

**DESARROLLO DEL MERCADO DE VALORES
Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:
¿EXISTE UNA RELACIÓN TIPO LAFFER NO-MONOTÓNICA?**

**Leopoldo Laborda Castillo
Daniel Sotelsek**

**FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS
DOCUMENTO DE TRABAJO
Nº 772/2016**

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISSN: 1988-8767

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.
Las opiniones son responsabilidad de los autores.

Desarrollo del mercado de valores y crecimiento económico: ¿Existe una relación tipo Laffer no-monotónica?

Leopoldo Laborda Castillo *
Daniel Sotelsek **

Resumen

La teoría económica sugiere que instituciones financieras y mercados eficientes pueden ayudar a superar las fricciones del mercado originadas por asimetrías de información, reduciendo los costes de transacción y fomentando el crecimiento económico (Beck, 2003). Así mismo también advierte que altos rendimientos derivados de una mejor asignación de recursos, pueden deprimir las tasas de ahorro, lo que en última instancia puede traducirse en niveles reducidos de crecimiento económico a nivel global (King and Levine, 1993, o Bencivenga y otros. 1995). A partir de estos argumentos en este trabajo se adopta un metodología de datos de panel dinámico (Arellano y Bond, 1991; Arellano y Bover, 1995; Bover y Arellano, 1997; y Blundell y Bond, 1998), para un conjunto de 208 países en el período 1988-2012. Los resultados obtenidos muestran que el crecimiento económico a tenor de la influencia del desarrollo del mercado de capitales presenta una suerte de U invertida para el conjunto de la muestra de países.

Palabras clave: Crecimiento PIB per cápita, capitalización de mercado empresas cotizadas, modelos dinámicos, datos panel, índice de globalización económica.

* **Corresponding author:** Leopoldo Laborda Castillo, Investigador del Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELAT). Ed. Trinitarios. Universidad de Alcalá (28801). Madrid. leopoldo.laborda@gmail.com

** Daniel Sotelsek. Investigador Principal, Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELAT). Universidad de Alcalá (28801). Ed. Trinitarios daniel.sotelsek@uah.es

Acknowledgements: Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo del Instituto Bolsas y Mercados Españoles (BME). Los autores quiere mostrar su gratitud muy especialmente a Beatriz Alejandro, a Domingo José García Coto, y a Enrique Castellanos. Agradecemos asimismo el apoyo de Universidad de Columbia (SIPA-ILAS) por haber permitido disfrutar de una estancia como VS en el curso 2013-2014

1. Introducción

La reciente crisis financiera ha hecho que el estudio sobre la importancia del sector financiero en el funcionamiento de la economía siga siendo un tema relevante a la hora de explicar la tasa de crecimiento económico y como éste se distribuye en la sociedad.

Son muchos los trabajos¹ donde se analiza la influencia del desarrollo financiero en general, y del mercado de valores en particular, sobre el crecimiento económico. La mayor parte de los trabajos muestran una causalidad positiva aunque estos resultados no están exentos de cierta controversia.

Tal como señala Beck (2004), la teoría económica sugiere que instituciones financieras y mercados eficientes pueden ayudar a superar las fricciones del mercado originadas por asimetrías de información y elevados costes de transacción. En este sentido, el desarrollo de un sistema financiero ayuda a proveer servicios de pago que facilitan el intercambio de bienes y servicios, movilizan el ahorro y proveen información sobre empresas y proyectos de inversión. Todo esto hace que la sociedad asigne el ahorro de forma más productiva y reduzca los riesgos vinculados a la liquidez y los plazos.

Pero la teoría y, parte de la evidencia empírica, muestran que una asignación más eficiente del ahorro aumenta los retornos y esto puede conducir (bajo hipótesis de mercados eficientes) a que la tasa de ahorro puede disminuir y afectar negativamente el crecimiento en el mediano y largo plazo (King y Levine, 1993 ; Bencivenga y otros. 1995).

¹En la literatura económica, por citar algunos de los más representativos, se ponen de manifiesto estudios clásicos como los de Shumpeter (1934)¹, Robinson (1952)¹, o más recientes como los de Lucas¹ (1988), King y Levine (1993), Bencivenga y otros. (1995), Beck (2003) o Obstfeld y Taylor (2004).

Junto al estudio de la causalidad del desarrollo financiero y la tasa de crecimiento de la economía se ha generado una línea de trabajo (Beck y otros , 2004a) que va más allá y estudia la influencia del desarrollo financiero sobre los niveles de pobreza y desigualdad.²

Un tercer aspecto a considerar es la discusión que hay hacia el interior del concepto de desarrollo financiero y la diferencia que se puede encontrar a la hora de medir las variables y analizar los resultados teniendo en cuenta el sistema bancario (intermediarios) y el mercado de valores (Beck, 2004). En esta línea, buscar cuáles son determinantes que influyen sobre el desarrollo financiero de los países es otra área de trabajo donde se intenta analizar la importancia de las instituciones, las políticas, la geografía, etc.. a la hora de identificar porqué algunos países desarrollan su sistema financiero más que otros y porqué en algunos influye más que en otros sobre el crecimiento (Huang, 2005).

Desde el punto de metodológico destacar que, a partir de la conferencia “Estructura Financiera y Desarrollo Económico” celebrada en Junio de 2011 en el Banco Mundial, ha habido avances importantes entre los que podemos destacar el trabajo de Demirglüc-Kunt y otros (2013) que utiliza regresiones de cuantiles para evaluar la relación entre la economía y el desarrollo financiero para cada percentil de la distribución del desarrollo económico. y por supuesto el trabajo de Fenghua y Takhor (2013) que nos brinda un análisis teórico sobre cómo se comportan los bancos y el mercado de capitales a la hora de competir y de complementarse.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el principal objetivo de este trabajo es estudiar la relación entre el crecimiento económico y la capitalización

² Estos autores encuentran evidencia empírica de que los países con intermediarios financieros más desarrollados experimentan descensos rápidos en las medidas de la pobreza y la desigualdad de ingresos.

de mercado de las empresas cotizadas (mercado de valores), prestando especial atención al nivel de desarrollo de los países (medido en términos de nivel de ingresos). Para ello se plantea como hipótesis de partida que para el conjunto de los países analizados, la dirección de la relación entre capitalización de mercado de las empresas cotizadas y crecimiento económico es a priori indefinida.

En términos más específicos, este trabajo pretende analizar empíricamente las siguientes cuestiones: i) ¿constituye el nivel de capitalización de mercado de las empresas cotizadas un factor relevante del crecimiento económico en términos de PIB per cápita?; ii) ¿existe una relación tipo Laffer entre el nivel de capitalización de mercado de las empresas cotizadas y el crecimiento del PIB per cápita en los países de menor desarrollo (ingreso bajo)?; y finalmente iii) ¿qué efecto tiene sobre el crecimiento económico (medido en términos de PIB per cápita) otra serie de factores (variables de control) tales como la globalización, la distribución de la renta, la capacitación de la fuerza laboral, la inflación y la tasa de participación del Estado en la economía?.

Para dar respuesta a las anteriores cuestiones este trabajo se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se presenta un breve marco teórico y una revisión de la literatura donde se reflexiona sobre los argumentos que permiten defender una relación positiva entre el desarrollo de los mercados de valores y el crecimiento económico, así como de las ventajas que suelen presentarse en dichos mercados. En la sección 3 se desarrolla la metodología utilizada para el análisis empírico propuesto. En la sección 4 se presentan los principales resultados empíricos obtenidos. Finalmente, en la sección 5 se recogen las principales conclusiones de este trabajo.

2. Marco teórico de referencia

El trabajo de Beck y otros (2000-2007) nos muestra de una forma detallada la base de datos de los indicadores del sistema financiero para el período (1960-2007) y la tendencia del sistema a crecer a través de los diversos países y grupos de ingresos dejando de lado los efectos de la reciente crisis financiera. En este crecimiento, es destacar la importancia que adquiere el stock del mercado de las empresas cotizadas que se duplica en el quinquenio 2003-2007. Teniendo en cuenta esta dimensión este trabajo concentra sus esfuerzos en este ámbito específico, lo cual no supone minusvalorar el papel esencial que los bancos desempeñan en el desarrollo del sistema financiero de un país ni los efectos permanentes que la última crisis financiera ha dejado en el mundo de las finanzas, en el mercado de valores y sobre todo en los bancos.

Por problemas de información en algunos casos y por argumentos metodológicos y teóricos en otros, lo cierto es que muchos estudios han omitido la influencia del mercado de valores en el crecimiento no solo como variable de control sino como forma independiente de medir el impacto sobre el crecimiento.

La discusión sobre las ventajas y desventajas del mercado de acciones y de los bancos a la hora de resolver las principales limitaciones del desarrollo del sistema financiero se pueden sintetizar en dos cuestiones ya clásicas en la literatura: los problemas de acceso a información relevante para la toma de decisiones y los de costes de transacción que impiden a los ahorradores confiar su capital a las empresas, Beck (2003) .

En este sentido, Holmström y Tirole (1993) explican y justifican cómo los mercados de valores pueden ayudar a superar las restricciones anteriormente señaladas: en primer lugar. los mercados proveen mayor liquidez y esto darían a los inversores mayores incentivos para invertir en la adquisición y el procesamiento de la información, ya que serían más propensos a obtener un

retorno de esta inversión por la negociación en el mercado. Como resultado de lo anterior, las empresas podrían contar con recursos a largo plazo obtenidos a través de los mercados.

Un segundo argumento, ya clásico, es el aportado por Jensen y Meckling (1976), según el cual los mercados de valores pueden ayudar en el control corporativo de las empresas, facilitando las adquisiciones y remunerando a sus directivos en función de su rendimiento, (no parece haber sido el caso en las empresas del propio sector financiero en la reciente crisis). En línea con el anterior argumento, Scharfstein (1988) y Stein (1988) señalan que al facilitarse la adquisición de empresas mal administradas, los mercados de valores líquidos fomentan el control corporativo y la asignación eficiente de los recursos.

Un tercer argumento esgrimido por Levine (1991), indica que los mercados pueden ayudar a aliviar el riesgo de liquidez al permitir que los inversores puedan vender rápidamente en los mercados más líquidos. Por último, Saint-Paul, (1992) señala que los mercados pueden facilitar la diversificación del riesgo, de manera que mercados más desarrollados (en términos de tamaño y liquidez) pueden permitir a los inversores construir carteras diversificadas y, de esta forma, protegerse contra el riesgo específico de cada inversión (*idiosyncratic risk*).

En resumen, el denominador común de los argumentos teóricos es que los mercados de valores pueden facilitar la adquisición y el procesamiento de la información, establecer mecanismos de control sobre los gestores empresariales, y facilitar la diversificación del riesgo.

En este sentido, el trabajo de Demirgü-Kunt y otros (2013) muestra cómo los mercados de valores son superiores a los bancos a la hora de obtener una información agregada.

Desde un punto de vista empírico, y manteniendo el debate, todavía abierto en la literatura, “bancos versus mercados” se trata de mostrar de si un sistema es mejor que el otro en la adquisición y procesamiento de la información, el control de las empresas y la diversificación del riesgo y, como resultado de esto, si un sistema supera al otro en el nivel de eficiencia logrado en la movilización y asignación del ahorro, de forma que se genere crecimiento.

Autores como Hellwing (1991) argumentan que los bancos de gran alcance y con información privilegiada sobre las empresas pueden extraer rentas de dichas empresas. Según Rajan (1992), esto podría afectar negativamente a los incentivos de las empresas para llevar a cabo proyectos innovadores y rentables. En esta línea argumental autores como Subrahmanyam y Titman (1999) o Allen y Gale (2000), consideran que el sistema bancario puede ser menos eficaz en la recolección y procesamiento de la información sobre nuevas industrias innovadoras, que se caracterizan por una notable incertidumbre. En suma, los mercados serían más eficientes en la financiación de nuevas empresas innovadoras, ya que son más receptivos a iniciativas empresariales caracterizadas por tener una visión menos tradicional.

Un segundo argumento presentado también por Hellwig (1998), considera que los bancos debido a su condición privilegiada, son controladores ineficaces de las empresas. En esta misma línea argumental Black y Moersch (1998), consideran que los bancos pueden convertirse en cautivos de los directivos de las empresas, en connivencia con los intereses de los accionistas.

Finalmente, Beck (2003) recoge un tercer argumento según el cual los mercados financieros ofrecen mejores oportunidades para la cobertura y diversificación el riesgo. Según este argumento, mientras que los bancos sólo ofrecen productos de cobertura limitada y estandarizada, los mercados ofrecen un conjunto de instrumentos de cobertura más ricos y personalizados que permiten mayor diversificación del riesgo.

Revisión de la literatura empírica sobre mercado de valores y crecimiento económico.

A partir del pionero trabajo de Goldsmith (1969), la literatura empírica sobre la relación entre el sistema financiero y el desarrollo económico no ha dejado de crecer. Desde entonces, las limitaciones muestrales del trabajo de Goldsmith, -dicho autor contaba con una muestra de 35 países, 19 desarrollados y 16 menos desarrollados- han ido paulatinamente mitigándose, al tiempo que las técnicas econométricas se han ido desarrollando de forma importante, tal como tendremos oportunidad de ver a continuación.

Ya desde un primer momento la respuesta que se buscaba a la pregunta: ¿es el mercado de valores importante para el crecimiento económico?, parecía no poner de acuerdo a los investigadores. Así para Levine y Zervos (1996: 1998)³, Beck y Levine (2001; 2004)⁴, y Caporale y otros. (2004)⁵, la evidencia empírica apuntaba hacia una fuerte asociación entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico a largo plazo. Sin embargo para Naceur y Ghazouani (2007)⁶, los resultados obtenidos para la región de oriente medio y norte de África (MENA) no permitían inferir una relación significativa entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico.

³ Considerando una muestra de 47 países para el período 1976-1993, los autores observaron que la liquidez del mercado de valores estaba relacionada positivamente con el crecimiento económico, la acumulación de capital y las mejoras en la productividad.

⁴ A través de un panel de datos correspondiente a 40 países para el período 1976-98, y haciendo uso del método de los momentos generalizados (GMM), los autores recalcan la robustez de sus análisis al considerar que sus hallazgos no son el resultado de sesgos inducidos por simultaneidad, omisión de variables o efectos no observados específicos de los países.

⁵ Haciendo uso de la metodología propuesta por Toda y Yamamoto (1995) para probar la causalidad en modelos VARs, y para una muestra de siete países, la evidencia empírica obtenida por estos autores sugiere que un mercado de valores bien desarrollado puede fomentar el crecimiento económico en el largo plazo.

⁶ Este estudio empírico se realiza mediante la estimación de modelos de panel dinámico con estimadores GMM aplicados a un panel no balanceado compuesto por 11 países de la región MENA.

Una segunda cuestión está relacionada con la causalidad entre el mercado de valores y el crecimiento económico: si bien parecen ser más numerosos los trabajos que señalan una relación positiva entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico, lo cierto es que la existencia de otros trabajos que no encuentran significativa esa relación, ha dado pie a otra importante línea de trabajo donde se aborda el tema de la dirección de la causalidad entre estos dos factores. Una vez más la literatura no es concluyente en este tema, existiendo trabajos como los de Vazakidis y Adamopoulos (2009)⁷ o Antonios (2010)⁸, que consideran que el crecimiento económico es un factor causante del desarrollo del mercado de capitales, frente a otros trabajos como los de Enisan y Olufisayo (2009)⁹, que detectan una causalidad en sentido contrario, y en virtud de la cual es el desarrollo del mercado de capitales el que influye sobre el crecimiento económico.

Por último están los, así llamados factores condicionantes de la relación mercado de valores y crecimiento económico: en primer lugar están los trabajos de Rousseau y Sylla (2003), y Dreher (2006) donde se estudia el efecto de la globalización, los de Greenwood y Jovanovic (1989) o el de Rehman y otros.

⁷ En este trabajo los autores estudian la relación causal entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico de Francia para el período 1965-2007. Para ello, emplean el test de causalidad de Granger a partir de un modelo de corrección vectorial de errores (VAR), que indica que el crecimiento económico es un factor causante del desarrollo del mercado de valores en dicho país.

⁸ Este autor estudia la relación causal entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico de Alemania para el período 1965-2007, a través de con un modelo vectorial de corrección de errores (VECM). El propósito de este trabajo fue examinar la relación a largo plazo entre estas variables, aplicando el análisis de cointegración de Johansen. Los resultados de las pruebas de causalidad de Granger mostraron que existe una causalidad unidireccional del desarrollo del mercado de valores hacia el crecimiento económico.

⁹ En este artículo se examina la relación causal a largo plazo entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico de siete países del África Subsahariana, mediante un test basado en un análisis de retardos distribuidos autorregresivos (ARDL), que sugiere que el desarrollo del mercado de valores tiene un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico a largo plazo. Los autores realizan también un test de causalidad de Granger mediante VECM que muestra como el desarrollo del mercado de valores es un factor causante del crecimiento económico de Egipto y Sudáfrica. Sin embargo, la causalidad de Granger en el contexto de un análisis VAR muestra evidencia de la relación bidireccional entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico de Costa de Marfil, Kenia, Marruecos y Zimbabwe.

(2008), que analizan el efecto de la desigualdad en la distribución del ingreso etc etc.

Por otra parte, la literatura sobre el crecimiento económico ha tratado extensamente factores relacionados con la cualificación de la fuerza laboral como por ejemplo Hanushek y Kimko (2000), con la estabilidad de precios como en el caso de Wilson (2006), o con el efecto del gasto público, donde el trabajo de Alexiou (2009) es también un ejemplo ilustrativo. Factores todos ellos importantes de citar toda vez que pueden ser valiosos como variables de control que ayuden a clarificar la relación que nos ocupa entre el crecimiento económico y el desarrollo del mercado de valores.

3. Metodología

De acuerdo con Beck (2008), la econometría aplicada al desarrollo financiero y al crecimiento económico puede resumirse a través del siguiente modelo de regresión:

$$g(i,t) = y(i,t) - y(i,t-1) = \alpha + \beta_i f(i,t) + C(i,t) \gamma_i + \mu(i) + \varepsilon(i,t) \quad [1]$$

Donde y es el logaritmo del PIB per cápita real u otra medida de bienestar; g es el ratio de crecimiento de y ; f es un indicador de desarrollo financiero; C es un conjunto de variables de control; μ y ε son términos de error; i es la unidad de observación (en nuestro caso es a nivel de país); y t es el periodo de tiempo. Por su parte ε representa el error debido a la existencia de ruido blanco con una media de cero; μ es un elemento específico del país del término de error que no tiene necesariamente media cero. Las variables explicativas son medidas a través de la media del período de la muestra o como el valor inicial. El signo y la

significatividad del coeficiente β_i ocupa el centro del debate como hemos tenido oportunidad de señalar en el anterior apartado¹⁰.

Modelo general y especificaciones

Tomando como base el modelo general y sus especificaciones y para evitar tanto la posible endogeneidad de los regresores como el sesgo de simultaneidad, y para controlar los efectos específicos de cada país, recurrimos a la metodología desarrollada en Arellano y Bond (1991), Arellano y Bover (1995), Bover y Arellano (1997), y Blundell y Bond (1998), basada en modelos de panel dinámicos¹¹, caracterizados por la presencia de una o varias variables endógenas retardadas entre las variables explicativas, tal como se recoge en la siguiente expresión:

$$y_{it} = \alpha \cdot y_{it-1} + \beta' \cdot x_{it} + \mu_i + v_{it} \quad [2]$$

Donde, y_{it} es la variable endógena que representa el crecimiento del PIB per cápita en porcentaje anual en el país (i). Por su parte, y_{it-1} es la variable endógena retardada que aparece en la regresión como una variable explicativa. En otras palabras representa el crecimiento del PIB per cápita ($PIBpc$) en porcentaje anual del país (i) explicado en términos del crecimiento del PIB per cápita en el periodo ($t-1$). X representa el vector de variables exógenas; estas

¹⁰ Como se recordara básicamente se hacia notar que la estimación de este coeficiente puede estar sesgada por una variedad de razones entre las que destaca la causalidad inversa, y a la que se unen la medición del termino de error y el sesgo de las variables omitidas.

¹¹ Esta metodología aplica el Método Generalizado de los Momentos (GMM). Estos estimadores son conocidos como *Difference GMM* y se basan, en primer lugar en regresiones en diferencias para controlar los efectos no observados, y en segundo lugar, en la utilización de observaciones previas de las variables explicativas y retardos de la variable dependiente como instrumentos. A pesar de las indudables ventajas de esta técnica es importante tener en cuenta, tal como señalan Blundell y Bond (1997), que cuando las variables explicativas son persistentes en el tiempo, los niveles retardados de estas variables son instrumentos débiles para la ecuación en diferencias. Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1997) proponen un nuevo estimador conocido en la literatura econométrica como *System GMM* que combina en un sistema de regresión en diferencias una regresión en niveles. Los instrumentos para la regresión en diferencias son los mismos que anteriormente, mientras que los instrumentos para la regresión en niveles son las diferencias retardadas de las correspondientes variables.

son la capitalización de mercado de las empresas cotizadas como porcentaje del PIB (*CMEC*) – que representa el desarrollo del mercado de valores -, el índice de globalización económica (*IGE*) contenido en el índice general de globalización (*KOF*) de Dreher (2006), la interacción de las dos anteriores variables (*CMECxIGE*), y diversas variables de control representadas por el capital humano -en términos de porcentaje de la fuerza laboral con educación superior (*FLES*)-, el grado de desigualdad de distribución del ingreso representado por el índice de Gini (*GINI*), el nivel de inflación (*P*), y el gasto del sector público (*GP*). Por su parte, (α, β) representan los parámetros a estimar; μ_i es la heterogeneidad individual expresada como: μ_i i.i.d $\sim N[(0,1)]$, es decir el efecto específico de cada país (*i*); v_{it} es un término estocástico expresado como: $v_{it} \sim$ i.i.d $N[(0,1)]$.

Adoptando otra formulación podemos expresar el anterior modelo como:

$$\begin{aligned} \text{Crecimiento PIBpc}_{it} = & \alpha \text{Crecimiento PIBpc}_{it-1} + \beta_1 \text{CMEC}_{it} + \beta_2 \text{IGE} + \\ & + \beta_3 \text{CMEC}_{it} * \text{IGE}_{it} + \text{FLES}_{it} + \text{GINI}_{it} + P_{it} + GP_{it} + \mu_i + v_{it} \quad [3] \end{aligned}$$

Una vez definido nuestro modelo general, con las especificaciones señaladas que servirán para analizar tanto la muestra total de países como diferentes submuestras en función del nivel de ingresos, el siguiente paso es dar forma la hipótesis de trabajo adoptada: ¿Es el desarrollo creciente de los mercados de valores y el incremento de sus rendimientos derivados de una mejor asignación de recursos, la causa por la cual se genera crecimiento económico y si es así tiene esta relación una forma de una U invertida?.

Datos y variables

La fuente estadística básica para seleccionar las variables utilizadas es el “*World Development Indicators*” (WDI) del Banco Mundial (2013). Así mismo, el

índice de Globalización Económica, se obtiene a partir del índice general de globalización *KOF* de Dreher (2006), y Dreher y Martens (2008).

Tabla 1. Definición de variables

Variable	Definición/fuente
Crecimiento del PIB per cápita ¹	Tasa anual de crecimiento del PIB per cápita en moneda local constante. Los agregados se basan en dólares constantes de 2005. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de los recursos naturales.
Capitalización de mercado de las empresas cotizadas ²	La capitalización de mercado (también conocida como valor de mercado) es el precio de la acción multiplicada por el número de acciones en circulación.
Empresas nacionales cotizadas ³	Las empresas nacionales cotizadas son las empresas constituidas en el país que cotizan en las bolsas de valores del país a finales de año. Este indicador no incluye a las sociedades de inversión, fondos de inversión u otros vehículos de inversión colectiva.
Índice de Globalización Económica	Este índice constituye una de los factores que integra el índice general de globalización <i>KOF</i> de Dreher (2006), y Dreher y Martens (2008), y comprende las siguientes dimensiones: (1) Flujos actuales: (a) Comercio (porcentaje del PIB), World Bank (2011), (b) Stock de inversión extranjera directa (porcentaje del PIB), UNCTAD (2011), (c) Cartera de inversión (porcentaje del PIB), IMF (2011), y (d) Pagos a extranjeros (porcentaje del PIB), World Bank (2011). (2) Restricciones: (a) Barreras ocultas a la exportación, Gwartney y otros. (2011), (b) Promedio arancelario, Gwartney y otros. (2011), (c) Impuestos sobre el comercio internacional (porcentaje de los ingresos corrientes), World Bank (2011), y (d) Restricciones a la cuenta de capital, Gwartney y otros. (2011).
Fuerza laboral con educación terciaria ⁴	Fuerza de trabajo con educación superior es la proporción de la fuerza de trabajo que tiene una educación terciaria (grado universitario, maestría, doctorado, etc), como porcentaje de la fuerza laboral total.
Fuerza laboral ³	La fuerza laboral total comprende las personas de 15 años o más que satisfacen la definición de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de la población económicamente activa
Índice de GINI	El Índice de Gini mide el grado en que la distribución de los ingresos o los gastos de consumo de los individuos u hogares dentro de una economía se desvía de una distribución perfectamente igual. La curva de Lorenz representa los porcentajes acumulados de los ingresos totales recibidos con el número acumulativo de receptores, comenzando con el individuo u hogar más pobre.
Población ³	Población se refiere a la población total
Inflación, índice precios al consumidor ¹	La inflación medida por el índice de precios al consumidor refleja la variación porcentual anual en el coste para el consumidor medio de adquirir una canasta de bienes y servicios que puede ser fija o puede cambiar a intervalos específicos, como por ejemplo anualmente. La fórmula utilizada generalmente es el índice de Laspeyres.
Gasto general de consumo	Gasto general de consumo final del gobierno (anteriormente, consumo general del gobierno) incluye todos los gastos corrientes del gobierno para la

final del gobierno ²	compra de bienes y servicios (incluida la compensación de los empleados). También incluye la mayoría de los gastos en defensa y seguridad nacional, pero excluye los gastos militares del gobierno que forman parte de la formación de capital del gobierno.
Notas: ¹ % anual ; ² % del PIB; ³ Total; ⁴ % del total	

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

A partir de las anteriores variables, las citadas fuentes estadísticas permiten tener observaciones temporales (T = 25) de 208 países para el período 1988-2012. Con estos datos puede formarse un panel cuyas estadísticas básicas se recogen en la siguiente tabla 2.

Tabla 2. Estadísticas básicas de las variables utilizadas

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Muestra total					
Crecimiento del PIB per cápita	4630	1.95	6.04	-50.24	91.67
Capitalización de mercado empresas cotizadas	2326	48.09	58.93	0.00	606.00
Empresas nacionales cotizadas	2401	431	992	0	8851
Índice de Globalización Económica	3388	54.94	18.52	9.73	98.88
Fuerza laboral con educación terciaria	1037	21.50	10.48	0.00	57.10
Fuerza laboral	4023	15300000	63700000	32119	817000000
Índice de GINI	824	41.97	10.25	19.40	74.33
Población	5193	29200000	117000000	8889	1350000000
Inflación, índice precios al consumidor	3988	42.38	588.49	-17.63	24411.03
Gasto general de consumo final del gobierno	4109	16.23	6.63	2.05	76.22

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

4. Resultados empíricos

Un primer análisis descriptivo de los datos (tabla 3), permite ver que al considerar el total de la muestra, hay importantes diferencias en el nivel de capitalización del mercado de empresas cotizadas durante el periodo considerado, siendo las regiones de América del Norte (con una media del 87.56%) y Asia oriental y el Pacífico (con una media de 85.79) las que alcanzan porcentajes mas elevados en términos de % del PIB, en claro contraste con Asia del Sur (con una media del 20.72), pese a ser la región con mayor crecimiento

medio del PIB per cápita (3.95 de % anual). En lo que respecta al nivel de globalización alcanzado, también Asia del Sur arroja las cifras más modestas (33.01), en claro contraste con regiones como América del Norte (68.94) y Europa y Asia Central (67.32). En lo que respecta a la cualificación de la fuerza laboral, destaca la región de América del Norte (con un 41.13 % de trabajadores con estudios superiores del total de su fuerza laboral).

En lo que concierne al nivel de desigualdad, destaca la región de América Latina y el Caribe (con un índice de Gini de 51.96). En lo que atañe a los niveles de inflación considerados en términos de % medio anual para el período considerado, esta adquiere valores elevados en el África Subsahariana (83.22), en América Latina y el Caribe (48.31), y en Europa y Asia Central (39.26). Finalmente en lo que respecta al gasto general de consumo final del gobierno, se observa una mayor homogeneidad de los valores en términos de porcentaje del PIB, moviéndose en una horquilla del 19.43 en el caso de Oriente Medio y África del Norte y del 11.71 en el caso de Asia del Sur.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas por regiones: periodo 1998-2010.

Variable	Crecimiento del PIB per cápita	Capitalización de mercado empresas cotizadas	Índice de Globalización Económica	Fuerza laboral con educación terciaria	Índice de GINI	Inflación, índice precios al consumidor	Gasto general Consumo final del gobierno
Muestra total							
Asia oriental y el Pacífico	2.72	85.79	57.30	22.46	39.58	7.04	14.25
Europa y Asia Central	1.93	45.98	67.32	23.08	32.81	39.26	18.48
América Latina y el Caribe	1.82	32.07	54.15	16.35	51.96	48.31	14.51
Oriente Medio y África del Norte	1.55	48.47	58.23	20.36	37.73	9.78	19.43
América del Norte	1.39	87.56	68.94	41.13	36.69	2.60	18.32
Asia del Sur	3.95	20.72	33.01	15.63	34.94	8.31	11.71
África Subsahariana	1.46	35.66	41.85	7.17	45.40	83.22	15.46
Países renta alta							
Asia oriental y el Pacífico	2.67	124.76	67.48	25.53	35.62	2.73	14.86
Europa y Asia Central	1.95	56.01	74.95	24.21	32.22	15.85	20.07
América Latina y el Caribe	1.84	61.97	59.09	14.54	47.68	7.74	15.00
Oriente Medio y África del Norte	1.08	59.05	72.07	26.25	40.15	3.31	22.77
América del Norte	1.39	87.56	68.94	41.13	36.69	2.60	18.32
África Subsahariana	12.07					6.10	13.88
Países renta media-alta							

Asia oriental y el Pacífico	2.86	71.51	55.21	19.04	42.63	4.56	14.35
Europa y Asia Central	2.79	20.07	54.17	16.75	31.83	73.39	16.04
América Latina y el Caribe	2.08	25.51	54.27	17.20	51.81	81.98	15.36
Oriente Medio y África del Norte	2.05	40.98	45.13	13.40	38.95	17.98	17.31
Asia del Sur	5.39		48.12		50.03	9.08	18.03
África Subsahariana	2.39	63.28	59.72	8.55	58.05	75.17	20.50
Países renta media-baja							
Asia oriental y el Pacífico	2.30	36.59	52.87	11.38	37.51	10.84	14.44
Europa y Asia Central	0.78	7.20	55.46	29.66	34.98	154.17	16.48
América Latina y el Caribe	1.50	11.72	54.03	15.11	53.87	9.47	12.36
Oriente Medio y África del Norte	1.61	33.38	43.63	13.36	35.93	8.64	17.24
Asia del Sur	4.13	26.49	35.75	15.94	34.43	8.81	13.39
África Subsahariana	1.47	13.24	45.90	15.13	45.46	15.09	16.39
Países renta baja							
Asia oriental y el Pacífico	5.58		49.36	2.23	39.68	15.09	5.33
Europa y Asia Central	-0.53	1.63	53.36	5.27	35.04	12.85	15.37
América Latina y el Caribe	-1.15		28.81		59.21	15.89	7.96
Asia del Sur	3.38	10.49	21.95	10.40	32.84	7.35	7.78
África Subsahariana	0.76	34.28	34.50	1.77	42.98	129.92	13.87

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

Continuando con el análisis descriptivo por grupos de ingresos, la tabla 4 muestra como, al considerar el total de la muestra, el nivel de ingreso esta relacionado con mayores niveles de capitalización de mercado de empresas cotizadas, mayores índices de globalización económica, mayores porcentajes de capacitación de la fuerza laboral, menores niveles de inflación, y mayor gasto general de consumo final por parte del gobierno. Con respecto al crecimiento medio en términos del PIB per cápita durante el periodo considerado, son los países de ingreso medio-alto las que han alcanzado un % anual medio mayor (de un 2.43).

Tabla 4. Estadísticas descriptivas por grupos de renta: período1998-2010.

Variable	Crecimiento del PIB per cápita	Capitalización de mercado empresas cotizadas	Índice de Globalización Económica	Fuerza laboral con educación terciaria	Índice de GINI	Inflación, índice precios al consumidor	Gasto general Consumo final del gobierno
Ingreso alto: OCDE	1.90	65.89	74.65	25.32	34.05	5.16	19.55
Ingreso alto: no-OCDE	2.26	72.70	66.36	21.61	37.61	17.39	17.42
Ingreso medio-alto	2.43	38.33	54.06	16.38	44.25	60.85	16.33
Ingreso medio-bajo	1.87	21.70	48.69	14.99	42.94	22.46	15.13
Ingreso bajo	1.04	23.54	35.07	2.98	40.66	102.79	13.12

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

En la tabla A1 del apéndice estadístico se presenta un análisis descriptivo de estas mismas variables desglosadas a nivel de país.

Por su parte, la tabla 5 recogen los distintos modelos especificados a partir de la expresión general [3], tanto para el total de la muestra (modelos 1-5), como para las distintas sub-muestras que se han establecido en función del nivel de ingreso de los países, es decir, ingreso alto (modelos 6-10), ingreso medio-alto (modelos 11-15), ingreso medio-bajo (modelos 16-19), e ingreso bajo (modelos 20-21).

Para el conjunto de la muestra resultan especialmente relevantes los modelos 3 y 4 en los cuales la capitalización de mercado de empresas cotizadas tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento del PIB per cápita lo cual permitiría afirmar que nuestra hipótesis sobre la importancia de la empresas cotizadas en el proceso de crecimiento es una variable significativa. Así mismo, se observa en los modelos 4 y 5 una relación negativa y significativa entre la inflación y el crecimiento en los ya referidos términos del PIB per cápita. Finalmente, en todas las especificaciones realizadas para el total de la muestra los modelos revelan una relación negativa y significativa entre el gasto general de consumo final del gobierno, y el crecimiento económico en términos del PIB per cápita.

En lo que respecta a los países de renta alta, nuevamente se pone de manifiesto una relación positiva y significativa entre la capitalización de mercado de empresas cotizadas y el crecimiento del PIB per cápita (ver modelos 8 y 9). Tal como ya ocurría para el total de la muestra, en los países de renta alta la relación entre inflación, y gasto general de consumo final del gobierno tienen una relación negativa y significativa con el crecimiento del PIB per cápita (ver modelos 7-10).

Al considerar el grupo de países de ingreso medio-bajo, solo el modelo 14 permite observar una relación positiva y significativa entre la capitalización de mercado de empresas cotizadas y el crecimiento del PIB per cápita. Tanto este último modelo como el 15 si permiten nuevamente detectar una relación negativa y significativa tanto entre la inflación como en el gasto general de consumo final del gobierno respecto al crecimiento del PIB per cápita.

En los países de ingreso medio-bajo, los modelos 16 y 18 muestran nuevamente una relación positiva y significativa entre la capitalización de mercado de empresas cotizadas y el crecimiento del PIB per cápita. En todas las especificaciones de este grupo de ingreso la inflación se ha revelado un factor significativo que afecta negativamente al crecimiento del PIB per cápita. En lo que respecta al gasto general de consumo final del gobierno solo en los modelos 18 y el 19 se detecta una relación significativa y negativa con el crecimiento del PIB per cápita. Finalmente es de especial interés destacar una relación significativa y negativa entre la interacción de la globalización económica y la capitalización de mercado de empresas cotizadas, y el crecimiento del PIB per cápita.

En último lugar, en lo que respecta a los países de ingreso bajo, el modelo 20 refleja una relación negativa y significativa entre la capitalización de mercado de empresas cotizadas y el crecimiento del PIB per cápita. Respecto al efecto de la globalización económica se observa una relación positiva y significativa con el crecimiento del PIB per cápita. Finalmente los modelos 20 y 21 muestran una relación negativa y significativa entre el gasto general de consumo final del gobierno y el crecimiento del PIB per cápita.

Una vez señalado lo anterior es importante hacer notar que la consistencia de los estimadores GMM utilizados en los anteriores modelos, depende en gran medida de si los valores retardados de las variables explicativas son instrumentos validos en la regresión de crecimiento que hemos planteado para

las distintas especificaciones. Para comprobar si efectivamente se cumple la anterior condición, Arellano y Bond (1991) y Arellano y Bover (1995) proponen dos pruebas de especificación. La primera es el Test de Sargan de sobre identificación de restricciones¹², y la segunda es la especificación *System GMM*¹³.

Teniendo en cuenta lo anterior, al final de la tabla 5 se muestran los resultados para analizar la consistencia de los estimadores para el Test de Sargan y el Test de Arellano-Bond de autocorrelación. De la significatividad de los coeficientes estimados puede verse que en general la estimación *System GMM* (AR1) es más eficiente que la de *Difference GMM* (AR2). No obstante hay que tener en cuenta que dado que *System GMM* utiliza más instrumentos que el *Different GMM* cuando el número de instrumentos es mayor al de los países el Test de Sargan suele ser débil, como sucede en el caso que nos ocupa¹⁴.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la hipótesis nula es de no autocorrelación en la mayoría de los modelos planteados puede aceptarse la existencia de autocorrelación de primer orden, pero no de segundo orden, por lo que los instrumentos pueden, en términos generales, considerarse válidos para los modelos especificados.

¹² Que permite comprobar la validez de los instrumentos mediante el análisis de una muestra análoga de las condiciones de momento utilizadas en el proceso de estimación.

¹³ A través de la cual se comprueba si las diferencias del residuo de la regresión tienen correlación de segundo orden. De acuerdo con Arellano y Bond (1991) y Arellano y Bover (1995), la correlación serial de primer orden en el término de error diferenciado es esperable aún cuando el término de error original (en niveles) no este correlacionado. Así mismo, la correlación serial de segundo orden del error indica que el término de error original esta altamente correlacionado y sigue un proceso de media móvil, que puede llevar a rechazar la idoneidad de los instrumentos propuestos (lo que en última instancia requeriría retardos de orden superior para ser utilizados como instrumentos).

¹⁴ En el Test de Sargan, la especificación del modelo se admite cuando la hipótesis nula se acepta, no obstante hay cierta controversia en la literatura ya citada respecto a la proliferación de los instrumentos ya que en parte los sesgos en las estimaciones se mantienen aun cuando los instrumentos son pocos.

Tabla 5. Análisis dinámico con datos de panel: Especificaciones a partir del modelo general [3]

	Muestra total					Ingreso alto				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Crecimiento PIB</i> pc_{it-1}	.395765*** [.060176]	.373672*** [.030984]	.3713161*** [.0310186]	.3327998*** .0203596	.3367094*** [.0203477]	.4097695*** [.0927013]	.3971522*** [.0357126]	.3974836*** [.0356835]	.3772601*** [.0273546]	.3765377*** [.027341]
<i>CMEC</i> $_{it}$	.0306259 [.0323266]	.0061704 [.0136073]	.0054819** [.0023715]	.0064463*** [.0017693]	.0007997 [.006037]	.0647544 [.0483888]	-.0001591 [.0163935]	.0074728*** [.0025155]	.0061317*** [.0020852]	.0001059 [.0085032]
<i>IGE</i>	.0349343 [.0249375]	-.0088264 [.0122229]	-.0087276 [.0092809]	-.0035648 [.0066094]		.0299176 [.032888]	-.0198235 [.0154476]	-.0144857 [.0104943]	-.00204 [.0083292]	
<i>CMEC</i> $_{it}$ * <i>IGE</i> $_{it}$	-.0004367 [.0004156]	-8.13e-06 [.0001673]			.0000563 [.0000759]	-.0007009 [.0005699]	.0000924 [.0001961]			.0000694 [.0000982]
<i>FLES</i> $_{it}$	.0098443 [.0232971]	-.0096031 [.0119091]	-.0100916 [.01223]			-.020002 [.0363069]	-.017944 [.0134789]	-.019351 [.0131357]		
<i>GINI</i> $_{it}$	-.0106055 [.0254433]					.0300251 [.0833258]				
<i>P</i> $_{it}$	-.0000748 [.0014637]	-.0017207 [.0012885]	-.0017472 [.0012791]	-.0004994*** [.0001268]	-.0004762*** [.0001271]	-.0044089 [.0041007]	-.0086658** [.0034019]	-.0082406** [.003278]	-.0064115* [.003289]	-.0063246* [.0032388]
<i>GP</i> $_{it}$	-.1527738*** [.057705]	-.1048943*** [.0274395]	-.1068712*** [.0276297]	-.14976*** [.019527]	-.142112*** [.0180155]	.1082617 [.1347909]	-.0742324** [.0337431]	-.0755597** [.0336044]	-.0897059*** [.0244742]	-.0907274*** [.0241364]
Constant	3.034626 [2.010451]	4.509856*** [.7912556]	4.559978*** [.6337691]	4.872767*** [.4202656]	4.587293*** [.3300819]	-2.878244 [5.180763]	4.741473*** [1.184795]	4.378483*** [.8995067]	3.451729*** [.7251015]	3.36456*** [.5363768]
Wald test	68.17 p= 0.000	226.99 p= 0.000	225.23 p= 0.000	429.69 p= 0.000	421.94 p= 0.000	53.27 p= 0.000	204.25 p= 0.000	204.28 p= 0.000	274.06 p= 0.000	274.76 p= 0.000
Arellano-Bond test AR(1)	-2.84 p= 0.004	-6.94 p= 0.000	-8.78 p= 0.000	-23.61 p= 0.000	-24.97 p= 0.000		-4.94 p= 0.000	-6.56 p= 0.000	-13.83 p= 0.000	-43.39 p= 0.000
Arellano-Bond test AR(2)	0.11 p= 0.914	-2.19 p= 0.028	-2.41 p= 0.016	-0.94 p= 0.345	-1.00 p= 0.317	-1.09 p= 0.276	-4.36 p= 0.000	-4.75 p= 0.000	-2.44 p= 0.015	-2.56 p= 0.010
Sargan test ¹	220.94 p= 0.226	895.50 p= 0.059	896.14 p= 0.039	1945.29 p= 0.000	1945.75 p= 0.000	148.72 p= 0.000	669.11 p= 0.016	670.16 p= 0.016	1024.80 p= 0.000	1025.34 p= 0.000
Sargan test ²	93.24 p= 0.617	665.69 p= 0.827	667.40 p= 0.828	1566.35 p= 0.000	1549.96 p= 0.000	36.80 p= 0.183	488.76 p= 0.888	490.23 p= 0.866	761.55 p= 0.367	766.82 p= 0.300
Sargan test ³	127.70 p= 0.095	229.80 p= 0.000	228.74 p= 0.000	378.94 p= 0.000	395.80 p= 0.000	111.92 p= 0.000	180.35 p= 0.000	179.93 p= 0.000	263.25 p= 0.000	258.53 p= 0.000
Numero de observaciones	222	839	839	1841	1841	88	601	601	862	862
Numero de grupos	65	79	79	110	110	33	41	41	47	47
Numero de instrumentos	215	839	830	1332	1332	83	601	601	835	835

Notas:
¹ De sobre-especificación de restricciones.
² Excluido el grupo.
³ Diferencias (H nula = exógena).
 * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

Tabla 5a. Análisis dinámico con datos de panel: Especificaciones a partir del modelo general [3]

	Ingreso medio-alto					Ingreso medio-bajo					Ingreso bajo	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<i>Crecimiento PIB</i> pc_{it-1}	.3253576*** [.0910647]	.3309304*** [.0736716]	.3298423*** [.0738895]	.3764608*** [.0412899]	.3759237*** [.0412793]	.0691988 [.0988524]	.1221359 [.1008143]	.3154085*** [.0482392]	.310017*** [.0483469]	.4616778*** [.0837154]	.4821165*** [.0843638]	
<i>CMEC</i> $_{it}$	-.0103797 [.1033944]	-.057357 [.0769929]	-.0006151 [.0074552]	.0070905** [.0034335]	-.0142124 [.0223235]	.2616993** [.1125478]	.0190303 [.0190293]	.0133641* [.0074053]	-.0437001 [.027724]	-.0176935*** [.0062465]	-.1079711 [.0728547]	
<i>IGE</i>	.053784 [.055214]	-.0059219 [.0375326]	.0131273 [.0274142]	-.0037831 [.0146888]		.089513 [.0607429]	-.0184586 [.0371449]	-.0042355 [.0162898]		.0585201* [.0336615]		
<i>CMEC</i> $_{it}$ * <i>IGE</i> $_{it}$	-.0001155 [.0015296]	.000833 [.0011251]			-.0001098 [.0003287]	-.0048845** [.002236]			-.0005403 [.0004743]		.0020799 [.0016391]	
<i>FLES</i> $_{it}$	.0094734 [.0432084]	.0154496 [.0363232]	.0145763 [.0364187]			.0589179 [.0489153]	.0380677 [.0504671]				
<i>GINI</i> $_{it}$	.02584 [.0368838]										
<i>P</i> $_{it}$	.0000913 [.0016433]	-.0005819 [.0016765]	-.0005279 [.0016802]	-.001263*** [.000398]	-.001251*** [.0003946]	-.2682066*** [.0492058]	-.2698073*** [.051756]	-.0421976* [.0227233]	-.042064* [.0226503]	-.0002295 [.000142]	-.0001691 [.0001404]
<i>GP</i> $_{it}$	-.1906915** [.0967211]	-.1050881 [.0734555]	-.1131522 [.072873]	-.1079268*** [.0368355]	-.1097291*** [.0361868]	-.167629 [.1031737]	-.1180813 [.1058779]	-.1090271** [.0468114]	-.1099528** [.0458707]	-.2283394*** [.0830543]	-.1332281** [.0584446]	
Constant	1.580677 [3.558332]	4.445115** [2.260439]	3.335657** [1.697801]	4.28084*** [.9415722]	4.08233*** [.6283986]	3.048206 [3.38221]	7.957622*** [2.658899]	4.64998*** [1.030679]	4.407493*** [.7445777]	3.400481*** [1.006025]	4.338584*** [.9788633]	
Wald test	28.24 p= 0.000	31.39 p= 0.000	30.64 p= 0.000	140.72 p= 0.000	140.88 p= 0.000	43.71 p= 0.000	35.19 p= 0.000	67.98 p= 0.000	69.59 p= 0.000	77.16 p= 0.000	73.31 p= 0.000	
Arellano-Bond test AR(1)	-4.87 p= 0.000	-3.23 p= 0.001	-5.09 p= 0.000	-2.76 p= 0.006	-4.55 p= 0.000	-0.19 p= 0.852	-0.24 p= 0.814	-9.02 p= 0.000	-4.80 p= 0.000	-1.45 p= 0.146	-0.77 p= 0.440	
Arellano-Bond test AR(2)	0.28 p= 0.779	1.20 p= 0.230	1.24 p= 0.214	0.29 p= 0.771	0.48 p= 0.633	0.12 p= 0.902	0.06 p= 0.953	1.50 p= 0.134	0.98 p= 0.327	-0.46 p= 0.646	-0.30 p= 0.761	
Sargan test ¹	95.17 p= 0.645	163.64 p= 0.623	163.16 p= 0.653	496.44 p= 0.549	496.80 p= 0.545	70.88 p= 0.022	68.37 p= 0.043	340.02 p= 0.595	340.72 p= 0.585	105.15 p= 0.688	103.01 p= 0.739	
Sargan test ²	49.72 p= 0.800	127.50 p= 0.642	130.25 p= 0.599	417.47 p= 0.876	417.69 p= 0.882	18.50 p= 0.676	19.27 p= 0.686	273.33 p= 0.923	279.08 p= 0.896	90.78 p= 0.757	88.26 p= 0.674	
Sargan test ³	45.45 p= 0.330	36.15 p= 0.462	32.91 p= 0.616	78.97 p= 0.004	79.11 p= 0.003	52.38 p= 0.002	49.10 p= 0.006	66.69 p= 0.004	61.64 p= 0.007	14.37 p= 0.278	14.75 p= 0.679	
Numero de observaciones	110	178	178	507	507	57	57	353	353	119	119	
Numero de grupos	20	23	23	31	31	13	13	24	24	8	8	
Numero de instrumentos	110	178	178	507	507	57	57	353	353	119	119	

Notas:
¹ De sobre-especificación de restricciones.
² Excluido el grupo.
³ Diferencias (H nula = exógena).
 * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

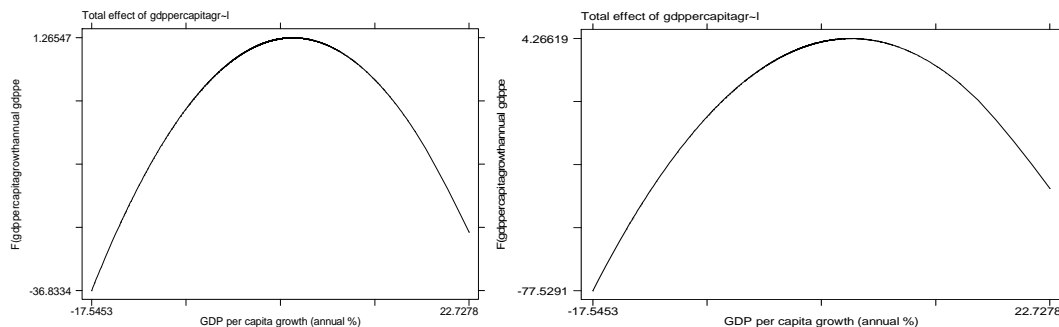
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

En lo que respecta a la segunda hipótesis y tal como se observa en la Figura 1 tanto para el total de la muestra (a) como para el caso de países de renta alta (b) y media baja (d), el desarrollo del mercado de valores y su relación con el crecimiento económico del PIB per cápita presenta una relación de U invertida, de tal forma que tras una fase de crecimiento del PIB per cápita, niveles mayores de capitalización pueden significar llegado un punto, una reducción en las cifras de dicho crecimiento del PIB per cápita, en lo que supone cierta evidencia empírica a lo que señala la teoría.

En el caso de países de renta media-alta esta hipótesis no se cumple y el incremento de la capitalización de las empresas tiene un impacto positivo sobre el crecimiento del PIB per cápita en todo el período.

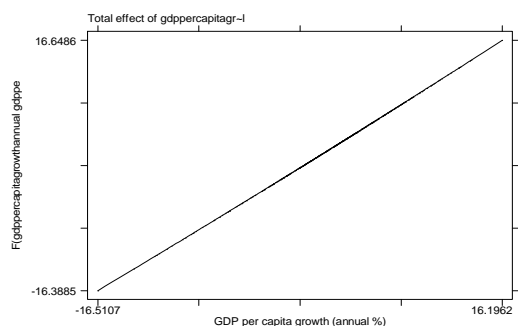
Finalmente en el caso de países de renta baja, el efecto sería el contrario de forma que la capitalización de mercado reduce el crecimiento económico constatando una especie de “trampa del sector financiero” o posiblemente porque el nivel de capitalización de las empresas no alcanza el nivel mínimo que permite una escala de empuje sobre el crecimiento económico.

Figura 1 Relación entre desarrollo del mercado de valores y crecimiento.

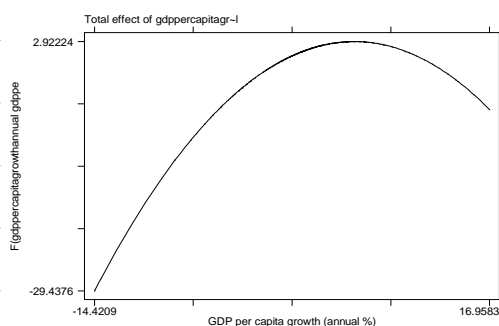


(a) Muestra total

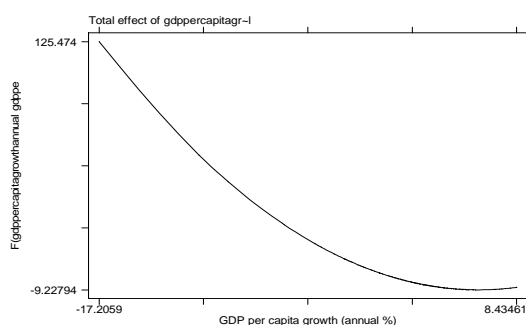
(b) Países renta alta.



(c) Países renta media-alta.



(d) Países renta media-baja.



(e) Países renta baja.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

Tabla 6. Análisis del punto máximo/mínimo de relación entre desarrollo del mercado de valores y crecimiento económico.

Muestra	Rango del crecimiento del GDP per cápita	Máximo ^b /mínimo ^c	Error estandar ^a	Intervalo de confianza al 95%
Total	[-17.545284,22.727839]	3.91031 ^b	2.239932	[-.4798761, 8.300495]
Países renta alta	[-17.545284,22.727839]	5.192929 ^b	2.392836	[.5030558, 9.882801]
Países renta media-alta	[-16.510744,16.196171]	-467.6017 ^c	26562.71	[-52529.55, 51594.35]
Países renta media-baja	[-14.420929,16.95834]	6.195337 ^b	2.634706	[1.031408, 11.35927]
Países renta baja	[-17.205851,8.4346104]	6.103725 ^c	4.974822	(-3.646748, 15.8542)
Notas:				
^a Calculado mediante el método delta.				

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

Para evaluar la distribución de la muestra (estimaciones de los valores máximos-mínimos) de las funciones, podemos recurrir a un bootstrap paramétrico que supone que los coeficientes de crecimiento del PIB per cápita y

crecimiento del PIB per cápita al cuadrado son realmente distribuidos según una normal bivariante (Davison y Hinkley 1997). (Ver Figura I Apéndice).

Tabla 7. Post-estimación punto máximo/mínimo: estadísticas del bootstrap paramétrico

Muestra	Repeticiones	Observado	Sesgo	Error estandar	Intervalo de confianza al 95%
Total	1000	3.91031	- 5.594196	164.7644	-319.4136 327.2342 (N) -.6727513 20.27304 (P) -.6978876 19.03896 (BC)
Países renta alta	1000	5.192929	.1980602	42.05124	-77.32597 87.71183 (N) 1.781538 22.56323 (P) 1.711597 18.44268 (BC)
Países renta media-alta	1000	-467.6017	463.8629	189.0295	-838.5422 -96.66117 (N) -110.108 123.7697 (P) -4062.446 -4062.446 (BC)
Países renta media-baja	1000	6.195337	11.29183	276.4148	-536.2249 548.6155 (N) 1.458148 39.33688 (P) 1.767407 42.63232 (BC)
Países renta baja	1000	6.103725	.8277999	50.3736	-92.74648 104.9539 (N) -35.83181 47.85422 (P) -1.190014 98.63033 (BC)
Notas: Se asume normalidad bivariante N = normal, P = percentil, BC = Sesgo-correcto					

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2012) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

5. Conclusiones

Tal como se señalaba al principio, la teoría económica nos sugiere que instituciones financieras y mercados eficientes pueden ser un mecanismo de gran relevancia para, a través de diversos canales, impulsar el crecimiento económico. Este argumento, presenta un matiz importante a considerar y era que los altos rendimientos derivados de una mejor asignación de recursos, podrían deprimir las tasas de ahorro y por tanto reducir la tasa de crecimiento del PIB.

Por otra parte, nos hemos decantado por considerar solo una parte del sector financiero vinculado a la idea del mercado de valores y en este sentido la

evidencia empírica y los resultados obtenidos permiten afirmar que a priori la relación entre la capitalización de mercado de las empresas cotizadas y el crecimiento económico es a priori indefinida. En cuanto a la segunda hipótesis de nuestro trabajo se comprueba la existencia de una U invertida para distintos grupos de países y para la muestra en general. Esto es, que el crecimiento económico a tenor de la influencia del desarrollo del mercado de capitales presenta una suerte de U invertida.

En el caso de países de renta alta y media baja esta hipótesis no se confirma lo cual puede ser un elemento importante a tener en cuenta en el desarrollo de políticas enfocadas en el desarrollo del mercado de valores, atendiendo a las diferencias detectadas en estos grupos de países. Hay que tener en cuenta que el período recoge años de la crisis financiera que afectan fundamentalmente a los países de ingresos altos.

Por tanto, en respuesta a las preguntas que planteábamos al inicio de este trabajo, y a la luz de los resultados empíricos obtenidos podemos decir que: i) el nivel de capitalización de mercado de las empresas cotizadas puede considerarse un factor determinante del crecimiento económico en términos de PIB per cápita, tanto cuando se considera el conjunto de la muestra de países como cuando se consideran los grupos de países de renta alta, media-alta y media baja. Con los países de renta baja la relación es significativa pero de signo contrario, ii) existe una relación tipo Laffer entre el nivel de capitalización de mercado de las empresas cotizadas y el crecimiento del PIB per cápita tanto para el conjunto de la muestra considerada como para países de ingreso alto y medio-bajo.

Por último y en línea con la evidencia empírica se comprueba el efecto negativo sobre el crecimiento económico de factores como la inflación o el gasto general de consumo final del gobierno, tanto al considerar el total de la muestra de países como cuando se segmentan en diferentes grupos atendiendo a su nivel

de renta. En el caso específico de países de ingreso bajo, factores como el nivel de globalización parece tener un efecto positivo sobre el crecimiento económico, si bien cuando se contempla el efecto de la interacción entre el desarrollo del mercado de capitales y la globalización económica sobre el crecimiento económico parece que el efecto es negativo. Este último aspecto puede en cierta manera alertarnos de una suerte de “enfermedad holandesa”¹⁵ si se permite el símil para este tipo de mercado de capitales.

A modo de reflexión final, y a la pregunta de si es necesario mas mercado, la evidencia empírica encontrada parece llevarnos a la conclusión de que la respuesta depende de circunstancias como por ejemplo el nivel de desarrollo de los países en cuestión, o del nivel de partida del propio desarrollo de los mercados. De comprobarse la existencia de una curva de U invertida y su punto de inflexión nos ayudaría a generar políticas (sobre todo regulaciones) que frenen el proceso de expansión del mercado de valores cara a disminuir los efectos negativos sobre el crecimiento económico.

¹⁵ De acuerdo con Ebrahim-Zadeh (2003), aunque la “enfermedad holandesa” se asocia generalmente con el descubrimiento de los recursos naturales, puede ocurrir de cualquier otra circunstancia que da lugar a una gran afluencia de moneda extranjera, incluyendo un fuerte aumento de los precios de los recursos naturales, la ayuda exterior y la inversión extranjera directa.

Bibliografía

- Alexiou, C. (2009). Government spending and economic growth: econometric evidence from the South Eastern Europe (SEE). *Journal of Economic and Social Research*, 11(1), 1-16.
- Allen, F., & Gale, D. (2001). *Comparing financial systems*. MIT Press, Cambridge, UK.
- Antonios, A. (2010). Stock market and economic growth: an empirical analysis for Germany. *Business and Economics Journal*, 2010.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics* 68: 29-51.
- Beck, T. (2008). *The Econometrics of Finance and Growth*. World Bank Policy Research Working Paper Series.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2004a). Finance, inequality, and poverty: cross-country evidence. National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper No. 10979.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Levine, R. (2007) Financial Institutions and Markets across Countries and over Time: The Updated Financial. *The World Bank Economic Review*, Vol 24 N° 1, PP 77-92.
- Beck, T., & Levine, R. (2001). Stock markets, banks, and growth: correlation or causality? (No. 2670). World Bank-free PDF.
- Beck, T., & Levine, R. (2004). Stock markets, banks, and growth: Panel evidence. *Journal of Banking & Finance*, 28(3), 423-442.

- Bencivenga, V. R., Smith, B. D., & Starr, R. M. (1995). Transactions costs, technological choice, and endogenous growth. *Journal of Economic Theory*, 67(1), 153-177.
- Blundell, R., & S. Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87: 115-43.
- Black, S. W., & Moersch, M. (1998). "Financial structure, investment, and economic growth in OECD countries", in Black, S.W. and Moersch, M. (eds.), *Competition and convergence in financial markets: the German and Anglo-American Models*. North-Holland Press, New York, USA.
- Bover, O., & Arellano, M. (1997). Estimating dynamic limited dependent variable models from panel data. *investigaciones economicas*, 21(2), 141-165.
- Caporale, G. M., Howells, P. G., & Soliman, A. M. (2004). Stock market development and economic growth: the causal linkage. *Journal of Economic Development*, 29, 33-50.
- Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E. and Levine, R. (2013) *The World Bank Economic Review*. Vol 27, N°3: 476-490
- Diamond, D.W. & Verrecchia, R.E. (1982). Optimal managerial contracts and equilibrium security prices. *Journal of Finance*, 32: 187-212.
- Dreher, A. (2006): Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization, *Applied Economics* 38, 10: 1091-1110.
- Dreher, A., G., N, y P. Martens (2008). *Measuring Globalisation – Gauging its Consequences* (New York: Springer).
- Ebrahim-Zadeh, C. (2003). Dutch disease: too much wealth managed unwisely. *Finance and Development*, 40(1), 50-51.
- Enisan, A. A., & Olufisayo, A. O. (2009). Stock market development and economic growth: Evidence from seven sub-Saharan African countries. *Journal of Economics and Business*, 61(2), 162-171.

- Goldsmith, Raymond W., 1969, *Financial Structure and Development*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1989). Financial development, growth, and the distribution of income (No. w3189). National Bureau of Economic Research.
- Hanushek, E. A., & Kimko, D. D. (2000). Schooling, labor-force quality, and the growth of nations. *American economic review*, 1184-1208.
- Hellwig, M. (1991). Banking, financial intermediation and corporate finance. *European financial integration*, 35, 63.
- Hellwig, M. (1998). On the economics and politics of corporate finance and corporate control (No. 98-43). Sonderforschungsbereich 504, Universität Mannheim & Sonderforschungsbereich 504, University of Mannheim.
- Holmström, B., & Tirole, J. (1993). Market liquidity and performance monitoring. *Journal of Political Economy*, 678-709.
- Huang, Y. (2005). "What determines Financial Development?". Discussion Paper 05/580. University of Bristol, Bristol UK
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jensen, M. & Murphy, K.J. (1990). Performance pay and top-management incentives. *Journal of Political Economy*, 98: 225-264.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1992). Testing structural hypotheses in a multivariate cointegration analysis of the PPP and the UIP for UK. *Journal of econometrics*, 53(1), 211-244.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary economics*, 32(3), 513-542.
- Levine, R. (1991). Stock markets, growth, and tax policy. *The Journal of Finance*, 46(4), 1445-1465.

- Levine, R., & Zervos, S. (1996). Stock market development and long-run growth. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 323-339.
- Levine, R. & Zervos, S. (1998). Stock Markets, Banks, and Economic Growth, *American Economic Review* 88, 537-58.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Naceur, S. B., & Ghazouani, S. (2007). Stock markets, banks, and economic growth: Empirical evidence from the MENA region. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 297-315.
- Obstfeld, M., & Taylor, A. M. (2004). *Global capital markets: integration, crisis, and growth*. Cambridge University Press.
- Rajan, R. G. (1992). Insiders and outsiders: The choice between informed and arm's-length debt. *The Journal of Finance*, 47(4), 1367-1400.
- Rehman, H. U., Khan, S., & Ahmed, I. (2008). Income Distribution, Growth and Financial Development: A Cross Countries Analysis. *Pakistan Economic and Social Review*, 1-16.
- Robinson, J. (1952). "The generalization of the general theory", in *The Rate of Interest and Other Essays*, MacMillan, London, UK.
- Rousseau, P. L., & Sylla, R. (2003). Financial systems, economic growth, and globalization. In *Globalization in historical perspective* (pp. 373-416). University of Chicago Press.
- Saint-Paul, G. (1992). Technological choice, financial markets and economic development. *European Economic Review*, 36(4), 763-781.
- Scharfstein, D. (1988). The disciplinary role of takeovers. *The Review of Economic Studies*, 55(2), 185-199.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development, 1912*, traducido por Redvers Opie, Harvard University Press, Cambridge, USA. 491-513.

- Song, F and Anjan , T. (2013). Notes of Financial System Development and Political Intervention. *The World Bank Economic Review*. Vol 27, N°3: 491-513.
- Stein, J. C. (1988). Takeover threats and managerial myopia. *The Journal of Political Economy*, 61-80.
- Subrahmanyam, A., & Titman, S. (1999). The going-public decision and the development of financial markets. *The Journal of Finance*, 54(3), 1045-1082.
- Vazakidis, A., & Adamopoulos, A. (2009). Stock market development and economic growth. *American Journal of Applied Sciences*, 6(11), 1932.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*,66(1), 225-250.
- Wilson, B. K. (2006). The links between inflation, inflation uncertainty and output growth: New time series evidence from Japan. *Journal of Macroeconomics*, 28(3), 609-620.
- World Bank (2013). *World Development Indicators*. Washington: The World Bank.

Apéndice estadístico

Tabla A1. Análisis descriptivo por países: valores medios durante el periodo 1988-2012.

Variable	Crecimiento del PIB per cápita	Capitalización de mercado empresas cotizadas	Índice de Globalización Económica	Fuerza laboral con educación terciaria	Índice de GINI	Inflación, índice precios al consumidor	Gasto general de consumo final del gobierno
Afghanistan	5.67				27.82	8.43	11.70
Albania	3.28		39.59	7.95	31.18	21.16	11.10
Algeria	0.69		43.35	10.00	37.76	10.01	15.32
Andorra	1.94						
Angola	2.48		68.32		50.65	497.44	26.77
Antigua and Barbuda	1.43			8.20		2.14	19.17
Argentina	1.68	24.73	50.52	29.76	48.77	242.73	10.94
Armenia	4.00	1.03	58.95	22.90	35.03	248.40	12.41
Aruba	-0.92			15.50		3.61	23.48
Australia	1.96	88.81	70.70	32.18	35.19	3.18	17.71
Austria	1.85	20.19	80.16	14.67	29.15	2.24	19.07
Azerbaijan	4.05	0.07	48.89	16.97	35.06	159.48	13.76
Bahamas, The	-0.11		42.51	16.01		2.72	12.77
Bahrain	0.94	105.56	82.55	16.70		1.13	19.46
Bangladesh	3.36	5.55	20.76		31.45	6.24	4.92
Barbados	0.59	90.17	56.56	17.25		3.88	20.13
Belarus	3.67		41.57		27.66	254.82	19.14
Belgium	1.48	55.77	91.77	32.88	32.97	2.22	22.04
Belize	3.01		49.22	5.23	57.58	2.24	14.33
Benin	0.86		30.89		38.62	5.66	13.30
Bermuda	1.40	45.12		37.55			
Bhutan	5.47	10.20			42.45	7.73	19.11
Bolivia	1.84	13.80	55.10	15.85	56.45	8.12	13.94
Bosnia and Herzegovina	11.80		52.04	8.06	33.34	3.23	21.76
Botswana	4.26	21.98	65.21	0.00	60.96	9.52	24.09
Brazil	1.21	36.97	50.33	7.30	58.83	423.14	19.28
Brunei Darussalam	-0.57					1.29	23.57
Bulgaria	2.11	12.33	59.40	22.11	28.45	78.88	17.30
Burkina Faso	2.47		38.74		44.24	3.41	21.69
Burundi	-1.33		21.76		36.33	11.84	19.08
Cambodia	5.57		53.48	2.23	39.68	5.39	5.33
Cameroon	-1.09		33.93		40.00	3.55	11.29
Canada	1.30	90.44	75.86	43.89	32.56	2.33	20.63
Cape Verde	4.44		46.56		50.52	4.08	21.25
Cayman Islands	0.39			31.47			
Central African Republic	-0.73		28.03		53.73	3.06	11.88
Chad	2.35		32.89	0.60	39.78	4.46	8.90
Channel Islands	1.01						
Chile	4.05	90.91	70.81	19.02	54.37	2.59	10.74
China	8.87	43.01	43.06		39.08	5.78	14.41

Colombia	1.96	25.09	46.68	23.07	56.60	13.88	15.18
Comoros	-0.84				64.30	3.50	18.38
Congo, Dem. Rep.	-2.81		33.75		44.43	1658.95	10.02
Congo, Rep.	0.21		57.62		47.32	4.69	17.13
Costa Rica	2.59	8.76	61.34	14.81	47.64	13.20	13.82
Cote d'Ivoire	-0.71	14.85	40.45		40.69	4.23	10.83
Croatia	2.98	28.49	60.50	18.14	28.91	180.06	22.58
Cuba	1.46			14.30			32.22
Cyprus	1.84	37.85	66.18	32.44		3.27	17.43
Czech Republic	1.80	22.95	77.28	12.79	23.94	4.42	20.79
Denmark	1.06	51.18	85.45	27.04	24.70	2.36	26.25
Djibouti	-0.31				39.96	4.07	29.94
Dominica	2.27			7.60		2.39	18.48
Dominican Republic	3.25	0.71	42.70	13.31	50.10	15.46	6.28
Ecuador	1.33	6.73	48.14	26.00	53.33	28.62	11.55
Egypt, Arab Rep.	2.70	31.97	43.66		31.56	9.91	11.43
El Salvador	2.22	18.85	51.71	24.80	50.49	7.48	9.78
Equatorial Guinea	12.07					6.10	13.88
Eritrea	0.88						35.01
Estonia	5.38	23.88	82.00	32.26	34.74	13.32	19.80
Ethiopia	2.25		29.76	1.30	33.35	9.39	11.10
Fiji	1.43	11.96	51.42		44.82	4.50	16.70
Finland	1.73	81.32	79.95	31.21	26.88	2.32	22.68
France	1.24	61.47	67.99	24.70	32.74	1.92	23.41
French Polynesia							20.02
Gabon	0.55		48.00		41.45	2.41	12.12
Gambia, The	0.24				48.76	6.27	10.99
Georgia	-0.30	5.65	54.87	31.35	40.49	17.21	13.04
Germany	1.64	38.28	70.35	23.47	28.31	1.90	19.20
Ghana	2.91	13.77	38.66	11.07	38.60	21.84	11.37
Greece	1.07	39.35	68.75	20.86	34.27	7.18	17.06
Greenland	1.11						
Grenada	2.45					2.80	16.04
Guatemala	1.26	0.89	48.19	6.05	56.48	10.16	7.78
Guinea	0.43		33.14	3.20	42.84	20.50	8.88
Guinea-Bissau	0.04		42.63		41.68	22.27	9.62
Guyana	2.21	16.23	70.70	20.90	48.05	5.89	19.12
Haiti	-1.15		28.81		59.21	15.89	7.96
Honduras	1.29	6.65	55.30		56.39	12.43	13.56
Hong Kong SAR, China	3.08	312.61		24.12	43.44	3.88	8.58
Hungary	1.10	19.20	73.13	17.91	27.55	13.21	21.01
Iceland	1.10	64.39	69.61	24.64		6.64	23.25
India	4.74	45.38	31.62	7.23	32.50	7.76	11.57
Indonesia	3.77	25.37	51.22	6.45	32.27	10.37	7.90
Iran, Islamic Rep.	2.74	15.08	23.45	15.00	42.25	19.97	13.43
Iraq	2.73				30.86	77.31	
Ireland	0.90	54.06	92.33	28.64	34.28	2.57	17.33
Isle of Man	5.33						

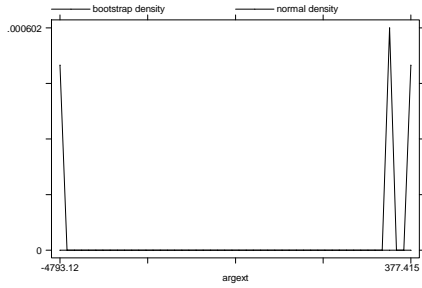
Israel	1.84	57.47	71.79	43.99	39.20	7.07	27.13
Italy	0.81	30.57	72.17	12.54	36.03	3.30	19.44
Jamaica	0.97	53.02	65.66		46.09	17.54	13.88
Japan	1.37	79.39	42.39	34.73	24.85	0.46	16.56
Jordan	1.01	103.25	60.25		37.60	5.44	22.68
Kazakhstan	2.67	20.24	61.41	48.77	32.35	117.80	11.92
Kenya	0.46	22.73	36.55		47.43	13.47	16.50
Kiribati	0.55						45.34
Korea, Rep.	4.65	58.65	52.47	24.18	31.59	4.42	12.88
Kuwait	0.67	82.62	65.48	16.47		3.28	27.27
Kyrgyz Republic	0.13	1.63	53.36	2.45	36.43	12.73	19.05
Lao PDR	4.47				33.68	21.93	8.42
Latvia	2.46	7.22	65.91	21.64	32.86	24.29	17.99
Lebanon	2.47	20.21		24.10		2.59	15.86
Lesotho	3.02		51.59		57.87	9.32	34.29
Liberia	1.31				38.16	9.95	10.93
Libya	2.69					3.85	19.63
Liechtenstein	2.76						
Lithuania	2.33	15.36	64.80	33.89	32.06	30.01	19.49
Luxembourg	2.67	161.28	95.81	25.36	30.76	2.36	16.02
Macao SAR, China	5.73			13.52		3.90	10.02
Macedonia, FYR	0.71	7.16	49.22	17.28	39.20	9.69	19.10
Madagascar	-0.57		32.74	3.60	44.32	13.57	8.76
Malawi	1.22	19.25	45.62		44.41	21.42	15.99
Malaysia	3.93	156.45	71.86	22.28	45.94	2.82	12.28
Maldives	5.39		48.12		50.03	9.08	18.03
Mali	1.80		37.78		40.65	3.21	12.42
Malta	2.97	36.57	76.87	15.12		2.52	19.04
Marshall Islands	0.88						
Mauritania	0.98		49.54		41.62	6.30	17.43
Mauritius	3.88	39.90	57.61	7.65		6.83	13.77
Mexico	1.24	28.85	56.66	19.75	49.34	16.08	10.61
Micronesia, Fed. Sts.	1.06				61.10		
Moldova	-1.03	3.21	58.09		35.41	13.98	18.55
Monaco	2.32						
Mongolia	2.77	6.21	56.08		33.21	29.06	16.23
Montenegro	2.53	71.97	72.56	11.90	29.85	3.89	24.18
Morocco	2.56	35.91	42.97	8.72	40.04	2.89	17.36
Mozambique	3.90		46.46		45.75	23.57	10.82
Myanmar	5.59		45.24			22.36	
Namibia	1.69	8.37	58.32	6.35	69.12	6.05	26.25
Nepal	2.56	17.00	23.13	10.40	37.29	8.12	9.07
Netherlands	1.75	89.03	91.31	27.05	30.90	2.14	24.34
New Caledonia				38.80			9.40
New Zealand	1.20	40.58	77.35	35.00	36.17	2.70	18.29
Nicaragua	0.68		49.81	6.30	44.80	8.05	12.53
Niger	-0.83		29.02	0.40	39.02	2.98	14.85
Nigeria	2.57	13.64	58.59	27.30	45.80	22.82	

Norway	1.63	40.59	77.48	32.04	25.79	2.44	21.14
Oman	2.22	26.87	66.21	15.50		3.09	22.96
Pakistan	2.02	18.60	34.91	23.66	31.32	9.16	10.90
Palau	-0.42						
Panama	3.27	24.26	74.24	15.74	56.08	2.02	13.72
Papua New Guinea	1.36	94.62	57.49		50.88	7.84	16.60
Paraguay	1.01	2.80	47.42	12.17	53.75	12.49	9.56
Peru	1.85	31.53	54.11	31.14	50.55	487.17	9.67
Philippines	1.97	51.12	52.98	27.43	43.89	6.70	10.38
Poland	3.77	19.04	56.57	16.84	32.83	47.16	18.91
Portugal	1.80	30.71	76.18	12.39	38.45	4.62	18.53
Puerto Rico	2.01						12.68
Qatar	1.64	89.62	73.56		41.10	3.80	24.36
Romania	1.15	10.15	47.49	12.04	29.38	61.06	12.16
Russian Federation	0.91	36.56	44.05	37.15	39.32	85.79	17.92
Rwanda	2.83		20.41	0.30	51.81	7.34	11.41
Samoa	1.55					5.17	
San Marino	2.90			24.31		2.40	
Sao Tome and Principe	1.77				50.82	19.54	
Saudi Arabia	0.75	62.91	61.18			2.02	25.81
Senegal	0.40		32.05		43.26	2.80	13.21
Serbia	-0.51	24.18	48.73		30.72	31.12	20.46
Seychelles	2.99				54.25	5.01	
Sierra Leone	0.59		31.60		38.94	13.57	10.14
Singapore	3.97	159.13	94.46	17.68	42.48	2.03	10.04
Slovak Republic	2.19	5.77	70.77	18.88	25.82	6.10	20.75
Slovenia	1.89	18.53	65.07	18.71	29.74	7.74	19.02
Solomon Islands	0.87					9.94	31.20
South Africa	0.86	167.25	60.75	13.03	60.85	8.10	19.55
Spain	1.73	61.20	74.09	26.82	34.66	3.64	18.14
Sri Lanka	4.30	17.43	44.55	15.48	37.12	10.61	11.91
St. Kitts and Nevis	2.36	67.28		18.20		3.37	14.40
St. Lucia	2.59			8.23	42.58	2.96	16.37
Vincent and the Grenadines	3.14					2.89	18.70
Sudan	2.46		25.89		35.29	45.00	9.34
Suriname	2.06				52.88	47.58	29.05
Swaziland	1.71	10.67	56.95		54.27	8.90	16.38
Sweden	1.66	88.80	85.49	28.32	25.00	2.60	26.79
Switzerland	0.89	178.90	82.67	25.19	33.68	1.53	11.42
Syrian Arab Republic	2.03		36.46	6.95	35.78	8.90	12.67
Tajikistan	-1.19			10.90	31.72	13.01	11.70
Tanzania	2.20	4.65	31.10		35.34	15.64	15.46
Thailand	4.43	56.90	54.49	15.80	42.69	3.74	11.09
Timor-Leste	3.22					6.76	25.10
Togo	0.10		44.40		36.85	4.29	11.62
Tonga	1.36					5.99	17.80
Trinidad and Tobago	2.95	50.42	67.48	7.11	41.44	6.77	12.22
Tunisia	2.75	12.51	53.49	6.55	40.04	4.38	16.44

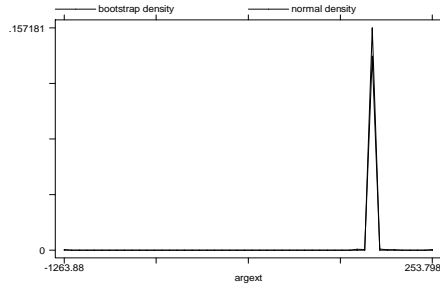
Turkey	2.49	22.94	54.26	11.92	41.02	46.78	11.91
Turkmenistan	3.38				34.18		12.80
Tuvalu	1.72						
Uganda	3.33	13.06	34.48	1.57	42.84	19.54	11.98
Ukraine	-0.55	17.95	49.54		28.84	314.10	19.40
United Arab Emirates	-2.26	25.53	78.93	16.75		3.89	7.56
United Kingdom	1.68	125.74	76.87	27.38	35.97	2.81	20.29
United States	1.48	110.14	62.02	34.30	40.81	2.86	16.02
Uruguay	2.71	0.71	58.07	17.32	44.88	29.60	12.09
Uzbekistan	2.15	1.02			35.38		19.13
Vanuatu	0.75		50.70			3.39	21.92
Venezuela, RB	0.79	7.77	51.67		46.82	25.61	10.98
Vietnam	5.54	13.38	48.72		36.15	7.28	7.06
Virgin Islands (U.S.)	5.87						
West Bank and Gaza		30.26		23.07	37.08	4.40	25.65
Yemen, Rep.	0.76		51.43	14.40	35.57	18.41	14.79
Zambia	0.60	12.28	58.92		51.54	46.84	16.56
Zimbabwe	-1.18	77.72	42.74		50.10	1355.13	17.25

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).

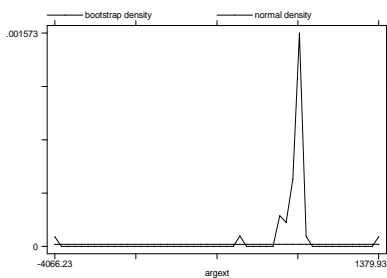
Figura I. Distribución bootstrap del punto máximo/mínimo de la función desarrollo del mercado de valores y crecimiento económico.



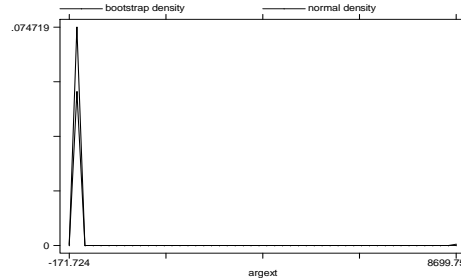
(a) Muestra total



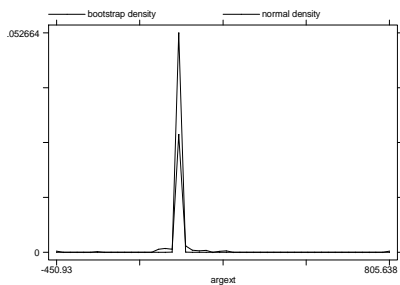
(b) Países renta alta.



(c) Países renta media-alta.



(d) Países renta media-baja.



(e) Países renta baja.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos "World Development Indicators" (WDI) del Banco Mundial (2013) y del índice de globalización KOF (Dreher 2006, Dreher et al. 2008).