

Contributions in spatial econometrics

Editado por: *F. J. Trávez, J. Mur, A. Angulo, M. Ben Kaabia y B. Catalán*
513 páginas
ISBN: 84-95475-63-4

La econometría espacial es una técnica de análisis relativamente incorporada a los trabajos de investigación económica. Ello es así aunque existe aún un camino por recorrer, como supondría, por ejemplo, la generalización en los manuales de econometría de un bloque dedicado a su análisis (o la generalización de contrastes de autocorrelación espacial en aquellos casos que tenga sentido realizarlos).

Si su aparición y desarrollo a nivel internacional está ligada a los nombres de Henk Folmer, Raymond Florax, Luc Anselin, entre otros, no es menos cierto que una mención especial merece Jean Paelink, quien en 1979 escribió, junto a Leo Klaassen, el libro *Spatial Econometrics*, que puede considerarse como el inicio de la generalización de la econometría espacial en el análisis económico.

Desde esa fecha, tres libros merecen destacarse por su interés. El primero es el elaborado por L. Anselin (1988) y editado por Kluwer Academic Publishers titulado *Spatial Econometrics: Methods and Models*, que se considera el primer manual de econometría espacial. Los otros dos son los titulados *New directions in Spatial Econometrics* coordinado por L. Anselin y R. Florax (1995); y *Advances in Spatial Econometrics. Methodology, tools and applications* coordinado por L. Anselin, R. Florax y S. Rey (2004), cuyo objetivo en ambos es resumir algunas de las principales aportaciones relacionadas con esta técnica. Ambos están editados por Springer.

En España, dos grupos de investigación son los que, a mi entender, merecen destacarse por haber contribuido más, metodológicamente y en términos aplicados, a la introducción de la econometría espacial en el campo de la investigación económica. Son los grupos GAEC (Grupo de Análisis Económico Cuantitativo) de la Universidad de Zaragoza, y AQR (*Anàlisi Quantitativa Regional*) de la Universidad de Barcelona. En este sentido, cabe señalar que miembros de ambos grupos de investigación ya han publicado alguno de sus trabajos, en los que se utiliza la econometría espacial, en esta revista *Investigaciones Regionales*. Las aportaciones metodológicas de Mur, y la edición del primer manual en castellano por Moreno y Vayá, son dos de los hechos destacables, entre muchos otros.

Actualmente, la econometría espacial está también plenamente asentada en España y, en consecuencia, presente en muchos de los trabajos de investigación en economía regional y urbana que realizan autores españoles. Como pruebas de ello pueden señalarse la elevada cantidad de tesis, comunicaciones a congresos, artículos y publicaciones (tanto nacionales como internacionales) en las que se utiliza dicha técnica. El objetivo siempre es el mismo, esto es, intentar mejorar la especificación de muchos modelos económicos y econométricos en los que la no consideración de la

dimensión espacial introducía importantes sesgos y limitaciones en la fiabilidad de las conclusiones a las que se llegaba a partir de estimaciones que no cumplían las propiedades estadísticas deseables.

La relevancia de los autores españoles en la utilización de esta técnica ha quedado recogida en el artículo de Suriñach *et al.* (2002) publicado también en *Investigaciones Regionales*, en donde se demostraba que esta técnica es una de las más utilizadas por los autores españoles que publican en las 9 revistas del Social Science Citation Index más relevantes a nivel regional y urbano. En concreto, aunque entre 1991 y 1995 ningún autor la había utilizado, entre 1996 y 2001 el 5,2% de los artículos publicados por autores españoles en esas revistas internacionales utilizaban de modo preferente esta técnica. Ello supone que, entre 1991-2001, el porcentaje total de artículos procedentes de autores españoles que utilizaban dicha técnica era del 4,1%, porcentaje sólo superado por la utilización de los modelos de regresión uniecuacionales, los puramente descriptivos, los basados en la matriz de contabilidad social y de equilibrio general, y los que utilizan técnicas estadísticas multivariantes (clusters, etc). La relativa especialización de autores españoles en esta técnica se demuestra al señalar que sólo el 1,2% de los artículos publicados entre 1991 y el 2001 por el conjunto de autores (nacionales e internacionales) que publican en esas 9 revistas, utilizaban la econometría espacial.

A la generalización de la econometría espacial, sin duda, han contribuido muchos factores. Algunos son ajenos a la economía, como puede ser la generalización de la informática en sus distintas facetas (y especialmente que la mayoría de técnicas de econometría espacial se encuentren ya implementadas en distintas aplicaciones informáticas como el SPACE STAT o otros gratuitos como el GEODA, para el análisis exploratorio espacial). Otros factores que han contribuido a la generalización de la econometría espacial son la mejora de la información estadística a nivel regional y urbano, así como el hecho de la necesidad de explicar mejor ámbitos territoriales distintos a los estatales, tanto *hacia arriba* (regiones dentro de la propia Unión Europea) como *hacia abajo* (regiones dentro de los estados, provincias, comarcas, etc). La necesidad de conocer mejor las economías de estos distintos niveles territoriales, para con posterioridad poder pasar a diseñar políticas económicas correctas, ha contribuido a que la variable «espacio» haya adquirido una relevancia notable.

El libro reseñado es una consecuencia de lo hasta ahora comentado. Aparece como resultado del *First Seminar of Spatial Econometrics*, celebrado en Zaragoza entre el 22 y 23 de octubre del 2004, coorganizado por los grupos GAEC y AQR antes mencionados, teniendo que citar como nombres propios los de J. Mur, F. J. Trávez y E. López-Bazo como sus máximos impulsores. Dicho seminario, el primero que se celebra dedicado especialmente a la econometría espacial, y que nace con el objetivo de tener continuidad en el tiempo, se plantea como homenaje a los 25 años de la aparición del libro de Paelink-Klaassen aparecido en 1979, antes citado. También es un homenaje al propio Paelink, uno de los máximos exponentes de la econometría espacial. Además, pretende continuar la tradición de los libros anteriormente enunciados y editados por Springer, de resumen de contribuciones sobre econometría espacial.

El libro consta de 18 artículos, la mayoría de los cuales se presentaron en dicho Seminario. A resaltar el equilibrio, en términos de autoría, entre autores españoles y extranjeros. En concreto, de los 30 firmantes, 14 son foráneos.

La estructura del libro es la siguiente. En primer lugar, aparece una reflexión inicial sobre la econometría espacial, firmada por Paelink, Mur y Trívez. Tras él aparece la contribución de otro gran autor internacional en el ámbito de la economía regional como es Bernard Fingleton, que abre el camino a cuatro contribuciones metodológicas. En éstas, se pretende dar respuesta a algunas de las cuestiones aún pendientes, tanto a nivel de los contrastes y selección de modelos en los que existen problemas de autocorrelación espacial, como el proponer especificaciones alternativas que aproximen los modelos a la realidad (por ejemplo, la consideración conjunta de las relaciones económicas en el espacio y el tiempo).

Tras estas contribuciones metodológicas, desde el capítulo 7 hasta el 18 se concatenan aplicaciones en los que el factor espacio está presente, ya sea en el marco conceptual del razonamiento económico, ya sea en las técnicas utilizadas. Un primer bloque, de los capítulos, que van del 7 al 11, abordan el tema de la convergencia; mientras que desde el capítulo 12 se analizan temas varios, entre los que predominan los de crecimiento regional y los factores que afectan al mismo. En este último bloque, hay tanto temas regionales como urbanos, así como también una mayor variedad de técnicas utilizadas, desde las asociadas a datos de corte transversal a las más ligadas a series temporales. Muchas de ellas son aplicaciones concretas, más o menos particulares, pero que constituyen ejemplos del lento avance de la investigación económica.

En todo caso, dado que el libro es el resultado de un seminario o workshop sobre econometría espacial, quizá aquí es un buen momento para resaltar la utilidad de este tipo de reuniones, en las que sus participantes son expertos en un tema muy específico, lo que permite celebrar unas reuniones con mucha participación y debate. Sin duda, de los mismos es fácil que surjan mejoras sobre los trabajos presentados, así como nuevas ideas para investigar. Esperemos que la iniciativa que ha permitido celebrar esta primera edición, tenga fuerza para celebrar un segundo workshop sobre esta temática.

Dado que el libro es un compendio de temas diversos, quizá para el lector de esta reseña sea útil conocer el título y autores de cada capítulo, con el fin de ayudarle a conocer mejor qué puede encontrar en el mismo. Son los siguientes:

Cap. 1. «Spatial econometrics: more lights than shadows». J. Paelink, J. Mur y F.J. Trívez.

Cap. 2. «The new economic geography versus urban economics: an evaluation using local wage rates in Great Britain». B. Fingleton.

Cap. 3. «Lagrange multipliers or the Vuong test. Looking for the best model». J. Mur y A. Angulo.

Cap. 4. «A Wald test for spatial nonstationarity». J. Lauridsen y R. Kosfeld.

Cap. 5. «Space-time lags: specification strategy in spatial regression models». F. López y C. Chasco.

Cap. 6. «Alternative approaches to regional convergence exploiting both spatial and temporal information». G. Arbia.

Cap. 7. «Using spatial panel data in modelling regional growth and convergence». G. Arbia, R. Basile y G. Piras.

Cap. 8. «Local versus global convergence in Europe: a Bayesian spatial econometric approach». C Ertur, J. Le Gallo y J. Lesage.

Cap. 9. «The economic geography of EU income: evolution since the eighties». J. Andrés Faiña y J. López-Rodríguez.

Cap. 10. «Convergence in Spanish and Italian food demand elasticities». J.M. Gil y A. Angulo.

Cap.11. «Empirical Growth models with spatial effects». B. Fingleton y E. López-Bazo

Cap. 12. «Does spatial concentration foster economic growth? Empirical evidence from EU regions». G. Arbia, R. Basile y M. Mantuano.

Cap. 13. «Urban growth and territorial dynamics in Spain (1985-2001): A spatial econometric analysis». J.M. Mella-Márquez y C. Chasco.

Cap. 14. «Spatial spillovers and innovation activity in european regions». R. Moreno, R. Pacci y S. Usai.

Cap. 15. «Estimation of a continuous spatio-temporal population model». J. Alvarez y P. Mossay.

Cap. 16. «Interurban agglomeration forces and industrial location. Does neighboring industrial atmosphere matter? Empirical evidence from Spanish municipalities». A. Alañón y R. Myro.

Cap. 17. «Financial contagion between economies: an exploratory spatial analysis». O. Villar y E. Vayá.

Cap. 18. «A quarterly short term forecasting model for sectoral regional production». F. J. Trávez y J. Mur.

En consecuencia, estamos ante un libro que puede ser de interés para conocer qué tipo de investigación se está haciendo en los últimos tiempos en los que se utiliza la econometría espacial. No es un libro homogéneo, puesto que es fruto de aportaciones aisladas más o menos relacionadas, pero puede ayudar a aquellos investigadores que pretenden profundizar en la utilización de esta técnica de análisis regional.

Jordi Suriñach
Grupo de investigación Anàlisi Quantitativa Regional
Universitat de Barcelona

Innovación tecnológica, servicios a las empresas y desarrollo territorial

F. Manero Miguel y P. Ruiz-Valdepeñas H. (Coords.)
Serie Geografía, n.º 14. Universidad de Valladolid. Secretariado
de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2005.
308 páginas. ISBN: 84-8448-340-1

Esta publicación nace del empeño por avanzar y profundizar en una de las líneas de investigación más relevantes y de mayor interés actual en el campo de la Geografía Económica, como es la relacionada con el conocimiento y la valoración del papel que