

Modelos de Cointegración Aplicado a Índices de Mercados Financieros e Índices de Rentabilidad de las AFP

Marcelo Torres Trujillo^{1*}

¹CIMFAV, Universidad de Valparaíso, Chile.

¹ANESTOC, Laboratorio de Análisis Estocástico, Chile.

November 11, 2009

Resumen

Las series de tiempo económicas y también financieras tienen muchas características que las hacen especiales, y por ello presentan un desafío importante al análisis estadístico y econométrico. Éstas exhiben correlaciones entre sus componentes, tendencias, estacionalidad, sesgo, heterocedasticidad y muchas otras características tanto en series de datos univariadas como también multivariadas. El presente trabajo presenta un desarrollo teórico de las series de tiempo multivariadas concentrándose principalmente en los procesos vectoriales autorregresivos de orden p VAR(p), y los modelos de cointegración como así, en pruebas estadísticas útiles para encontrar el orden de cointegración tales como la metodología de Johansen. Tres conjuntos de datos de series de tiempo multivariadas con información diaria, semanal y mensual de índices de mercados financieros y también un conjunto de series temporales con información de rentabilidad de las AFP son analizadas con el fin de ilustrar éstas metodologías y sus resultados utilizando el software estadístico R-project, además se utiliza el índice de comovimiento con el fin de describir los datos.

Palabras Claves: Procesos VAR(p), Cointegración, Comovimiento.

*Corresponding author. Address for correspondence: Departamento de Estadística, Universidad de Valparaíso, Gran Bretaña 1091. Valparaíso, Chile. Email addresses: (mtorrestrujillo@gmail.com).