

Mercado de valores y crecimiento económico. Un estudio empírico en países del Este de Europa

B. Sandoval¹

¹ *Universidad de Murcia, beatriz.sandoval@um.es*

Desde el siglo XX, y en especial en las últimas décadas, ha habido un gran interés en estudiar la relación entre sistema financiero y crecimiento económico. Existe numerosa literatura y debate acerca de la causalidad de esta relación y del papel que ocupan el desarrollo financiero o las distintas instituciones financieras en el crecimiento económico de un país. En particular, ha habido un interés muy especial en determinar el rol que desempeña el mercado bursátil como mercado financiero en este contexto, dando lugar a la implementación de un importante marco teórico y empírico en el que se analiza el vínculo entre la bolsa y el crecimiento económico de un país o grupo de países. De igual modo, el crecimiento económico tiene mucha consideración para las instituciones y la política económica, ya que frecuentemente se asocia el concepto de crecimiento económico al de prosperidad y bienestar de un país.

Es por ello que, tras realizar una revisión teórica de la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico, y particularmente, del enlace entre la bolsa y el crecimiento económico, el objetivo del trabajo es el estudio empírico para seis países del este de Europa en el periodo 1995-2012, con el fin de obtener evidencia empírica favorable a la existencia de un vínculo entre el desarrollo de la bolsa y el crecimiento económico en estos países.

Teóricamente, Joseph Schumpeter fue de los primeros autores en resaltar el papel de la intermediación financiera (véase Ferreira (2013)). Schumpeter (1911) destaca que los servicios prestados por los intermediarios financieros resultan esenciales para la innovación económica, la inversión productiva y el crecimiento económico. Levine (1997) realiza una aproximación teórica desde el surgimiento de los mercados financieros hasta el crecimiento económico y señala que los costes de adquirir información y de realizar transacciones crean incentivos para el surgimiento de mercados financieros e instituciones. El grado de desarrollo financiero afecta a los mercados e instituciones para que puedan cumplir sus funciones correctamente. Para Levine (1997), las funciones de los mercados financieros pueden afectar al crecimiento económico a través de dos canales: la acumulación de capital y la innovación tecnológica.

Los estudios empíricos más relevantes sobre este tema revelan una relación positiva la relación sistema financiero y crecimiento económico. Goldsmith (1969), fue uno de los primeros autores en demostrar empíricamente la implicación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico (véase Maudos y Fernández (2006)). King y Levine (1993) encuentran que los niveles más altos de desarrollo financiero están asociados positivamente con mayores tasas de crecimiento económico, de acumulación de capital físico y de mejoras en la eficiencia, así como que el desarrollo financiero es un buen predictor del crecimiento de largo plazo en los siguientes 10-30 años.

Además de la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico, también se ha investigado sobre qué características del sistema financiero son más propicias para inducir al crecimiento económico. Existe un amplio debate en torno a si los sistemas financieros bancarios (*bank-based*) estimulan más el crecimiento económico que los sistemas financieros basados en mercados de capitales (*market-based*) y viceversa. Los autores que se inclinan por un sistema financiero *bank-based*, resaltan las deficiencias que tienen los mercados de capitales para cumplir las funciones que tienen en el sistema financiero, tal y como indica Levine (2004) y Stiglitz (1985). Los autores que son partidarios de un sistema financiero *market-based*, sostienen que los bancos pueden tener influencia negativa sobre las empresas (Levine, 2004). Rajan (1992) indica que los bancos pueden monitorizar a las empresas y controlar sus decisiones de inversión, y esto puede distorsionar los incentivos de la empresa. Por otro lado, hay autores que sostienen que las dos vertientes del sistema financiero, *bank-based* y *market-based*, son complementarias, y ambas contribuyen al crecimiento económico. Por ejemplo Levine y Zervos (1998) concluyen que tanto como el desarrollo de los bancos como la liquidez de la bolsa son buenos predictores del crecimiento económico, de la acumulación del capital y del crecimiento de la productividad.

La regulación y el sistema legal (La Porta et al. (1997)), la influencia del sector industrial (Carlin y Meyer (2003) y Rajan y Zingales (1998)), y el límite del desarrollo financiero (Law y Singh (2013)) son otros aspectos del sistema financiero que han sido estudiados para ver su influencia en el crecimiento económico.

En cuanto al papel de los mercados valores, hay literatura variada que muestra y demuestra empíricamente el nexo de unión entre la bolsa en el crecimiento económico. Watchel (2003) mantiene que pese a que los bancos dominan la financiación en muchos lugares, e incluso en países avanzados industrializados, la bolsa tiene mucha relevancia por las importantes entradas de capital que canaliza, la liquidez que provee, y fuente de información.

García y Liu (1999) encuentran que el nivel de ingreso real, la tasa de ahorro, el desarrollo de los intermediarios financieros y la liquidez de la bolsa son importantes predictores de la capitalización bursátil, mientras que la estabilidad macroeconómica no es significativa. Mauro (2000), muestra que hay una correlación positiva y significativa entre el crecimiento del PIB y los retrasos de los rendimientos de las acciones en varios países, incluyendo países avanzados con una bolsa desarrollada, y países menos avanzados con una bolsa de valores todavía en desarrollo. Caporale et al. (2004), encuentran una sólida relación entre el desarrollo de la bolsa de valores y el crecimiento económico.

Entre los autores más relevantes cuyos estudios son de los más significativos para explicar la relación entre la bolsa y el crecimiento económico destacan Levine y Zervos. Levine y Zervos (1996) demuestran que existe una correlación significativa y positiva entre el desarrollo del mercado bursátil encuentran que la liquidez del mercado, definida como el valor de las acciones negociadas nacionales entre el valor de las acciones que cotizan en bolsa, está positivamente y significativamente correlacionada con las presentes y futuras tasas de crecimiento económico, acumulación del capital y crecimiento de la

productividad. En otro estudio posterior Levine y Zervos (1998) encuentran que, el nivel de desarrollo de los bancos, medido como los préstamos de los bancos al sector privado entre el PIB, también es significativo. Los autores concluyen que el desarrollo de los bancos y la liquidez de la bolsa son (ambos) buenos predictores del crecimiento económico, de la acumulación del capital y del crecimiento de la productividad; en cambio, otros indicadores de la bolsa, como la volatilidad o el tamaño del mercado, son menos relevantes.

Tras el análisis teórico, se va a realizar el aporte empírico. Se utiliza un modelo econométrico con variables económicas y financieras, para examinar la relación entre las variables implicadas, y determinar si existe causalidad de Granger, desde las variables financieras hacia las variables económicas, desde las variables económicas a las financieras y las variables financieras entre sí. Las variables económicas utilizadas son: el Producto Interior Bruto (PIB) y la inversión extranjera directa (FDI). Las variables financieras utilizadas son: la capitalización de mercado (MC), el valor total de las acciones negociadas (TTV) y el *turnover ratio* (TR). Específicamente, se estimará un modelo vectorial autorregresivo (VAR), con la finalidad de estudiar la causalidad de Granger entre las variables. La especificación y seguimiento del modelo está basado en el que realizan Ake y Dehuan (2010), y Ake y Ognaligui (2010).

Bulgaria, Eslovaquia, Hungría, Polonia, República Checa y Rumanía son los seis países objeto de estudio. Todos ellos, fueron economías socialistas durante varias décadas del siglo XX y formaron el llamado Bloque del Este. Como indica Firtescu (2012), las economías post-comunistas han tenido que enfrentarse a una transición para convertirse en economías de mercado. Por ello, es muy interesante estudiar si el desarrollo de sus sistemas financieros, y en especial el rol que tienen sus bolsas, han tenido impacto en el crecimiento económico de estos países.

Las series de datos de las variables para los países empleados (Bulgaria, Eslovaquia, Hungría, Polonia, República Checa y Rumanía) han sido obtenidos de la base de datos del *World Bank* (Banco Mundial). Los datos son anuales, y van desde 1995 hasta 2012, con el fin de recoger el proceso de transición de estos países comunistas hasta economías de mercado, iniciado con la caída del muro de Berlín en 1989.

Tras realizar un análisis gráfico y de estacionariedad, y estimar el modelo VAR, se estudia la causalidad de Granger. Granger (1968) indica que si una variable Y contiene información en términos pasados que ayuda en la predicción de X, y esa información no está contenida en ninguna otra serie utilizada, entonces Y causa a X en sentido de Granger. Es un concepto que está basado en la predictibilidad, es decir, en la capacidad de una variable para ayudar a predecir otra.

En los resultados se destaca que, en todos los países, excepto en Eslovaquia, al menos una variable financiera causa en sentido de Granger a alguna variable económica, ya sea PIB o inversión directa extranjera (con un nivel de significación del 10% en Rumanía y con un nivel de significación del 5% en el resto de países). En Bulgaria, la capitalización bursátil, el valor total de acciones negociadas y el *turnover ratio* causan en sentido de Granger a la inversión directa extranjera. En Hungría, el valor total de acciones

negociadas y el *turnover ratio* causan en sentido de Granger al PIB y a la inversión directa extranjera. En Polonia y República Checa la capitalización bursátil causa en sentido de Granger al PIB. Hungría y Bulgaria son los países donde un mayor número de variables que indican desarrollo de la bolsa causan en sentido de Granger a variables que denotan crecimiento económico.

También existe causalidad de Granger a la inversa, es decir, variables económicas causan en sentido de Granger a variables financieras. En Bulgaria, el PIB y la inversión directa extranjera ayudan a predecir la capitalización bursátil y el valor total de acciones negociadas. En República Checa, la inversión directa extranjera causa en sentido de Granger a la capitalización bursátil.

Asimismo, es interesante señalar la influencia de las variables que indican desarrollo de la bolsa entre ellas, es decir la causalidad en sentido de Granger entre indicadores de liquidez y tamaño. No se tiene en cuenta el *turnover ratio* porque está compuesto aproximadamente por los otros dos indicadores. En Bulgaria y República Checa el valor total de acciones negociadas causa en sentido de Granger a la capitalización bursátil y viceversa. En Hungría y Polonia, el valor total de acciones negociadas causa en sentido de Granger a la capitalización bursátil sólo en ese sentido.

Por consiguiente, para esta muestra de países del este Europa, hay evidencia de causalidad de Granger entre las variables que indican crecimiento económico y aquellas que denotan desarrollo de la bolsa de valores y, por tanto, de la existencia de un enlace entre la bolsa y el crecimiento económico, así como de la conexión que tienen las variables indicadoras de desarrollo de la bolsa, tanto de tamaño como de liquidez. En particular, la relación de causalidad entre las variables financieras y las variables económicas es mayor en Bulgaria y Hungría, y se obtiene una menor evidencia de causalidad en Eslovaquia y Rumanía. Hay que destacar que en República Checa y Polonia, países donde el PIB es mayor en niveles, la capitalización bursátil sirve para predecir el PIB en sentido de Granger.

La relación entre variables financieras y el crecimiento económico de un país o grupo de países se ha analizado más en profundidad en las últimas décadas del siglo XX. Queda todavía un extenso recorrido en la investigación en cuanto a variables financieras que puedan influir en el crecimiento económico de un país, tales como crisis financieras y bancarias, o aspectos idiosincráticos de la regulación y el sistema legal.

REFERENCIAS

- Ake B. y Dehuan J. (2010). The Role of Stock Market Development in Economic Growth: Evidence from Some Euronext Countries. *International Journal of Financial Research*, 1(1), 14-20.
- Ake B. y Ognaligui R. W. (2010). Financial Stock Market and Economic Growth in Developing Countries: The Case of Duala Stock Exchange in Cameroon. *International Journal of Business and Management*, 5(5), 82-88.

- Caporale G. M., Howells P., y Soliman A. M. (2004). Stock Market Development And Economic Growth: The Causal Linkage. *Journal Of Economic Development*, 29(1), 33-50.
- Carlin W. y Mayer C. (2003). Finance, investment, and growth. *Journal of Financial Economics*, 69(1), 191-226.
- Ferreira C. (2013). Bank performance and economic growth: evidence from Granger panel causality estimations. Working Papers Department of Economics, ISEG - School of Economics and Management. University of Lisbon, 2013/21.
Recuperado de <http://pascal.iseg.utl.pt/~depeco/wp/wp212013.pdf>
- Firtescu B. (2012). Causes and Effects of Crises on Financial System Stability in Emerging Countries. *Procedia Economics and Finance*, 3, 489-495.
- García V.F. y Liu L. (1999). Macroeconomic Determinants of Stock Market Development, *Journal of Applied Economics*, 2(1), 29-59.
- Granger C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- King R. G. y Levine R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer S. y Vishny R. W. (1997). Legal Determinants of External Finance. *Journal of Finance*, 52(3), 1131-1150.
- Law S. H. y Singh N. (2013). Does Too Much Finance Harm Economic Growth?. Department working paper University of California, 711. Recuperado de http://financial-stability.org/fileadmin/research/themen/economy/auf%20frsn_2014/UCal_Finance-harm-growth_10-2013.pdf
- Levine R. (2004). [Finance and Growth: Theory and Evidence](http://www.nber.org/papers/w10766.pdf). NBER Working Papers, 10766. Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w10766.pdf>
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688 -726.
- Levine R. y Zervos S. (1996). Stock Market Development and Long-Run Growth, *World Bank Economic Review*, 10(2), 323-339.
- Levine R. y Zervos S. (1998). Stock Markets, Banks and Economic Growth. *The American Economic Review*, 88(3), 537-558.
- Maudos J. y Fernández de Guevara J. (2006). Desarrollo financiero, dependencia financiera y crecimiento económico sectorial: nueva evidencia internacional. *Papeles de economía española*, 110, 35-49.
- Rajan R. (1992). Insiders and Outsiders: The Choice Between Informed and Arms Length Debt. *Journal of Finance*, 47(4), 1367-1400.
- Rajan R. G. y Zingales L. (1998). Financial Dependence and Growth. *The American Economic Review*, 88(3), 559-586.
- Stiglitz J. E. (1985). Credit Markets and the Control of Capital. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 17(2), 133-152.
- Watchel P. (2003). How Much Do We Really Know about Growth and Finance?. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 88(1), 33-47.