

## **Análisis cuantitativo de la coyuntura económica. Una aplicación de la representación en espacio de estados de series temporales múltiples**

### **DATOS BÁSICOS DE TESIS DOCTORAL**

**Autor:** José Mondéjar Jiménez

**Director:** José María Montero Lorenzo y Manuel Vargas Vargas

**Universidad y fecha de lectura:** Universidad de Castilla-La Mancha, 19 de junio de 2006.

**Palabras clave:** Coyuntura económica, series temporales, espacio de estados

**Clasificación JEL:** C10, C22

**Acceso al documento completo:** Mondéjar Jiménez, J. (2007): *Análisis cuantitativo de la coyuntura económica. Una aplicación de la representación en espacio de estados de series temporales múltiples*. Tesis doctoral. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca. Disponible en: <http://proquest.umi.com/login>

**Publicaciones:**

### **RESUMEN**

La medición del desarrollo económico junto con la definición de los factores condicionantes del crecimiento son dos de las cuestiones de mayor interés en las últimas décadas, por ello han centrado el interés de los científicos en general y de los economistas en particular. Dentro de este nivel de estudio, el trabajo se centra en el análisis coyuntural de las macromagnitudes económicas.

El análisis coyuntural se realiza con el objetivo primordial de conocer lo que puede suceder en la economía, una vez analizada su situación y su previsible evolución. La predicción aparece como un aspecto decisivo, a la vez que el más complejo de los que integran el análisis de la coyuntura.

Resulta además de especial interés la aplicación de la misma al ámbito regional, factor este último que dificulta más su consecución debido a que la información disponible para el caso de las regiones europeas se encuentra en un nivel de desagregación más bajo que el de las economías nacionales. La aplicación práctica, se centra, en la creación de indicadores económicos específicos para la región de Castilla-La Mancha.

En este trabajo se desarrollan exhaustivamente métodos estadísticos que resultan de especial interés en el mundo económico actual, siendo de especial incidencia su aplicación al ámbito de la cuantificación de macromagnitudes económicas, las cuales siempre generan una elevada controversia para la medición.

Además del desarrollo y puesta en práctica de los métodos estadísticos existentes en la actualidad para el análisis coyuntural, existen importantes

aportaciones en la utilización de los modelos en espacio de estados. Aunque formalmente equivalentes a los conocidos modelos ARIMA, el tratamiento de series temporales en espacio de estados presenta ventajas estructurales y computacionales que lo hacen especialmente indicado para el análisis coyuntural. Por ello, existen cada vez más desarrollos y aplicaciones recientes que lo convierten en una clara alternativa al enfoque Box-Jenkins.

## ÍNDICE

- Capítulo 0.** Introducción, justificación y objetivos del trabajo
  - 0.1.** Introducción y justificación del estudio
  - 0.2.** Objetivos y estructura del trabajo
- Capítulo 1.** Planteamiento histórico
  - 1.1.** Introducción al análisis coyuntural
  - 1.2.** Series temporales
  - 1.3.** Indicadores sintéticos
- Capítulo 2.** Estimación de modelos en espacio de estados
  - 2.1.** Caso estacionario
  - 2.2.** Caso no estacionario
- Capítulo 3.** Elaboración de indicadores sintéticos de evolución económica
  - 3.1.** Extracción de señal en indicadores parciales
  - 3.2.** Indicadores cíclicos de la economía
  - 3.3.** Métodos de agregación tradicionales
  - 3.4.** Construcción de indicadores en espacios de estados
  - 3.5.** Selección y validación de indicadores sintéticos
- Capítulo 4.** Aplicación práctica: el caso de Castilla-La Mancha
  - 4.1.** Evolución reciente de la economía castellano manchega
  - 4.2.** Información estadística a nivel regional
  - 4.3.** Definición del marco muestral: selección de indicadores parciales para Castilla-La Mancha 166
  - 4.4.** Extracción de señal y agregación de indicadores
- Capítulo 5.** Principales conclusiones del trabajo
  - 5.1.** Resultados finales y conclusiones generales
  - 5.2.** Futuras líneas de investigación
- Referencias Bibliográficas**
- Anexos**
  - Anexo 1:** Indicadores mensuales y trimestrales disponibles para Castilla-La Mancha por sectores económicos
  - Anexo 2:** Representación gráfica de la señal ciclo-tendencia de los indicadores utilizados.
  - Anexo 3:** Programación en R.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

BAUER, D. Y WAGNER, M. (2002): “Estimating cointegrated systems using subspace algorithms”, *Journal of Econometrics*, 111, pp: 47-84.

- CABRER, B. (ed.) (2001): *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.
- HARVEY, A., KOOPMAN S.J. Y SHEPHARD, N. (2004): *State space and unobserved component models*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MÁRQUEZ, M. A. (1999): *Modelización estadístico econométrica regional: El caso de la economía extremeña*. Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura.
- PONS, J. (1995): *“Un sistema d’indicadors cíclics per a l’economia catalana: Un instrument per a l’anàlisi conjuntural”*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- VARGAS, M. (1999): *Modelización de series temporales múltiples en espacio de estados. Análisis de procesos no estacionarios y cointegración*. Tesis Doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha.