

Macroeconometría - Ejercicio Empírico 6

Mauricio Tejada

Universidad Alberto Hurtado

Preguntas

El archivo `datos_ejercicio_empirico_6.xlsx` contiene información mensual de las tasas de interés de los bonos del tesoro en pesos chilenos a 1 (TIB1) y 10 años (TIB10). El periodo temporal es septiembre 2002 y octubre 2021. La teoría sugiere que las tasa de interés de largo plazo siguen en tendencia a las tasas de corto plazo. Vamos a tratar de probar si esta hipótesis se cumple para el caso de Chile.

1. Lea las series en R y declárelas como series de tiempo. Grafique ambas series y comente que observa en términos de las tendencias. ¿Se observa una tendencia común?
2. Realice pruebas de raíz unitaria a las series TIB1 y TIB10 (y a sus primeras diferencias) para determinar el orden de integración. Debiera encontrar que ambas series son $I(1)$.
3. Usando el paquete `dynlm` estime la relación de largo plazo:

$$TIB10_t = \beta_0 + \beta_1 TIB1_t + u_t$$

y guarde los errores. ¿Cómo se interpreta β_1 ?

4. Grafique los errores. ¿Lucen éstos estacionarios? Realice el test de cointegración de Engle y Granger usando dichos errores (recuerde que la ecuación de prueba DF no lleva constante y que los valores crítico son el de EG). Dado el tamaño de muestra use 10 % de nivel de significancia. ¿Las series de cointegran? ¿Qué significado económico tiene la ecuación en 3?
5. Usando el paquete `dynlm` estime un modelo de corrección de error VEC (cada ecuación por separado). Use 6 rezagos. Interprete los coeficientes del error rezagado en cada ecuación del VEC.