

Sumario

PABLO MEJÍA-REYES AND MIGUEL ÁNGEL DÍAZ-CARREÑO, *Looking for asymmetries over the Mexican business cycle (Búsqueda de asimetrías a lo largo del ciclo económico de México)*

JEL Classification:* E32 15

Key words: business cycle, asymmetries, Mexico.

Palabras clave: ciclo económico, asimetrías, México.

The aim of this paper is to evaluate the existence of asymmetries in mean and variance in the dynamics of the main Mexican macroeconomic variables over business cycle regimes. Following the lines of the *classical business cycle approach*, a battery of statistics and autoregressive models is applied. Our main results can be summarised as follows: 1) there is evidence of asymmetries both in mean and variance in the cases of investment and imports, 2) industrial production, employment, unemployment rate and nominal interest rate exhibit asymmetries in mean only, and 3) exports, inflation rate and real exchange rate show asymmetries in variance only. One implication of these results is that linear models may be inappropriate to model these variables while nonlinear models may be useful to deal with their characteristics and dynamics.

El objetivo de este documento es evaluar la existencia de asimetrías en media y varianza a través de los regímenes del ciclo económico en las principales variables macroeconómicas de la economía mexicana; para ello, se utilizan diferentes estadísticos y modelos autorregresivos. Nuestros resultados sugieren la existencia de asimetrías tanto en media como en varianza en los casos de la inversión, el empleo y las importaciones; sólo de asimetrías en media para la producción industrial, la tasa de desempleo y la tasa de interés nominal, y de asimetrías en varianza para la inflación, el tipo de cambio

real y las exportaciones. Una implicación de nuestros resultados es que los modelos lineales pueden ser inapropiados para estas variables, por lo que los modelos no lineales son útiles para analizar sus características y dinámicas asimétricas a lo largo del ciclo económico de México.

GERARDO ÁNGELES CASTRO y FRANCISCO VENEGAS-MARTÍNEZ, *Valuación de opciones sobre índices bursátiles y determinación de la estructura de plazos de la tasa de interés en un modelo de equilibrio general (Pricing options on stock indexes and determination of the term structure of the interest rate in a general equilibrium model)*

Clasificación JEL:* D50, D91, G13, G11 43

Palabras clave: equilibrio general, decisiones intertemporales de un consumidor, productos derivados, estructura de plazos de la tasa de interés.

Key words: general equilibrium, intertemporal consumer's choice, derivative products, term structure of the interest rate.

En este trabajo se desarrolla un modelo estocástico de equilibrio general en una economía poblada por consumidores-inversionistas idénticos, competitivos y adversos al riesgo. Estos agentes toman decisiones de portafolio y consumo mediante la maximización de una función de utilidad esperada total descontada. Suponiendo que existe un índice bursátil cuya dinámica estocástica es conducida por un movimiento geométrico browniano y la tecnología es guiada por un proceso estacionario gaussiano-markoviano con reversión a la media, se determinan tanto el precio de una opción europea de compra sobre dicho índice como la estructura de plazos de la tasa de interés.

This paper is aimed at developing a general equilibrium stochastic model in an economy populated by identical, competitive, and risk-averse consumers-investors. Such agents make decisions on portfolio and consumption by maximizing discounted total expected utility. Under the assumptions that there exists a stock index whose stochastic dynamics is driven by a geometric Brownian motion and the technology is guided by a stationary Gaussian-Markovian process with mean reversion, both the price of a European call option on such an index and the term structure of the interest rate are obtained.

ADALMIR MARQUETTI, CARLOS SCHONERWALD DA SILVA y MATÍAS VERNENGO, *Tipo de cambio, tasa de interés y dinámica de la deuda pública de Brasil (Foreign, exchange, interest and the dynamics of public debt in Brazil)*

Clasificación JEL:* E58, E62, F31, H63 81

Palabras clave: tipo de cambio, tasa de interés, deuda pública y política monetaria.

Key words: exchange rate, interest rate, public debt and monetary policy.

Este artículo analiza la relación entre tipo de cambio, tasa de interés y deuda pública y sus efectos sobre las decisiones de política monetaria. Un aumento de la tasa de interés

eleva directamente la carga financiera de la deuda pública y, consecuentemente, conduce al aumento del déficit nominal y de la deuda interna. Los intereses elevados atraen capitales de corto plazo, presionan la valorización del tipo de cambio y, por esa vía, tienden a reducir los compromisos del servicio de la deuda denominada en dólares. El efecto neto depende de la fuerza relativa de los dos efectos. Nuestro análisis sugiere que, por razones particulares asociadas a un elevado efecto de traspaso de las fluctuaciones del tipo de cambio y a las elasticidades del tipo de cambio y de la razón deuda-producto interno bruto (deuda-PIB) con relación a la tasa de interés, el tipo de cambio funciona como instrumento de control de la inflación y de la propia razón deuda-PIB.

This paper analyzes the interaction between exchange rate, interest rate, and monetary policy in Brazil. Higher rates of interest lead to an increase in the financial burden of debt, and as a result to an increase in budget deficits. Also, high rates of interest attract capital inflows, leading to an appreciation and a reduction of the payments on debt in domestic currency. The net effect of higher rates of interest on public debt depends on the relative strength of both effects. Our analysis shows that, under specific conditions regarding the size of pass-through effects and the elasticity of public debt to changes in the rate of interest, the control of the exchange rate allows controlling both inflation and the debt-to-GDP ratio.

ELVIRA SAPIENZA, *Foreign Direct Investment and growth in Central, Eastern and Southern Europe (Inversión extranjera directa en Europa Central, Oriental y del Sur)*

JEL Classification:* F21,O40, P20 99

Key words: Foreign Direct Investment, economic growth, transition economies.

Palabras clave: inversión extranjera directa, desarrollo económico, economías en transición.

This paper examines the role of Foreign Direct Investment (FDI) in promoting growth in 25 Central, Eastern and Southern European countries (CESE) using a dynamic panel approach that includes lags of involved variables to mitigate the problem of serial correlation. It adopts also a 'general-to-specific' approach to deal with the problem of the omitted variable and uses different estimation methods to control for heterogeneity. The main finding is that FDI has a positive and significant impact on economic growth coupled with an open economic environment.

Este artículo examina el papel de la inversión extranjera directa (IED) como promotora del crecimiento en 25 países de Europa Central, Oriental y del Sur (CESE, por su siglas en inglés) usando un enfoque dinámico de panel que incluye los retrasos de las variables implicadas para atenuar el problema de la correlación serial. Asimismo, adopta un enfoque de lo general a lo particular para ocuparse del problema de la variable omitida y utiliza diversos métodos de estimación para controlar la heterogeneidad.

Los resultados principales son que la IED tiene un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico aunado a un ambiente económico abierto.

MIKEL GONZÁLEZ-EGUINO, *Impacto de los escenarios post-Kyoto en España (Economic impact of Post-Kyoto scenarios in Spain)*

Clasificación JEL:* D58, H21, Q20, Q48 139

Palabras clave: cambio climático, modelos de equilibrio general aplicado, España

Key words: climate change, applied general equilibrium models, Spain.

Los costos de mitigación de los gases de efecto invernadero (GEIS) en el largo plazo estarán muy influenciados por parámetros de carácter tecnológico y económico. Sin embargo existen variables de carácter político que tienen una gran importancia y que es preciso investigar. Este artículo se centra en analizar el efecto de la elección de los objetivos de mitigación y el establecimiento de plazos o *timing*. Para ello utiliza un modelo de equilibrio general aplicado (MEGA) dinámico tipo Ramsey y lo aplica al caso concreto de España. Los resultados muestran que los costos de mitigación en la fase post-Kyoto pueden mantenerse en niveles aceptables, si se inducen medidas para avanzar hacia una economía baja en carbono. También se observa que la influencia de retrasar los plazos no es significativa comparada con la importancia de endurecer los objetivos. Si la tecnología progresase al ritmo actual, un objetivo de reducción de emisiones un 15% mayor que el fijado en Kyoto supondría doblar los costos de mitigación.

The costs of greenhouse effect gases (GHG) mitigation in the long run will be heavily influenced by technological and economic parameters. However, there are other variables of a political nature that are of great importance and which need to be investigated. This article focuses on analyzing the effect on the choice of mitigation targeting and timing. With this purpose, a Ramsey type dynamic applied general equilibrium model (AGE) is used to the case of Spain. The results show that the costs of post-Kyoto phase can be maintained at acceptable levels, if the necessary steps towards a low-carbon economy are induced. It also notes that the influence of the timing is not significant compared with the relevance of stronger targets. However, provided that technology advances at the current levels, a reduction of emissions 15% above Kyoto levels implies a doubling of the mitigation costs in the future.

* JEL: Journal of Economic Literature-Econlit.