

Nota metodológica

Expectativas de mercado

1. Introducción

Segura-Rodriguez ([2019](#)) utiliza y extiende la metodología propuesta por Gimeno y Marques (2012) para obtener expectativas de inflación y de variación del tipo de cambio para Costa Rica. Estas expectativas se extraen de las negociaciones de títulos de deuda interna en moneda nacional del Ministerio de Hacienda y del Banco Central de Costa Rica (BCCR) realizadas en el mercado local.

2. Datos

Para la estimación de las expectativas se utilizan los rendimientos de los títulos de deuda negociados en el mercado interno primario y secundario. Específicamente, se consideran los rendimientos de los bonos tasa fija con vencimientos entre 6 meses y 5 años, y bonos cero cupón con vencimientos menores a 5 años. Esta información proviene de las transacciones que se realizan en la Bolsa Nacional de Valores y mediante la subasta electrónica de valores del BCCR.

Adicionalmente, se utiliza la tasa de inflación mensual, y el promedio del tipo de cambio de referencia de compra y venta publicados por el BCCR para el último día de cada mes.

3. ¿Cómo se estiman?

Con la información de las tasas de interés negociadas, se estima para cada mes una curva de rendimientos de acuerdo con la metodología de Nelson y Siegel (1987). Esta estimación provee tres coeficientes que determinan el intercepto, la pendiente y la curvatura de la curva de rendimientos. El valor de estos tres coeficientes, junto con la inflación mensual y la variación mensual del tipo de cambio, constituyen el conjunto de estados que se supone caracterizan la coyuntura económica, que para efectos de la estimación se denomina vector de estados.

Posteriormente se estima de manera conjunta tres grupos de ecuaciones. El primero es una serie de relaciones lineales entre las tasas de interés (rendimientos) y el vector de estados; el segundo es un modelo¹ que determina la evolución conjunta de los estados; y el tercero es un conjunto de condiciones de no arbitraje que garantizan la coherencia de la estimación de las tasas de interés.

Para la estimación de los coeficientes de todas las ecuaciones se utilizan los datos correspondientes al período entre el 2009 y el 2019.

A partir de los coeficientes del proceso de evolución conjunta de los estados, es posible inferir la inflación y variación de tipo de cambio que los agentes económicos esperaban al realizar sus transacciones de títulos en el mercado.

Este ejercicio de pronosticar la inflación y variación del tipo de cambio es posible realizarlo a diferentes horizontes. Debido a que estos pronósticos son afectados por el comportamiento de las tasas de interés, la literatura se refiere a ellos como expectativas de mercado.²

4. Interpretación de los indicadores

Es importante recordar que al realizar una negociación en el mercado de deuda los agentes económicos conocen la inflación y el tipo de cambio del mes anterior. Por tanto, deben formar sus propias expectativas sobre la variación del tipo de cambio y la inflación del período en el que realizan las negociaciones y para el horizonte al cual están transando. De esta forma, la interpretación de los indicadores de expectativas debe tomar en consideración esta circunstancia:

- La expectativa de inflación formulada en el mes t para un horizonte de n meses corresponde a la variación interanual del Índice de Precios al Consumidor esperada al final del período $t-1+n$. Por ejemplo, la expectativa de inflación a 24 meses

¹ Esta estimación se realiza mediante un modelo de vectores autorregresivos (VAR).

² En mercados financieros desarrollados es común obtener las expectativas de inflación de mercado como la diferencia entre los rendimientos de bonos nominales y los rendimientos de bonos indexados a la inflación. Sin embargo, durante los últimos años en Costa Rica no se han negociado bonos indexados a la inflación. De igual forma, las expectativas de tipo de cambio de mercado se pueden estimar como la diferencia entre las tasas de interés de bonos en colones y la tasa de interés de bonos en dólares. Esta metodología implícitamente supone que el premio por ahorrar en moneda nacional es nulo, lo que sucedería solo si el mercado financiero es profundo.

formulada en mayo de 2020 corresponde a la inflación interanual esperada al 30 de abril de 2022.

- La expectativa de variación del tipo de cambio formulada en t para un horizonte de n meses corresponde a la variación porcentual del tipo de cambio entre el último día del mes $t-1$ y el último día del mes $t-1+n$. Por ejemplo, la expectativa de variación del tipo de cambio a 36 meses formulada en mayo de 2020 corresponde a la variación porcentual esperada del tipo de cambio entre el 30 de abril de 2020 y el 30 de abril de 2023.

5. Referencias

- Gimeno, R. y Marqués, J. (2012). A market based approach to inflation expectations, risk premia and real interest rates. *The Spanish Review of Financial Economics*, 10(1), 18–29.
- Nelson, C. and Siegel, A. (1987). Parsimonious modeling of yield curves. *Journal of Business*, 473–489.
- Segura-Rodriguez, C. (2019). Expectativas de inflación en el mercado de deuda soberana costarricense: ¿están ancladas? Banco Central de Costa Rica. Documento de Trabajo 07-2019.