

Ensayo

Macroeconometría – Pasado y futuro

Clive W.J.  
Granger

Departamento de Economía, Universidad de California, San Diego, La Jolla, CA 92093-0508, USA

## 1. Antecedentes

Es fácil argumentar que el componente principal más importante de la economía es la macroeconomía, ya que sus principales variables, como el ingreso agregado, consumo, inversión, índices de precios, tasas de interés, tasas de cambio y desempleo, afectan a los más importantes tomadores de decisiones en la economía, es decir, empresarios, consumidores, inversionistas y los que elaboran las políticas del gobierno.

Los intentos de medir y modelar las relaciones entre las variables macroeconómicas, han involucrado virtualmente a todas las metodologías econométricas dominantes, y los problemas que han surgido y se han resuelto han tenido una importancia extrema en el desarrollo de la econometría.

Entre los primeros se encontraban los grandes modelos de ecuaciones simultáneas, contruidos con datos anuales o trimestrales, soportados por alguna teoría bien formulada y generalmente aceptada.

En muchos casos, el modelo se especifica completamente a partir de la teoría y la única tarea restante era la estimación de los parámetros, pero ¡en muchos casos resultó ser una tarea muy difícil!

La búsqueda tradicional de mejores estimadores y la comprensión de sus propiedades, regresaron con la consideración tardía de las expectativas racionales.

Originalmente, los modelos grandes, no eran muy dinámicos, en contraste con el principal enfoque alternativo (denominado únicamente como análisis de series de tiempo), que se concentraba en la dinámica y prestaba poca o ninguna atención a la teoría económica y construía modelos que solo incluían unas pocas variables.

Con los años, estos dos enfoques han interactuado entre sí, un lado aprendiendo del otro y recibiendo la influencia del otro.

Los modelos grandes se hicieron más dinámicos e incluyeron raíces unitarias y cointegración, los modelos de series de tiempo tomaron en cuenta el tamaño, es decir, se puso más seriedad en el número de variables utilizadas y se prestó más atención al uso de la teoría económica.

Obviamente ha habido cambios en las metodologías, actitudes y enfoques de la modelización.

Las teorías utilizadas han cambiado considerablemente en los últimos 30 años, ha disminuido el énfasis en la identificación, la importancia de las expectativas racionales es menos clara de lo que se pensaba, por ejemplo, en el modelado a gran escala.

En las series de tiempo, para los propósitos prácticos más importantes en economía, los modelos univariantes no se consideran modelos relevantes, aunque todavía se usan mucho como procedimientos experimentales para estudiar nuevos modelos y técnicas.

Algunos temas se han encontrado deficientes, como el análisis espectral, el caos; por otro lado los procesos de memoria larga y fraccionalmente integrado, también pueden caer en la categoría de "caja vacía", tienen una teoría interesante pero sin ejemplos prácticos útiles en economía.

Es muy posible que algunos de los temas que actualmente se consideran importantes sufran destinos similares.

No me siento competente para debatir todas las partes de la macroeconomía moderna, como los modelos de negocios de ciclo real o cualquier modelo que enfatice el ajuste de "hechos estilizados".

Estoy de acuerdo con los comentarios en Fair (1994).

De manera similar, los intentos de construir la macroeconomía a partir de la agregación de un modelo bien estudiado sobre microconducta, posiblemente sin prestar suficiente atención a las dependencias entre las microunidades, están muy lejos de mi área de conocimiento.

Por otro lado expreso una ignorancia similar sobre los métodos Bayesianos, y por lo tanto no tomaré posición sobre sus logros en el pasado y su uso futuro.

## **2. ¿Donde está el porvenir?**

El estado actual de la macroeconometría consiste en modelos vectoriales bastante pequeños que utilizan autorregresiones vectoriales o, en el caso extremo, especificación de modelos de corrección de error, y modelos muy grandes, que implican cientos o miles de ecuaciones, en su mayoría comerciales o en agencias gubernamentales.

El futuro real, creo, debería estar en algún lugar entre estos extremos.

Las preguntas obvias son:

¿qué tan grande debe ser un modelo?

¿Cuánta teoría (y qué teoría) debería usarse?

¿Debería la teoría proporcionar un sustento para el modelo, que esté incrustado en él o lo restrinja?

¿Cuánta simultaneidad se debe usar en el modelo, o puede la forma reducida ser suficiente?

Otras preguntas son:

¿Cuánta no linealidad debe contener un modelo?

¿Se debe considerar que los parámetros son variables en el tiempo (quizás como una alternativa a la no linealidad)?

¿Cómo se manejan los cambios estructurales, los cambios de régimen y los valores atípicos?

Todas estas preguntas se consideran importantes actualmente en la investigación de series de tiempo y si no se manejan correctamente, pueden tener un impacto importante en los modelos estructurales.

Muchas de las respuestas a estas preguntas pueden variar mucho, sobre todo si los datos anuales y trimestrales se reemplazan por valores mensuales, extrapolados mediante el uso de series mensuales relacionadas y el filtro de Kalman.

Incluso si una frecuencia más alta está potencialmente disponible, por ejemplo, semanalmente, para muchas series macroeconómicas importantes, pero en este caso, los efectos estacionales pueden perderse parcialmente.

En la medida que haya más datos disponibles, las predicciones no se realizarán únicamente para las medias condicionales y las varianzas, sino para toda la distribución de predicción.

Cualquier usuario puede estimar cualquier pronóstico que necesite, usando cualquier función de costo dada.

Un problema importante que surge, tanto con los modelos grandes como con las distribuciones de predicción, es cómo se pueden evaluar y cómo se pueden comparar las alternativas.

Puede no ser suficiente, únicamente tener medidas estadísticas, se requerirá además una medida cuantificable de la importancia económica, posiblemente basada en la utilidad o la riqueza lograda por los responsables de la toma de decisiones, que utilizan las especificaciones alternativas.

La evaluación se facilita si se pueden usar datos de varios países y si se considera que el modelo es transferible.

Creo que, el vínculo con la idea de agrupar series en el análisis de datos de panel es claro, pero a menudo no se usa con macrodatos.

El futuro de la macro-econometría dependerá en gran medida de las preguntas formuladas por los macro-economistas.

Si, por ejemplo, el ciclo económico en realidad no se aplica más, entonces un área de investigación relacionada con los indicadores adelantados será irrelevante.

Además, también habrá un impacto en el tipo de controles disponibles o utilizados por los responsables de las políticas.

Como los controles serán claramente endógenos, creo que necesitaremos clases de dinámica, modelos estocásticos con una gran cantidad de comentarios sutiles, bastante diferentes en la forma de los que más utilizan los ingenieros.

Algunos de los temas mencionados aquí, particularmente la evaluación, son discutidos más ampliamente en Granger (1999).

**Traducción hecha por el profesor Exaú Navarro Pérez, Universidad de Carabobo.**