

GROWTH, CONVERGENCE AND PUBLIC INVESTMENT. A BAYESIAN MODEL AVERAGING APPROACH.

Autores: *Roberto León-González y Daniel Montolio.*

El objetivo de este trabajo es analizar los determinantes del crecimiento económico para las provincias españolas para el periodo 1965-1995. La novedad principal del trabajo es el uso de técnicas econométricas de carácter Bayesiano que permiten superar los problemas de incertidumbre en la especificación de la ecuación de crecimiento. Dicha incertidumbre viene provocada por la multiplicidad de variables que tanto la literatura empírica como la teórica han señalado como posibles determinantes del crecimiento; implicando un número posible de modelos a estimar muy elevado. Por tanto, nuestro trabajo analiza qué variables están robustamente correlacionadas con las tasas de crecimiento del producto interior bruto provincial, es decir, se estudia que variables tienen una mayor probabilidad de ser incluidas en estimaciones empíricas de ecuaciones de crecimiento. Además, la utilización de regresiones "clásicas" de crecimiento nos permite abordar simultáneamente la existencia de convergencia económica entre las provincias españolas.

En lugar de confiar en los resultados de un modelo que contiene unas variables escogidas a priori, la metodología Bayesiana propone estimar todos los modelos posibles resultante de incluir todas las combinaciones posibles de variables. El estimador Bayesiano consiste en una media ponderada de los resultados obtenidos para cada modelo. El peso asignado a cada modelo viene dado por su probabilidad a posteriori. Las estimaciones se llevan a cabo tanto para modelos de carácter transversal como para modelos de datos de panel.

Entre las variables utilizadas se encuentran la inversión privada desagregada en agricultura, energía, industria y construcción. Varias medidas de capital humano, entre ellas la proporción de trabajadores con diversos niveles de educación (analfabetos, educación primaria, secundaria, universitaria y post-universitaria) y una medida del stock de capital humano calculada a partir de la especificación de Mincer (1974).

Además, el trabajo aborda la controversia del efecto de la inversión pública productiva sobre el crecimiento; para lo que utilizamos las variables de inversión pública en carreteras y autopistas, infraestructuras hidráulicas, estructuras urbanas, puertos y aeropuertos. Finalmente incluimos variables de estructura sectorial así como otras variables que también han sido incluidas en regresiones de crecimiento (por ejemplo, área, localización o fertilidad).

Las principales conclusiones a las que llega este trabajo parecen indicar varias variables con una relación robusta con el crecimiento económico. Diversos tipos de inversión privada así como algunas de las variables de capital humano utilizadas parecen tener una correlación robusta con las tasas de crecimiento del producto. Finalmente, y relevante para la toma de decisiones públicas, la inversión pública en carreteras y autopistas parece ser una variable importante a tener en cuenta en las regresiones de crecimiento con una elasticidad alrededor del 0.5%. Además, los resultados obtenidos parecen apoyar la hipótesis de convergencia condicionada de largo periodo entre las provincias españolas.

