Un modelo robusto para la estructura a término de las tasas de interés: algunas aplicaciones en Colombia

Borradores de Economia
Número:
1255
DOI:
https://doi.org/10.32468/be.1255
Publicado:
Martes, 24 Octubre 2023
Authors:
Wilmar Alexander Cabrera Rodríguez[a],
Daniela Rodriguez-Novoa[a],
Camilo Eduardo Sánchez-Quinto[a]
Ver más
[a]Banco de la República, Colombia
Clasificación JEL:
E43, G12, E44, E52
Palabras clave:
Modelos afín de la estructura a término de las tasas de interés, tasas de interés de los bonos, mercados financieros y macroeconomía, Política monetaria
Descargar documento

- Enfoque
- Contribución
- Resultados

Lo más reciente

Settlement liquidity in the Colombian large-value payment system: the role of reserve requirements
Fredy Gamboa-Estrada, Freddy Cepeda-López, Javier Iván Miguélez-Márquez
Assessing the effects of recent provisioning rules on consumer credit allocation in Colombia
Fredy Gamboa-Estrada, Diego Cuesta, Camilo Sanchez-Quinto
Geopolitical risk and emerging market sovereign risk premia
Fredy Gamboa-Estrada, José Vicente Romero
Otras Publicaciones

Enfoque

Este documento presenta un Modelo Afín Gaussiano para la Estructura a Plazos (GATSM, por sus siglas en inglés) de la curva cero cupón de los títulos de deuda pública emitidos

Un modelo robusto para la estructura a término de las tasas de interés: algunas aplicaciones en Colombia

localmente por el Gobierno colombiano (TES), adoptando el enfoque metodológico propuesto en Hamilton y Wu (2012). Con el fin de resaltar la utilidad de estos modelos, se desarrollan dos ejercicios empíricos: el primero combina el modelo GATSM con una técnica bayesiana para proyectar la curva de rendimientos a partir de variables macroeconómicas. Por su parte, el segundo ejercicio de aplicación estudia el impacto de choques inesperados de política monetaria sobre la curva TES nominal y real.

Contribución

Este documento implementa una herramienta robusta y parsimoniosa para estimar la curva de rendimientos de los bonos de deuda pública, que permite ampliar el conocimiento de su relación con la macroeconomía, la valoración de los instrumentos financieros y la estabilidad financiera. En particular, el primer ejercicio, que relaciona la curva de rendimientos con variables macroeconómicas, constituye una metodología apropiada predecir la curva bajo distintos escenarios macroeconómicos de estrés. Por lo anterior, contribuye al desarrollo del modelo satélite de riesgo de mercado de la prueba de estrés del sistema financiero (SYSMO) que implementa el Banco de la República. El segundo ejercicio, por su parte, mapea los choques no esperados de política monetaria sobre la curva de rendimientos, ofreciendo una herramienta práctica para evaluar la sensibilidad de diversos choques sobre la deuda pública.

> **Este documento estima la curva de rendimientos de los bonos de deuda pública con una herramienta robusta, y desarrolla dos aplicaciones empíricas que permiten ampliar el conocimiento de su relación con la macroeconomía y la estabilidad financiera.**

Resultados

Los resultados muestran que el modelo de la curva de rendimientos, que combina la metodología GATSM con una técnica bayesiana, mejora la capacidad de pronóstico condicionado a variables macroeconómicas. Por otro lado, la transmisión de un choque no esperado de política monetaria hacia la curva de rendimientos es inmediata y la magnitud del efecto es similar a la del choque, con mayor impacto sobre el tramo corto de la curva.