también en los hacedores de políticas en la medida que estas son conocidas y se espera que condicionen el comportamiento de los agentes.

Las expectativas de los analistas

Por otro lado, el Banco Central releva y publica mensualmente las expectativas de analistas sobre la evolución esperada de diversas variables económicas, entre las que se destaca el crecimiento económico, la inflación y el tipo de cambio, a diferentes horizontes temporales.

Si bien las expectativas de los analistas cumplen un rol distinto a las anteriormente comentadas (consumidores e industriales), son un elemento importante para aproximar cual será la evolución de las variables encuestadas. Adicionalmente, como las expectativas de los agentes económicos comentadas en la sección anterior, son un insumo esencial a la hora de decidir sobre las políticas a implementar y evaluar su desempeño.

A continuación se presentan las respuestas de los agentes sobre el nivel de actividad. En el cuadro 2.1 se muestra el promedio de las expectativas de los analistas que contestan la encuesta de expectativas económicas del BCU, la mediana, que reduce el impacto de las predicciones alejadas de la media y la proyección realizada por cinve, relevadas en el mes de octubre.

Cuadro 2.1- Expectativas sobre el nivel de actividad

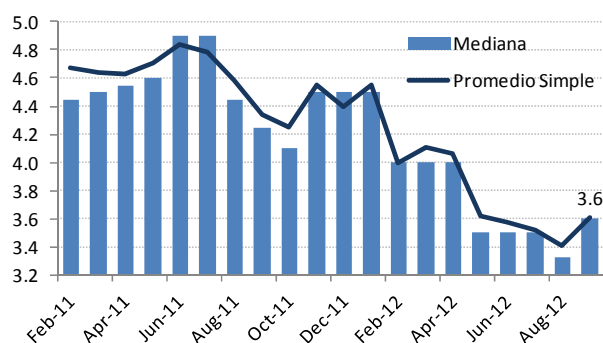
	Nivel de Actividad (variación %)*		
	Promedio	Mediana	CINVE
2012	3.6	3.6	3.1
2013	3.8	4.0	3.6

*Expectativas de Octubre 2012

Fuente: Datos del BCU y proyecciones propias.

De acuerdo a las estimaciones realizadas por los analistas, se prevé que en 2012 el nivel de actividad crezca, aunque a menor ritmo que lo que lo hizo en 2011 (5,7%), siendo la mediana de las predicciones de crecimiento un 3,6%. No obstante, para 2013 se espera que el dinamismo de la actividad económica mejore levemente, alcanzando 4,0%.

Gráfico 2.3- Expectativas de crecimiento económico para 2012 (%)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCU y proyecciones propias.

Como puede notarse en el gráfico 2.3 las proyecciones sobre el nivel de actividad esperado para 2012 varían a medida que se incorpora nueva información. En este caso, se constata en términos generales una reducción de las expectativas de crecimiento para 2012 con la paulatina incorporación de información sobre el desempeño

económico trimestral de la economía y la evolución de sus determinantes, reduciéndose casi 2 p.p. desde que se comenzaron a relevar las expectativas para este año.

Esta tendencia probablemente responda al empeoramiento del contexto regional e internacional (menos favorable y más incierto). A ello seguramente se adiciona la ocurrencia de fenómenos puntuales como la sequía que elevó los costos de la generación de energía eléctrica impactado negativamente en el nivel de actividad en los dos primeros trimestres de este año. No obstante, las predicciones relevadas en el mes de octubre registran un leve incremento en la mediana de las respuestas, tras la incorporación de los datos correspondientes al segundo trimestre del año.

Otra de las variables macroeconómicas sobre la que se relevan las expectativas es la inflación. En este caso el relevamiento adquiere particular relevancia dado que las expectativas de inflación son un elemento importante para la política monetaria y su transmisión. Asimismo son utilizadas en la negociación salarial de algunos sectores como referencia en la determinación de la inflación esperada en los contratos salariales.

Cabe destacar que se releva la inflación principalmente a varios horizontes distintos: a un mes, al cierre del año calendario, a 12 meses móviles y a 18 meses. La primera implica la previsión de la dinámica inflacionaria en el cortísimo plazo, la segunda deriva en estimaciones a diferentes pasos a medida que se avanza en el año en curso y la predicción a 18 meses es relevante en términos de política monetaria, ya que es el horizonte previsto para la misma. De todas formas las predicciones de largo plazo (12 y 18 meses) serían las de mayor importancia para la toma de decisiones a nivel empresarial ya que son tenidas en cuenta en la preparación de proyecciones y presupuestos.

En el cuadro 2.2 caso se presentan las predicciones para octubre y diciembre 2012.

Cuadro 2.2- Expectativas de Inflación, en %

Pronósticos de Inflación			
Período	Promedio	Mediana	CINVE
Octubre	0.8	0.8	0.9
Acumulado 2012	8.3	8.3	8.1

*Expectativas de Octubre 2012

Fuente: Datos del BCU y proyecciones propias.

Las proyecciones para de inflación interanual realizadas en octubre indican un crecimiento de 0,8% de acuerdo a la mediana de los pronósticos. Si bien recientemente se han implementado algunas medidas que buscan contener la inflación, la incidencia de factores internos (salarios y bajo desempleo) y externos (precios internacionales principalmente), impulsan al alza el nivel de precios. En consecuencia, en octubre la mediana de los analistas relevados por el BCU espera que la inflación alcance 8,3% en 2012, registro apenas levemente inferior a lo registrado el año anterior (8,6%).

Sin embargo se debe aclarar que los pronósticos para el mes de octubre no incorporan la información referida a los acuerdos de precios, rebajas en precios de carne y otras medidas no tradicionales para reducir los incrementos de precios en el corto plazo. Ante esto es esperable que en el mes de noviembre los analistas corrijan las proyecciones levemente a la baja producto de la incorporación de estas medidas en los pronósticos de inflación.

Por último cabe señalar que este relevamiento señala que los agentes encuestados no consideran posible cumplir con el objetivo de inflación previsto en la política monetaria en todos los horizontes indagados. Esto indicaría que, de acuerdo a la información disponible al momento de contestar la encuesta, los agentes no creen que la inflación converja al rango meta (4%-6%) a pesar de que se espera que el ritmo inflacionario se reduzca en los próximos 18 meses.

3. ERRORES DE EXPECTATIVAS O PRONÓSTICOS

Dada la influencia de las expectativas comentada en la sección anterior y la existencia de un proceso de retroalimentación entre las expectativas de los agentes y las políticas económicas, es de fundamental importancia conocer el desempeño de las mismas.

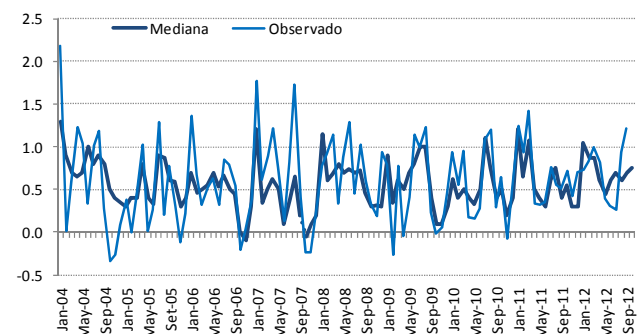
En esta sección ahondaremos en la presentación de algunas medidas de error de predicción que permiten conocer la precisión de las proyecciones de los analistas sobre el nivel de actividad y la tasa de inflación.

Errores en las expectativas de inflación

Cómo es de esperar en una economía sujeta a shocks como la uruguayana el comportamiento de la mediana de las predicciones mensuales es menos volátil que la inflación observada. Esto se debe principalmente a la influencia de fuertes

variaciones en los precios de los componentes volátiles tales como el petróleo o incluso las frutas y verduras, que, por su naturaleza, son de difícil pronóstico.

Gráfico 3.1- Expectativas Inflación mensual



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCU.

En este sentido, los pronósticos de inflación de los agentes muestran mayor estabilidad, siendo difícil de pronosticar los cambios en rubros volátiles por su elevado margen de error. De este modo, los analistas aproximarían con mayor precisión algo

similar a la inflación tendencial, es decir la inflación depurada de componentes erráticos como los comentados anteriormente.

Asimismo, cabe destacar que la mediana refiere al del valor centro de la distribución de las predicciones, reduciendo el impacto de las predicciones extremas. Por lo tanto, al tomar el valor central de la predicción, la mediana suaviza las variaciones.

Si bien las proyecciones constituyen un elemento importante para la construcción de escenarios futuros, conocer los errores asociados a las mismas permite incorporar información relevante tanto para quienes hacen uso de esas proyecciones como para los propios analistas. Para el caso de las expectativas de inflación mensuales presentaremos el error relativo y la raíz del error cuadrático medio³(RECM). Este último indicador es el usualmente empleado para analizar errores de medida o pronóstico.

Cuadro 3.1- Medidas de error en la estimación mensual de la inflación.

Año	Error relativo	RECM
2004	4.74	16.38
2005	-5.16	24.37
2006	-0.43	1.18
2007	-0.54	0.62
2008	0.04	0.59
2009	-2.06	4.92
2010	-0.17	1.20
2011	-0.10	0.31
2012*	0.23	0.69

*Enero-Setiembre

Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCU.

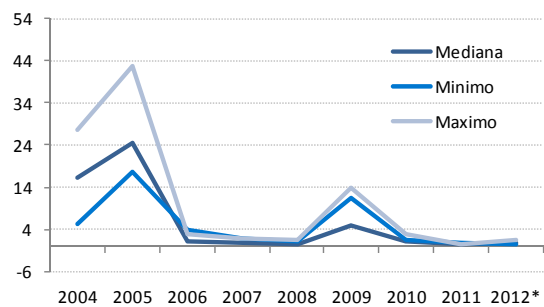
La incorporación del error relativo permite identificar si existe algún tipo de sesgo en las estimaciones de los analistas. Si bien esto no es más que una aproximación, se observa que en la mayoría de los años incorporados, la mediana de las expectativas de los analistas se encuentra por debajo de la inflación observada. Esto determinaría que los analistas en conjunto serían

sorprendidos por una mayor inflación a la esperada en sus estimaciones.

La raíz del error cuadrático medio permite cuantificar el desvío de las predicciones del valor observado a partir del error relativo realizado, ponderando en mayor medida los errores de mayor valor absoluto.

El gráfico 3.1 muestra la RECM para la mediana de las predicciones y para las predicciones mensuales máximas y mínimas. Debe considerarse que las predicciones ubicadas en los extremos no siempre corresponden a los mismos analistas, sino que varían mensualmente.

Gráfico 3.2- Raíz del error cuadrático medio de las proyecciones de inflación.



*2012 corresponde al período enero-setiembre

Fuente: Elaboración en base a datos del BCU y cálculos propios.

De acuerdo a esto, las estimaciones de inflación habrían mejorado su precisión en los últimos años. Los altos niveles de error evidenciados durante 2004 y 2005 derivan fundamentalmente del cambio que tuvo lugar en la política monetaria a mediados de 2004. Actualmente la RECM se encuentra en niveles reducidos indicando un mayor ajuste de las expectativas mensuales a la inflación observada.

Cuando se trata de predicciones de inflación para el año calendario corriente (con diferentes ventanas temporales de predicción), es relevante ponderar las estimaciones realizadas a distintos pasos de forma de reconocer la posibilidad de ajuste por la existencia de mayor información, así como por la posible influencia que estas expectativas tienen sobre la política monetaria y la

³

$$RECM = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=1}^T [e_{T+i}]^2}$$

evolución de la inflación. En este sentido, el estadístico RMSE-h de Cecchetti⁴ busca corregir este efecto para las proyecciones de inflación acumulada en el año.

A continuación se presentan los resultados del estadístico de Cecchetti para la mediana, el mínimo y el máximo de las predicciones de los analistas, entre 2008 y 2011.

Cuadro 3.2- Estadístico RMSE-h de Cecchetti

Estadístico RMSE-h de Cecchetti			
Año	Mediana	Mínimo	Máximo
2008	0.02	0.02	0.03
2009	0.03	0.06	0.03
2010	0.01	0.02	0.02
2011	0.02	0.04	0.01

Fuente: Elaboración propia en base a datos del BCU

Este estadístico indica que el poder predictivo de la mediana de las expectativas no ha variado significativamente en la evaluación de la inflación anual (año calendario) desde 2009. Esto podría indicar que la incorporación de nueva información no ha mejorado la previsión de la inflación en los últimos años. Como se evidencia en el cuadro, durante el año 2011 el máximo de las expectativas de inflación fue el indicador que tuvo mejor ajuste a la inflación observada, indicando que los analistas han tendido a mantener una postura más conservadora, subvaluando el proceso inflacionario o siendo “sorprendidos” por la inflación.

Nivel de Actividad

Las expectativas sobre el nivel de actividad son relevadas por el BCU mensualmente para distintos horizontes temporales. Normalmente, el BCU publica los datos sobre actividad económica con aproximadamente tres meses de rezago una vez culminado el trimestre de referencia.

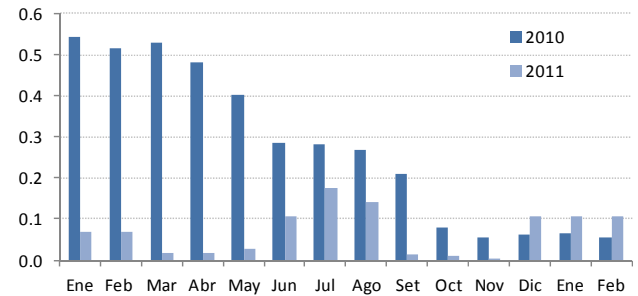
⁴ $RECM - h = \sum_{i=1}^p \frac{1}{p} \sum_{t=1}^t \frac{1}{t} RECM(h)$ siendo h =1 a t pasos y p periodos móviles.

Cecchetti, S., Chu, R., y Steindel, Ch. (2000), “The Unreliability of Inflation Indicators”. *Current Issues in Economics and Finance*. Vol. 6, No. 4

Las proyecciones realizadas mensualmente permiten la corrección de las expectativas ya sea por la publicación de un nuevo dato de actividad o por la incorporación de información sobre la evolución de algunos de los determinantes del PBI.

Se espera que a medida que el horizonte de predicción se acerca, la RECM muestre una evolución decreciente por esta mayor incorporación de información. Si bien, como muestra el gráfico 3.1, este es el comportamiento que se evidencia para las proyecciones del nivel de actividad de 2010, para el año 2011 la presencia de algunos acontecimientos atípicos, como el cierre de la refinería de ANCAP y el déficit hídrico, habrían introducido distorsiones, dificultando el pronóstico.

Gráfico 3.1- Raíz del error cuadrático medio de las expectativas de actividad



Fuente: Elaboración en base a datos del BCU y cálculos propios.

Dado que las proyecciones se realizan con distinta información a medida que se acerca el horizonte de la predicción el estadístico de Cecchetti (RMSE-h) es el indicador adecuado para analizar los errores de predicción ya que considera la posible existencia de medidas correctivas.

Cuadro 3.3- Estadístico RMSE-h de Cecchetti para las predicciones del nivel de actividad

Estadístico RMSE-h de Cecchetti	
Año	Mediana
2010	0.03
2011	0.01
Junio 2012*	0.02

* Expectativas relevadas de agosto 2011 a setiembre 2012

Fuente: Elaboración en base a datos del BCU y cálculos propios.

Las diferencias encontradas en la evolución de la RECM para 2010 y 2011 no se evidencian en el estadístico de Cecchetti, mostrando niveles similares en los tres horizontes considerados. A pesar de los acontecimientos atípicos ocurridos en 2011, se trata del año que registra el menor valor del estadístico de Cecchetti, indicando un mejor ajuste de las expectativas ante los acontecimientos sucedidos.

En suma...

Las expectativas de los agentes cumplen un rol relevante para el análisis de las perspectivas futuras y el diseño de políticas económicas. De allí la importancia del correcto relevamiento de las expectativas de empresarios y consumidores y su cuantificación, ya que constituyen un indicador que permite anticipar los cambios en el ciclo económico con algunos períodos de antelación.

En este sentido, conocer mejor el desempeño de las expectativas es relevante para el análisis de las perspectivas futuras y el diseño de políticas. Más allá de las predicciones de analistas como insumo para la política económica, entender los errores de estimación es una herramienta fundamental para entender posibles sesgos y reacciones a la incorporación de información. Adicionalmente el análisis de los errores y su comprensión implican un elemento crítico para los analistas para evaluar y mejorar su desempeño como predictores.

Un indicador ampliamente difundido para la evaluación de pronósticos es el RECM. Otro más ajustado es la variante propuesta por Cecchetti (2000). De acuerdo al primero las expectativas de inflación mensual de los analistas relevados por el BCU (RECM) habrían mejorado su ajuste durante el 2011 y parte del 2012. No obstante, la evaluación de las proyecciones de inflación anual mediante el estadístico de Cecchetti señala que el poder predictivo de las expectativas no ha variado significativamente durante los últimos años. Ello podría deberse a que no ha existido ningún proceso de aprendizaje por parte de los analistas consultados o la inflación se volvió más volátil y difícil de predecir o los analistas esperan

sistemáticamente un mejor desempeño de la política monetaria en el control de la inflación. O una combinación de las tres.

Durante el último año el máximo de las estimaciones muestra mejor ajuste que la mediana, lo que posiblemente sería consecuencia de una mayor dificultad de predicción inflacionaria (antes shocks no esperados) o de un sesgo sistemático del conjunto de predictores de subvaluar la inflación.

Finalmente, las proyecciones de los analistas sobre el nivel de actividad mejoraron su desempeño durante el año 2011 respecto al año previo, a pesar de la ocurrencia de eventos atípicos de difícil cuantificación como el déficit hídrico y el cierre de la refinera de petróleo. La evolución del RECM parece indicar una correcta incorporación de la mayor información disponible a medida que se acerca el horizonte de predicción.