

METODOLOGÍA DE COINTEGRACIÓN DE JOHANSEN Y JOSELIUS (1990)

DR. ROGER ALEJANDRO BANEGAS RIVERO, PH.D.

ESTE DISEÑO, JUNIO DE 2015

1. Analizar gráficamente las series para determinar la especificación de prueba de raíz unitaria: ¿Caminata aleatoria sin rumbo, caminata aleatoria con rumbo, tendencia determinística y rumbo?
2. Realizar una prueba de especificación adecuada de Dickey-Fuller Aumentada. Determinar el orden de integración de las variables.
3. ¿Están integradas del mismo orden?.....Si: puede existir cointegración, No: fin,
4. Si están integradas en el mismo orden, aplicar un modelo VAR con variables estacionarias (generalmente en primer diferencias).
5. Seleccionar el tamaño de rezago del VAR en base a un criterio: Schwarz, Akaike, LR.
6. Realizar el análisis de cointegración en base al número de rezagos $p-1$ del VAR.
7. Emplear los 5 supuestos de especificación para determinar la correcta tendencia (sin tendencia, con término cuadrático, etc.)
8. Escoger la especificación de acuerdo al criterio de minimización de Akaike o Schwarz.
9. Realizar pruebas multivariadas: en pares y grupos [Ver Mejía y Ramirez, 2005]
10. Si existe cointegración aplicar VECM, caso contrario VAR.
11. Aplicar pruebas de especificación:
 - ✓ Tamaño del rezago.
 - ✓ Normalidad
 - ✓ No Heteroscedasticidad.
 - ✓ Estacionariedad (estabilidad del modelo VAR)
 - ✓ No correlación serial o no autocorrelación en los rezagos.
12. Pruebas VECM:
 - ✓ Causalidad de largo plazo con la prueba de exogeneidad débil.
 - ✓ Causalidad de corto plazo en el sentido de Granger.
 - ✓ Funciones de impulso-respuesta.
 - ✓ Análisis de descomposición de varianza.