

Mella Márquez, J. M. (2004): "Coro Chasco Irigoyen (2003): *Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*", *GeoFocus (Recursos)*, nº 4, p. 1-2. ISSN: 1578-5157

---

Coro Chasco Irigoyen (2003): "*Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*". Madrid, Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid. 325 pág., ISBN 84-451-2442-0

Esta obra reproduce con algunas modificaciones la Tesis Doctoral en Ciencias Económicas y Empresariales de la Dra. María del Coro Chasco Yrigoyen, terminada de escribir en mayo de 2002 y merecedora del Primer Premio de la Quinta Edición de Premios sobre Estudios de Economía Regional de la Comunidad de Madrid. Desde el punto de vista teórico, se propone la técnica de predicción-extrapolación de datos microterritoriales, como parte relevante de la Econometría Espacial, y se presenta una metodología fundamentada en instrumentos exploratorios y confirmatorios propios de esta ciencia. En consecuencia, se realiza una revisión completa y clara de los principios básicos de la Econometría Espacial, tarea tanto más importante cuanto que es una disciplina todavía no bien conocida con la suficiente profundidad.

Desde el punto de vista empírico, se realiza una aplicación concreta para los municipios de la Comunidad de Madrid con la predicción-extrapolación de los datos de renta familiar disponible. Este ejercicio no está circunscrito únicamente a la obtención de unos resultados a partir de técnicas más o menos complejas, sino también a la obtención de un mayor conocimiento de la realidad económica madrileña, evaluada con el máximo nivel de actualización posible (año 2000), teniendo en cuenta el poder adquisitivo medio de los hogares en los 179 municipios de la región. La gran consistencia de la metodología empleada, su indudable actualidad y la posibilidad de realizar análisis comparativos de los resultados con otras Comunidades Autónomas o regiones confieren a este estudio una ventaja sobre otra información similar ya existente.

El contenido de esta obra se divide en seis capítulos. Tras un primer capítulo de Planteamientos y objetivos, en el capítulo II se presenta la econometría espacial como una disciplina necesaria para el correcto tratamiento de los datos geográficos en los modelos de regresión de corte transversal y datos de panel, diferenciada de la estadística espacial o geoestadística. Aunque la difusión de la econometría espacial entre los investigadores en el campo económico es aún escasa, existe una demanda creciente de los métodos de econometría espacial, dado que permiten tratar adecuadamente las peculiaridades propias de los datos espaciales, resumidas en los llamados efectos de dependencia y heterogeneidad. Además, la creciente demanda de información microterritorial, en concreto, exige del investigador un dominio de las fuentes estadísticas existentes, no siempre bien conocidas, así como de programas informáticos como los sistemas de información geográfica (SIG), capaces de tratar y visualizar datos geocodificados y, por tanto, fundamentales en todo análisis de econometría espacial.

Los capítulos III y IV constituyen un análisis de los fundamentos de la econometría espacial, lo que se conoce con el nombre de análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE) y análisis confirmatorio o modelización espacial. El AEDE (capítulo III) constituye la etapa previa, tanto al análisis confirmatorio, como a todo ejercicio de predicción, y podría definirse como el grupo de herramientas estadístico-gráficas que describen y visualizan las distribuciones espaciales, identificando localizaciones atípicas, descubriendo formas de asociación (autocorrelación espacial) que, a su vez, pueden ser de carácter global o local, y sugiriendo estructuras en el espacio geográfico (heterogeneidad espacial). El objetivo del AEDE, en el marco de la modelización

Mella Márquez, J. M. (2004): "Coro Chasco Irigoyen (2003): *Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*", *GeoFocus (Recursos)*, nº 4, p. 1-2. ISSN: 1578-5157

---

espacial, sería la detección de los efectos de dependencia y heterogeneidad espacial en las variables de un modelo, como punto de partida en la etapa de modelización.

La especificación y el contraste de los efectos espaciales en un modelo de datos geográficos forman parte de lo que se conoce como análisis confirmatorio de datos (capítulo IV). En este capítulo, se analiza la presencia de dichos efectos de dependencia y heterogeneidad espacial en el contexto de los modelos de regresión lineal, sus consecuencias sobre la especificación, estimación y contraste, así como estrategias para la selección de modelos.

El capítulo V desarrolla la actividad de predicción-extrapolación de datos espaciales como una última etapa en el desarrollo de la econometría espacial, que debe ser también iluminada por el esquema teórico del problema de la unidad espacial modificable (MAUP) y las inferencias ecológicas. Es decir, en este libro se habla expresamente de predicción espacial, es decir, de una actividad en gran parte similar a su homóloga temporal, que ha sido definida como una "alquimia de la estadística". Evidentemente, en el campo espacial no puede hablarse de "futuro", pero sí tiene sentido plantearse "obtener datos donde no hay datos", lo que asemeja mucho esta labor a la predicción temporal.

Un caso particular de predicción-extrapolación espacial es el constituido por los llamados métodos indirectos de estimación de renta que, en su mayoría, ignoran problemas como el sesgo de la agregación o los efectos espaciales, con unas consecuencias negativas sobre las predicciones no siempre bien valoradas. En esta obra, se propone un proceso de cinco etapas a seguir en todo ejercicio de predicción-extrapolación, que se ilustra con la estimación de la renta familiar disponible municipal de la Comunidad de Madrid, referida a 2000, de cuyos resultados se extraen conclusiones interesantes. Así por ejemplo, los datos de renta familiar disponible per cápita de los municipios de la CM, obtenidos para el año 2000, siguen un esquema de heterogeneidad espacial del tipo Centro-Periferia, que registra los mayores valores en los municipios de Madrid capital, Corona Metropolitanas Oeste y Norte, y parte de la Sierra Central y Henares. En el otro extremo, las localidades situadas en los vértices de la Comunidad de Madrid (la Sierra Norte, Suroeste y Sureste) son los que registran los menores valores de RFD per cápita, con menos de 7.000 € de renta por persona al año.

En el capítulo de Conclusiones y reflexión final (capítulo VI) se realiza un compendio ordenado de toda la obra, por lo que resulta de mucha utilidad para el lector que desee conocer de forma rápida su contenido. Las referencias bibliográficas cierran esta obra que esperamos sea de utilidad para economistas, geógrafos y otros científicos sociales interesados en los problemas territoriales, así como para planificadores, urbanistas y decisores públicos.

Para los interesados en la obra, procede añadir que este libro ha sido objeto de una edición restringida por parte de la Comunidad de Madrid y que, por ese motivo, no se vende en las librerías, aunque puede adquirirse en la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.

Dr. José María Mella Márquez  
Dpto. de Estructura Económica y Economía del Desarrollo  
Universidad Autónoma de Madrid  
28049-Madrid. España