



Flavio E. Buchieri, Alejandro Pereyra y Tomás Mancha

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

### INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL

#### **DIRECTOR**

#### Dr. D. Tomás Mancha Navarro

Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá

#### DIRECTOR FUNDADOR

#### Dr. D. Juan R. Cuadrado Roura

Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá

#### SUBDIRECTOR

#### Dr. D. Antonio García Tabuenca

Profesor Titular de Universidad Universidad de Alcalá

#### AREAS DE INVESTIGACIÓN

#### ANÁLISIS TERRITORIAL Y URBANO

#### Dr. D. Rubén Garrido Yserte

Profesor Titular de Universidad Universidad de Alcalá

#### ECONOMÍA LABORAL

#### Dr. D. Carlos Iglesias Fernández

Profesor Contratado Doctor Universidad de Alcalá

#### ESTUDIOS SECTORIALES, FINANCIEROS Y PYME

#### Dr. D. Antonio García Tabuenca

Profesor Titular de Universidad Universidad de Alcalá

#### SERVICIOS E INNOVACIÓN

#### Dr. D. Luis Rubalcaba Bermejo

Catedrático de Economía Aplicada Universidad de Alcalá



#### **DOCUMENTOS DE TRABAJO**

La serie Documentos de Trabajo que edita el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES), incluye avances y resultados de los trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos del Instituto y por colaboradores del mismo.

Los Documentos de Trabajo se encuentran disponibles en Internet <a href="http://www.iaes.es/iuaes.sp/publicaciones.htm">http://www.iaes.es/iuaes.sp/publicaciones.htm</a>

ISSN: 2172-7856

#### **ÚLTIMOS DOCUMENTOS PUBLICADOS**

### WP-06/11 EL CUARTO AÑO DE CRISIS FINANCIERA Y ECONÓMICA: VISIÓN INTERNACIONAL Y ESPAÑOLA

Antonio Torrero Mañas

### WP-07/11 CO-MOVEMENTS IN TERMS OF TRADE VOLATILITY IN LANDABUNDANT COUNTRIES

Alberto M. Díaz Cafferata y Maria Virginia Mattheus

### WP-08/11 EL IMPACTO DE LA MONEDA ÚNICA EN ESPAÑA, DESDE UNA PERSPECTIVA SECTORIAL

Juan Federico Von Zeschau

### WP- 01/12 ES TAN 'NUEVA' LA 'NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA'? SUS APORTACIONES, SUS LÍMITES Y SU RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Juan Ramón Cuadrado Roura

Juan Ramon Cadarado Roura

### WP-02/12 LA REFORMA DE LAS PENSIONES EN ESPAÑA: UNA APROXIMACIÓN ECONÓMICA

José M. Domínguez Martínez

### WP-03/12 CONTRIBUCIONES DEL DESARROLLO FINANCIERO AL CRECIMIENTO ECONÓMICO: ASPECTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS DE LARGO PLAZO

Flavio E. Buchieri, Alejandro Pereyra y Tomás Mancha





Plaza de la Victoria, 2. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918855225 Fax (34)918855211 Email: <u>iaes@iaes.es</u>. WEB: www.iaes.es



## CONTRIBUCIONES DEL DESARROLLO FINANCIERO AL CRECIMIENTO ECONÓMICO: ASPECTOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS DE LARGO PLAZO

#### **RESUMEN**

El presente artículo ofrece una revisión de la literatura a nivel internacional sobre las vinculaciones existentes entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento de la actividad económica. La amplia bibliografía existente en la materia intenta explicar tanto el rol provisto por los intermediarios financieros como el impacto que su accionar brinda a la hora de mitigar las fricciones de mercado tanto en relación al diseño de incentivos como a la reducción de restricciones de los agentes económicos, afectando las tasas de inversión y ahorro, la innovación tecnológica y, por ende, el crecimiento económico de largo plazo. En la segunda parte del mismo, se detallan los principales resultados empíricos a nivel mundial que sustentan los postulados teóricos presentados en la primera parte y se analiza el debate actual en torno a la reciente crisis. Palabras clave: Desarrollo financiero, Canales para el desarrollo financiero, Crecimiento y sistema financiero, Profundidad del sistema financiero

#### **ABSTRACT**

The present paper offers a review of the literature at international level about the links between the development of the financial system and the economic growth. The extensive literature on the subject attempts to explain both the role provided by financial intermediaries and their impacts in mitigating market frictions both in relation to the design of incentives and the reduction of restrictions on economic agents, affecting investment and savings rates, technological innovation and hence economic growth long run. In the second half of the paper, main empirical global results are presented, which support the aspects mentioned in the first part, and an analysis of the current debate about the recent crisis is provided.

Key words: Financial development; channels for financial development; growth and financial system; financial depth



#### **AUTORES:**

Flavio Buchieri: Licenciado en Economía (Universidad Nacional de Río Cuarto) y Magister y Doctor en Economía (Universidad del CEMA). Es Profesor de Grado y Postgrado en la Universidad Nacional de Villa María, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional del Litoral (invitado) y Universidad Nacional de San Luis (invitado). Ha sido consultor de varios programas de desarrollo regional financiado por la Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. Ha sido co-autor de nueve libros, escribiendo más de doscientas columnas semanales de actualidad económica y política nacional y regional en diversos diarios del interior de Argentina. Y ha sido autor y/o co-autor de numerosos artículos científicos y de trabajos de investigación, publicados en diversos medios de divulgación científica y/o profesional a nivel nacional e internacional. Ha recibido numerosos premios y/o reconocimientos a su esfuerzo de investigación como también ha obtenido importantes becas, ambos aspectos a nivel nacional e internacional.

Alejandro Pereyra: Licenciado en Economía por la Universidad Nacional de Villa María y Doctorando en Economía por la Universidad Nacional de Rosario. En la actualidad, se desempeña como docente e investigador en la Universidad Nacional de Villa María y en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Villa María. Ha escrito varios documentos de investigación y artículos relacionados con sus temas de especialidad.

Tomás Mancha Navarro: Licenciado y Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales (Universidad de Málaga). Catedrático de Economía Aplicada de la Facultad de Económicas y Empresariales y actual Director del Instituto de Análisis Económico y Social (Universidad de Alcalá). Ha participado en la elaboración de numerosos proyectos de investigación, especialmente dentro del ámbito de la economía regional, y ha realizado tareas de evaluador y de asesor de planes y programas de desarrollo, tanto para la Comisión de la Unión Europea (particularmente para la Dirección REGIO) y otros organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como para autoridades públicas españolas (Ministerio de Economía y Hacienda o Comunidades Autónomas). Sus publicaciones, libros, capítulos de libros y artículos están concentrados en los ámbitos de la economía española, economía regional y política económica.



#### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. Algunos elementos básicos de Economía Institucional	8
3. Desarrollo del Sistema Financiero y crecimiento económico: principales CUESTIONES	11
3.1. Aspectos generales	11
3.2. Generación de Coberturas, diversificación y reducción de riesg	
3.3. Adquisición de información, otorgamiento de financiación y supervisión de administradores	16
4. Evidencia Empírica Internacional	21
4.1. Desarrollo financiero y crecimiento: causalidad y existencia del r	
4.2. Fricciones, desarrollo financiero y crecimiento	29
4.3. Problemas de liquidez, diversificación del riesgo y asimetrías de información en el Sistema Financiero	
5. El Sistema Financiero y la actual crisis financiera	40
6. Conclusiones	45
7. Referencias bibliográficas	47



#### 1. INTRODUCCIÓN

I presente artículo ofrece una revisión de la literatura a nivel internacional sobre las vinculaciones existentes entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento de la actividad económica. La amplia bibliografía disponible en la materia intenta explicar tanto el rol provisto por los intermediarios financieros como el impacto que su accionar brinda a la hora de mitigar las fricciones de mercado tanto en relación al diseño de incentivos como a la reducción de restricciones de los agentes económicos, afectando las tasas de inversión y ahorro, la innovación tecnológica y, por ende, el crecimiento económico de largo plazo. En la segunda parte del mismo, se detallan los principales resultados empíricos a nivel mundial que sustentan los postulados teóricos presentados en la primera parte. Al final, algunas conclusiones referidas a la situación actual en la materia.

Los autores desean dejar constancia que los aspectos aquí vertidos son previos a la ocurrencia de la reciente crisis financiera internacional, suceso que ha revertido, en parte y al menos en forma transitoria, algunos postulados aquí presentados. Sin embargo, a medio y largo plazo es de esperar que la superación de la misma así como la reforma de la arquitectura financiera internacional en fase ya avanzada, sigan permitiendo admitir la importante contribución del desarrollo de las instituciones financieras al crecimiento económico y al bienestar social.

Bajo este planteamiento, el paper se estructura como sigue. El segundo apartado está destinado a plantear desde la óptica de la economía institucional el importante rol que representan las instituciones en el desempeño económico, como paso previo a explicar la amplia controversia de los trabajos existentes en relación con el papel que juega un sistema financiero en el proceso de crecimiento económico de un país tal como se hace en el apartado tercero desde diferentes ángulos, tales como la cobertura de riesgos, los problemas de información, la movilización del ahorro, las facilidades de intercambio o la importancia de las estructuras financieras. El apartado cuarto se dedica al análisis de la abundante evidencia empírica internacional, donde la literatura se ha orientado a establecer la causalidad entre sistema financiero y crecimiento económico tratando de identificar los principales mecanismos de relación y de transmisión, poniendo además un énfasis especial en la tarea que desempeñan los intermediarios financieros facilitando liquidez a las empresas, así como en la incidencia que en estas cuestiones tiene la composición interna del sistema financiero -el diferente rol del mercado de valores respecto al de los intermediarios financieros- o la existencia de procesos inflacionistas. El



quinto apartado trata de evidenciar como la actual crisis económica coloca al sistema financiero otra vez en el centro del debate con cuestiones relativas a reformulación de regulación nacional, la creación de sistemas de alerta anticipada o la necesidad de la construcción de una nueva arquitectura financiera mundial. Finalmente, las correspondientes conclusiones cierran el artículo.

#### 2. ALGUNOS ELEMENTOS BÁSICOS DE ECONOMÍA INSTITUCIONAL

n contraste con el pensamiento económico convencional representado por el paradigma neoclásico, según el cual el problema económico fundamental se centra en la asignación de recursos y la distribución de la renta; la denominada y ya consolidada¹ economistas institucionalistas dan primacía al estudio de los problemas de organización y poder del sistema económico. De una forma más precisa la teoría neoclásica ignora las instituciones y el tiempo, pasa por alto los costes de transacción, el papel de ideas e ideologías, así como el proceso político en relación con la economía, cuestiones que los economistas institucionalista han demostrado son cruciales para entender el desempeño económico.

Dejando a un lado la "Vieja" escuela institucionalista surgida a fines del siglo XIX en Estados Unidos con Veblen y Commons como economistas más representativos; la denominada como Nueva Economía Institucional -con los cinco premios Nobel de Economía referenciados en la primera nota al pie- se caracteriza por los siguientes elementos:

- a) Sigue un estricto individualismo metodológico: busca explicaciones en los objetivos, planes y decisiones de los individuos.
- b) Toma en consideración conceptos de grupo social (cultura de la empresa, memoria organizativa), que son un objeto a explicar, no una causa explicativa.
- c) Rechaza el modelo teórico del mercado de libre competencia.
- d) Compara el funcionamiento de unas instituciones con otras y elige entre soluciones institucionales subóptimas, pero posibles.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> No puede dejar de reseñarse que desde que Buchanan obtuvo el Nobel en Economía por sus trabajos de lo que ahora denominamos como Economía Política Constitucional en 1986, otros cuatro economistas claramente institucionalistas han obtenido también este galardón: Coase (1991), North (1993) y Willianson y Ostrom (2009).

Mientras la ortodoxia económica tiende a identificar la economía con el mercado, los economistas institucionalistas sostienen que la economía es más que el mercado: en un sistema económico existen múltiples instituciones que interactúan, una de las cuales es el mercado, y es el conjunto de ellas lo que determina la asignación de recursos en una sociedad no sólo el mercado.

De acuerdo con este planteamiento, las instituciones deben entenderse como *reglas que facilitan las transacciones*<sup>2</sup> y que tienen el objetivo fundamental, dado que estas últimas se llevan a cabo en un mundo de información incompleta, de posibilitar las tareas de producción y de generación de ingresos imprescindibles dentro del sistema de economía de mercado para que se logre el progreso.

Es importante reconocer que el mercado funciona con imperfecciones, unas derivadas de que la información puede estar desigualmente distribuida (información asimétrica); otras de la existencia de poder de mercado por parte de las empresas(monopolio, oligopolio, competencia monopolística), así como de externalidades (costes y beneficios para otros actores no involucrados en la transacción y que las empresas no interiorizan); sin olvidar la necesidad de provisión de los denominado bienes públicos puros (no rivales y no excluyentes) que determina la existencia de free riders. Igualmente, el Estado también opera con fallos importantes entre los que pueden citarse los derivados de las dificultades para poder interpretar adecuadamente las preferencias sociales; la falta de información; los problemas de agencia (burocracia excesiva e inficiente y/o intereses partidistas o electorales de los gobiernos); ausencia de incentivos; ignorancia de costes; incertidumbre derivada de cambios de política de los gobiernos.

La Economía Institucional, dentro de una de sus ramas más productivas la denominada Law Economics, cuando estudia el derecho y las leyes, no le interesa sólo sus efectos económicos, sino las razones por las que han surgido y el sentido en el que evolucionan. Es decir, se interesa por la forma en que los individuos resuelven espontáneamente sus pleitos y mucho más por los reglamentos que por las leyes o por el arbitraje y por las soluciones privadas que por los procesos judiciales.

Este enfoque institucional ha enriquecido profundamente la comprensión del desarrollo económico que se contempla como la respuesta a la evolución de instituciones que permiten y fomentan la cooperación y los intercambios comerciales, la formación y la movilidad del capital, la estimación y el reparto de riesgos.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Las transacciones deben entenderse como transferencias legales de la propiedad o intercambios de derechos y obligaciones establecidos por las partes (sociedad), pudiendo diferenciarse entre las que de mercado (poder de negociación); las empresariales; y, las políticas llevadas a cabo por decisores políticos que establecen reglas que sirven para distribuir costes y beneficios.



Ronald Coase (1937), por su parte había puesto de relieve, aunque pasó inadvertido hasta prácticamente medio siglo después, que en un escenario con derechos de propiedad bien definidos e inexistencia de costes de transacción, sea cual sea la distribución inicial de los derechos de propiedad, se podría alcanzar mediante transacciones un resultado eficiente. Pero en la realidad los costes de transacción<sup>3</sup> son positivos dado que a la hora de realizar contratos es imposible eliminar la existencia de costes de transacción en términos de costes de búsqueda, medición, negociación, coordinación, supervisión, aplicación y cumplimiento.

Adicionalmente, todos los contratos son incompletos dado que es imposible anticiparse a cada contingencia. Especialmente relevantes, sobre todo en el mundo financiero son los problemas estudiados por la denominada teoría de la agencia y relacionados con la existencia de un principal (depositante) que encarga a otra persona denominada agente la defensa de sus intereses delegando en ella cierto poder de decisión (intermediario financiero). La cuestión clave es la existencia de información asimétrica: el agente sabe más que principal por al menos tres tipos de razones. Primero, porque el esfuerzo del agente no es directamente observable; porque los resultados están influidos por el entorno, que es inobservable por principal; y, finalmente, porque los agentes pueden estar tentados de hacer trampas<sup>4</sup>.

Douglas North ha tratado de analizar los procesos de desarrollo histórico de países aplicando este enfoque institucional a la Historia Económica; así desde la óptica financiera los mercados de capitales solo pueden florecer allí donde los gobernantes no tienen poder suficiente como para expropiar la riqueza privada. El sometimiento de los soberanos a las leyes y al control parlamentario ha sido el paso definitivo que ha reforzado la credibilidad y el crédito de los gobernantes, así como el afianzamiento de los derechos y del respeto a la propiedad privada han sido y siguen siendo imprescindibles para el desarrollo económico. Para North (2005) los procesos de cambio económico se entienden a través del análisis de las instituciones y de la profundización en los procesos cognitivos del comportamiento humano. Su esquema de análisis se fundamenta en la triada: creencias-instituciones-economía.

Por su parte, Willianson (1975) y (1985) centró su atención el concepto de *gobernanza*, planteando que a través de las diferencias en los costes de transacción se llegaba a diferenciar claramente los dos modos principales de esta: los *mercados* y las *jerarquías*. Los primeros se deben entender como un conjunto de instituciones, reglas con sus mecanismos de cumplimiento que determinan las condiciones para

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En parte lo sucedido en Estados Unidos como lugar de comienzo de la actual crisis económica tiene que ver para muchos economistas con una ruptura de las normas éticas de comportamiento de las entidades financieras, que llegaron demasiado lejos en su afán de obtener beneficios.



 $<sup>^{3}</sup>$  Costes que se derivan de la firma ex ante de un contrato y de su control y cumplimiento ex post.

llevar a cabo transacciones impersonales y discontinuas (sin requerir relación contractual continua); por el contrario las jerarquías suponen la existencia de un conjunto de reglas para hacer transacciones basadas en líneas verticales de decisión por autoridad en las que prevalece una forma de subordinación y se logra una propiedad consolidada.

La cuestión clave para cerrar este apartado de conceptos introductorios de la Economía Institucional es: ¿Cuándo las instituciones son efectivas? ¿Bajo qué condiciones? No es fácil establecer una respuesta unívoca, pero la evidencia empírica demuestra que las normas no son efectivas cuando existen pero nadie se adhiere a ellas; por tanto exigen que exista un porcentaje significativo de personas las suscriban; y que vayan acompañadas de un sistema de sanciones creíbles que eviten comportamientos oportunistas. Adicionalmente deben establecerse tres requerimientos para su amplia aceptación: generalidad (no discriminatorias), seguridad (transparentes y confiables) y amplitud (flexibles).

Las instituciones son pues limitaciones diseñadas por los hombres que estructuran la interacción humana. Se componen de restricciones formales (normas, leyes constituciones), limitaciones informales (normas de comportamiento, convenciones, códigos de conducta autoimpuestos) y sus características de ejecución. Como North (1990) precisó: "Si las instituciones son las reglas del juego, las organizaciones y los empresarios son los jugadores", además de que el crecimiento económico de largo plazo conlleva el imprescindible desarrollo del Estado de derecho, tal como la evidencia empírica se encarga de demostrar.

### 3. DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: PRINCIPALES CUESTIONES

#### 3.1. ASPECTOS GENERALES

as opiniones de los economistas con respecto a la importancia que tiene el sistema financiero para el crecimiento económico difieren enormemente, con grandes antecedentes a nivel histórico. Bagehot (1873) y Hicks (1969) sostienen que el sistema financiero fue esencial para el inicio de la industrialización en Inglaterra al facilitar la movilización de capital para la creación de grandes obras. Schumpeter (1912) observaba que los bancos, cuando funcionan bien, estimulan la innovación tecnológica al identificar y financiar a los empresarios mejor preparados para crear, exitosamente, productos innovadores y nuevos mecanismos de producción. Por su parte, Robinson (1952), en cambio, declara que las finanzas surgen tras el desarrollo empresarial, que sirve de sustento al crecimiento económico por lo que, según este punto de



vista, el desarrollo económico crea una demanda de determinados tipos de mecanismos de financiamiento, donde el sistema financiero responde automáticamente a esa demanda.

Más a tono con el objetivo de este trabajo, Gurley y Shaw (1955), Goldsmith (1969) y Mc Kinnon (1973), secuencialmente en el tiempo, expresan que el crecimiento económico no puede ser cabalmente entendido sin tener en cuenta al desarrollo del sistema financiero aunque otras perspectivas más cercanas expresan la ausencia de una relación importante entre las finanzas y el crecimiento. Lucas (1988) sostiene que se ha asignado una trascendencia mayúscula a los factores financieros en el crecimiento económico mientras que, para algunos autores destacados en el marco de las teorías del desarrollo económico, no se hace ninguna mención al rol jugado por el sistema financiero en cuanto a determinante del crecimiento y el bienestar (Meir y Seers, 1984; Stein, 1988).

Si bien se observa una gran ambigüedad de opiniones, el razonamiento teórico y la evidencia empírica a nivel internacional parecen indicar la existencia de una relación positiva y fundamental entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, descartándose así la tesis de que el sistema financiero es un factor insignificante que se adapta, pasivamente, al crecimiento económico y la industrialización. Aún más, algunos autores -como luego se verá- remarcan que el nivel de desarrollo financiero es una buena variable predictiva de las futuras tasas de crecimiento, la acumulación de capital y los cambios tecnológicos y donde largos períodos de desarrollo financiero parecen haber tenido un impacto considerable en la velocidad y orientación del crecimiento y del desarrollo económico.

Los estudios efectuados indican dos áreas en donde existe cierto tipo de insatisfacción a superar. Por un lado, es preciso determinar tanto el surgimiento como el desarrollo y los efectos económicos de las diferentes estructuras financieras, siendo entendidas éstas como una combinación de contratos, mercados e instituciones, que son diferentes en cada contexto institucional y jurídico y evolucionan dinámicamente en términos intertemporales (Boyd y Smith, 1996; Engerman y Sokoloff, 1997; La Porta, Lopez-de-Silanes y Shleifer, 2005). Por otro lado, se debe especificar la influencia en el nivel como la tasa de crecimiento de la economía en el sistema financiero ya que, según Greenwood y Jovanovic (1990), el crecimiento económico provee los medios para la formación de intermediarios financieros que, a su vez, crecimiento mientras aue promueven el el surgimiento intermediarios acelera el crecimiento al mejorar la asignación de capital.

Según Levine (1997), los costes de adquirir información, hacer cumplir los contratos y realizar transacciones generan fricciones e incentivan, de este modo, el surgimiento de distintos tipos de instituciones, contratos y mercados financieros. En este marco, la actuación para mitigar dichos costes de transacción e información lleva al sistema financiero a desempeñar una función esencial al facilitar la asignación de recursos, en el tiempo y en el espacio, en un contexto incierto bajos



esquemas legales regulatorios e impositivos diferentes entre países a lo largo de la historia (Merton y Bodie, 1995). Esta contribución a la producción y, por ende, al crecimiento económico, implica que el sistema financiero tiene incidencia sobre la acumulación de capital y la innovación tecnológica tal que, al alterar las tasas de ahorro o al reasignar el ahorro entre las diferentes tecnologías que producen capital, se termina afectando al crecimiento de estado estacionario (Grossman y Miller, 1988; Romer, 1990; Aghion y Howitt, 1992; Aghion, Howitt, y Mayer-Foulkes, 2005).

El breve marco antes esbozado permite considerar que un sistema financiero cumple las siguientes funciones: a) facilitar la cobertura, la diversificación y reducción de riesgos; b) producir información ex ante y asignar capital; c) supervisar la labor de los administradores y ejercer control sobre las empresas luego de proveer financiamiento; d) movilizar y agrupar el ahorro; y e) facilitar el intercambio de bienes y servicios a través de la producción de medios de pago. Todos los sistemas financieros proveen algunas o todas las funciones antes mencionadas por lo que, en consecuencia, importa cómo se proveen tales funciones.

Un mayor grado de desarrollo financiero implica que cada una de las funciones aludidas se encuentren más extendidas y/o son de mayor calidad, generando menores costes de adquisición de información y de realización de intercambios, así como una mejor evaluación y selección de proyectos de inversión. Al mismo tiempo, al eliminar o reducir las fricciones de mercado antes aludidas, el desarrollo financiero aumentará la rentabilidad y/o disminuirá la incertidumbre asociada a las distintas alternativas de inversión, influyendo en las decisiones de ahorro e inversión y afectando así al crecimiento económico.

Una acotación debe ser realizada, en particular, a las tres primeras funciones antes referidas y que constituyen el pilar sobre el cual se asienta la vinculación entre desarrollo financiero y crecimiento económico. Pagano y Volpin (2001) expresan que la liberalización financiera en el mercado de créditos de consumo e hipotecarios puede tener un efecto negativo sobre el crecimiento cuando, al aliviarse las restricciones de liquidez los agentes económicos pueden ver reducidos sus incentivos para el ahorro (tal como se ha observado en la reciente crisis financiera, en particular, para los Estados Unidos). En la dirección contraria apunta De Gregorio (1996) cuando argumenta que la eliminación de las restricciones de liquidez puede ser un determinante clave en la formación de capital humano y, por ende, en mayor crecimiento.

Por último, cabe mencionar que en un trabajo reciente se destaca el papel que el desarrollo del sistema financiero juega, ya no solo, en el crecimiento del producto sino en la distribución del ingreso. Es así que Jahan y McDonald (2011) destacan que existe creciente evidencia de que el desarrollo financiero no solo amplia la cantidad de recursos con los que cuenta la sociedad (al promover el crecimiento económico) sino



que también lo distribuye en forma más equitativa. Según el trabajo anteriormente referenciado los coeficientes de Gini son menores en aquellos países que lograron un mayor desarrollo de sus intermediarios financieros.<sup>5</sup>

### 3.2. GENERACIÓN DE COBERTURAS, DIVERSIFICACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS

a presencia de costes de transacción e información permite el surgimiento de instituciones financieras que facilitan el intercambio, la cobertura y la reducción de riesgos, ya sean éstos de liquidez o idiosincráticos (Diamond, 1984; Boyd y Prescott, 1986; Diamond y Rajan, 2001). En el primer caso, los riesgos de liquidez se producen debido a la incertidumbre vinculada con la conversión de activos en un medio de cambio, donde las asimetrías en la información y los costes de transacción podrían reducir la liquidez de un activo aunque esta situación crearía los incentivos para el surgimiento de mercados e instituciones financieras que incrementasen la liquidez. Los mercados de capital líquidos, por lo tanto, son mercados en que el intercambio de instrumentos financieros es relativamente barato y en que existe poca incertidumbre con respecto a la fecha y liquidación de estos intercambios.

El vínculo entre la liquidez y el desarrollo económico surge debido a que algunos proyectos de alto rendimiento requieren una obligación de capital a largo plazo, si bien a los ahorradores no les gusta renunciar al control de sus ahorros por períodos prolongados. Por consiguiente, si el sistema financiero no aumenta la liquidez de las inversiones a largo plazo, es probable que haya menos inversión para proyectos de alta rentabilidad. De hecho, Hicks (1969) observaba que las mejoras del mercado de capital que reducen el riesgo de liquidez fueron las principales causas de la revolución industrial en Inglaterra al permitir la acumulación y canalización a los diversos procesos industriales de grandes stocks de capitales, particularmente de largo plazo.

En la medida que los ahorradores pueden mantener activos -acciones, bonos o depósitos a la vista- que puedan vender rápida y fácilmente si necesitan utilizar sus ahorros y, al mismo tiempo, los mercados de capital puedan transformar estos instrumentos financieros líquidos en inversiones de capital a largo plazo en el marco de procesos de producción ilíquidos, la contribución del sistema financiero a la producción y el crecimiento será positiva. Por consiguiente, cuando los mercados financieros son líquidos, los accionistas pueden vender



<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Según Honohan (2004), citado en Jahan y McDonald (2011), un aumento de 10% en el ratio crédito privado/PIB reduce la pobreza entre el 2,5 y 3%, de igual manera (Claessens y Feijen, 2007 citado en Jahan y McDonald, 2011) sostienen que un aumento del 1% en la relación planteada disminuye la desnutrición entre el 0,2 y el 2,5%.

fácilmente sus acciones mientras que las empresas cuentan con un acceso permanente al capital invertido por los accionistas iniciales.

Por otro lado, los mercados de valores reducen el riesgo al facilitar el intercambio ya que, ha medida que se reduce el costo de transacción, se aumenta la inversión en proyectos ilíquidos de alto rendimiento. Si las externalidades de los proyectos ilíquidos son suficientemente grandes, la mayor liquidez de los mercados alienta un crecimiento más rápido del estado estacionario (Levine, 2004). Se debe destacar que el tiempo necesario para convertir la producción actual en capital puede variar considerablemente según el tipo de tecnología de producción que se emplee, sin dejar de reconocer, una vez más, que las tecnologías a plazo más largo pueden ofrecer un mayor rendimiento. En este caso, la aversión al riesgo de los depositantes los llevaría a no estar dispuestos a perder el control de sus ahorros por períodos prolongados. Por lo tanto, se debería facilitar la transferencia de la propiedad durante el ciclo de vida del proceso de producción a través de mercados secundarios de valores (Bencivenga, Smith y Starr, 1995). Si el costo de intercambiar derechos de propiedad es elevado, las tecnologías de producción a más largo plazo serán menos atractivas. Por ende, la liquidez -medida de acuerdo con los costes de intercambio en el mercado secundario- afecta las decisiones de producción.

Diamond y Dybvig (1983) consideran que el costo de observar las perturbaciones sufridas por los individuos es prohibitivo, siendo ésta una pre-condición para el surgimiento de intermediarios financieros que pueden ofrecer depósitos líquidos a los ahorradores e iniciar una combinación de inversiones líquidas de bajo rendimiento para satisfacer la demanda de depósitos e inversiones ilíquidas de altos retornos. Al realizar estas operatorias, los bancos proveen un seguro total a los ahorradores contra el riesgo de liquidez y al mismo tiempo facilitan la inversión a largo plazo en proyectos de alto rendimiento, acelerando el crecimiento económico (Bencivenga y Smith, 1991). Sin embargo, Gorton y Pennachi (1990) refuerzan el supuesto inicial: los intermediarios financieros, en particular los bancos, sólo surgirán para proveer liquidez si existen suficientes impedimentos importantes para las transacciones individuales de los agentes económicos en los mercados de valores.

A pesar de lo expuesto, los hechos no parecen indicar una relación positiva entre aumento de la liquidez y aumento en las tasas de ahorro, cuando se considera que un aumento en la primera permitiría incrementar los rendimientos de la inversión y, al mismo tiempo, reducir la incertidumbre. Esto obedece a que un mayor aumento en la rentabilidad puede ocasionar una reducción en el ahorro si el efecto ingreso supera al efecto sustitución como también si se produce una reducción en la incertidumbre ya que los niveles de ahorro podrían caer al necesitarse menor cobertura ante contingencias que ahora no son previstas. Por lo tanto, las tasas de ahorro pueden aumentar o



reducirse al aumentar la liquidez. Pagano y Volpin (2001) consideran que, aunque una mayor liquidez aumentan el rendimiento real de la inversión, en lugar de generarse nuevas inversiones se podría reasignar la inversión de tal modo de comprarse activos en proyectos en curso, reduciendo la tasa de inversión real como desacelerando el crecimiento económico.

Además de reducir el riesgo de liquidez, los sistemas financieros pueden mitigar los riesgos vinculados con determinados proyectos, empresas, industrias, regiones, países, etc., es decir, los denominados riesgos idiosincráticos. Los bancos, fondos mutuos y mercados de valores proveen instrumentos para la transacción, distribución de la propiedad y diversificación del riesgo. Esto, una vez más, puede afectar el crecimiento a largo plazo al alterar la asignación de recursos y a las tasas de ahorro, con efectos ambiguos sobre estas últimas. Sin embargo, si los mercados financieros facilitan la diversificación del riesgo alientan, en general, una re-estructuración de sus respectivas carteras de inversión hacia proyectos con tasas de rendimiento previstas más elevadas (Saint-Paul, 1992; Devereux y Smith, 1994; Obstfeld, 1994).

Por último, algunos autores como Aghion, Howitt y Mayer-Foulkes (2005) expresan que la diversificación del riesgo puede afectar el cambio tecnológico a fin de abastecer a segmentos más rentables de su mercado con lo cual la innovación que sea exitosa logra acelerar el cambio tecnológico como aminorar los costes de ajuste o desarrollo de tales innovaciones. En este caso, sistemas financieros menos desarrollados tendrán menos capacidad para financiar tales actividades y, por ende, menor impacto sobre el crecimiento de largo plazo.

### 3.3. ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, OTORGAMIENTO DE FINANCIACIÓN Y SUPERVISIÓN DE ADMINISTRADORES

omo antes se expresó, los costes de adquisición de información crean incentivos para el surgimiento de intermediarios financieros. Si no hay intermediarios, cada inversionista debe pagar un costo fijo por la adquisición de información sobre una determinada tecnología de producción. Si este costo es elevado, se frena la canalización del ahorro hacia la inversión. En este marco, ciertos agentes podrían crear intermediarios u organizaciones financieras para reducir los costes de adquirir y procesar la información sobre las inversiones a realizarse así como evaluar las mismas, mejorando la asignación de recursos y elevando el crecimiento económico (Greenwood y Jovanovic, 1990). Por otro lado, este proceso permite detectar quiénes son los empresarios que mayores posibilidades de éxito tienen a la hora de implementar



nuevos procesos de producción o abastecer tramos más rentables de sus respectivos mercados (King y Levine, 1993).

Sin embargo, existen críticas con respecto a esta postura. Si predomina el carácter de "bien público" de la adquisición de información, la sociedad podría destinar muy pocos recursos a esta tarea, por lo que los beneficios obtenidos en materia de información a través de mercados grandes y líquidos de valores podrían ser pequeños. Stiglitz (1985) observa que, debido a que los mercados de valores revelan información a través de los precios de cotización, habrá pocos incentivos para invertir recursos privados en la adquisición de información que está disponible al público de manera casi inmediata.

Existen, por otro lado, incentivos por parte de los propietarios o accionistas de las empresas para observar la labor de sus gerentes y ejercer control luego de que las empresas reciben financiación. Así, los bancos -como los tenedores de acciones y bonos- que no participan en la gestión diaria de la empresa crearán mecanismos financieros para obligar a gerentes a administrar la empresa de conformidad con sus intereses y los de sus accionistas, donde la inexistencia de mecanismos financieros que permitan intensificar el control de las empresas podría impedir la movilización del ahorro de los distintos agentes y, por consiguiente, obstaculizar el flujo de inversiones rentables (Stiglitz y Weiss, 1981). En este marco, cuando los costes de verificación internos son muy elevados, el contrato óptimo entre los agentes internos y externos es el contrato de crédito. Townsend (1979) y Gale y Hellwig (1985) consideran que existe una tasa de interés de equilibrio tal que cuando el rendimiento del proyecto es suficientemente elevado, los agentes internos pagan dicha tasa a los agentes externos y estos últimos no realizan una labor de verificación.

Cuando el rendimiento del proyecto es inadecuado, el prestatario deja de cumplir sus obligaciones y los prestamistas pagan los costes del seguimiento para verificar el rendimiento del proyecto. Sin embargo, los bancos limitan la concesión de préstamos a las empresas porque un apalancamiento mayor puede generar un mayor riesgo de incumplimiento como nuevos gastos de verificación. Por otro lado, si las tasas de interés no pueden reflejar el mayor incumplimiento de los pagos, la consecuencia es bajas tasas pero crédito racionado mediante el uso de mecanismos no basados en el precio (Williamson y Wright, 1994).

Los contratos financieros eficientes obligan a la minimización de los costes de seguimiento. Así, al movilizan el ahorro de muchos individuos y otorgar estos recursos en préstamo a los propietarios del proyecto, los intermediarios financieros reducen tales costes pues el prestatario sólo es vigilado por un agente y no por todos los ahorradores que facilitaron los fondos para otorgar su financiación (Diamond, 1984; Pagano y Volpin, 2001). Por otro lado, pueden surgir problemas cuando se debe supervisar al supervisor aunque se considera que sus posibilidades de



ocurrencia se ven minimizadas si el banco mantiene una cartera diversificada, ya que ésta puede ser relativamente fácil de ser observada por los ahorristas (Bencivenga y Smith, 1993).

La amenaza de absorción, por otro lado, ayudará a armonizar los incentivos para los gerentes y los propietarios ya que si los precios de las acciones de una empresa son bajos, la toma de control implicará no sólo el desplazamiento del grupo que detentaba la propiedad de la misma sino también a sus gerentes. Y esto es posible en tanto los mercados de valores sean eficientes (Scharfstein, 1988; Stein, 1988). Sin embargo, si los accionistas internos tienen mejor información sobre sus empresas que los externos, éstos últimos podrían exigir una prima de descuento para comprar la empresa debido a las asimetrías en la información (Myers y Majluf, 1984), con lo cual se podrían frenar tales cambios accionarios impidiéndose, de ese modo, que la absorciones no sean amenazas para el control empresarial. Por otro lado, las absorciones conllevan cambios asociados en la gestión de la empresa en cuestión, pudiéndose afectar la asignación de recursos al alterarse los contratos entre todos los agentes intervinientes y los nuevos propietarios (Shleifer y Summers, 1988; Morck y Nakamura, 1999).

Todos los aspectos antes delineados permiten considerar que los vínculos entre la eficiencia -o no- en los mercados de valores, un mejor control de las empresas y un crecimiento económico más rápido generan resultados ambiguos y con casuísticas no claramente definidas.

#### 3.4. MOVILIZACIÓN Y AGRUPAMIENTO DEL AHORRO

Sin el acceso a múltiples inversionistas que permitan agrupar capital, muchos procedimientos de producción estarían limitados a escalas económicamente ineficientes (Sirri y Tufano, 1995). Este proceso, para que sea exitoso requiere de la creación de instrumentos de baja denominación para, permitirles a los pequeños ahorristas contar con instrumentos que reflejen su grado de aversión al riesgo, posibilitándoles a ellos mismos generar sus propias carteras diversificadas. Al aumentar la diversificación del riesgo, la liquidez y el tamaño de las empresas viables, la movilización mejora la asignación de recursos. Sin embargo, este proceso es costoso ya que deben superarse los costes de transacción vinculados con la movilización del ahorro de diferentes individuos y reducirse o eliminarse las asimetrías de información que se producen cuando se logra que los ahorristas renuncien al control de sus fondos.

Ante la presencia de tales costes podrían surgir numerosos mecanismos financieros para mitigar estas fricciones y facilitar la agrupación de los recursos, a través, por ejemplo, de múltiples contratos bilaterales entre unidades productivas que movilizan capital y agentes con excedentes de recursos (Levine, 2004). Para reducir los costes de transacción e información vinculados con los contratos bilaterales múltiples, tal



agregación de recursos puede tener lugar a través de intermediarios - como se indicó anteriormente-, donde miles de inversionistas ponen sus fondos en manos de éstos últimos con el objeto de ser invertidos en numerosas empresas y/o proyectos de inversión (Boyd y Smith, 1996).

#### 3.5. FACILIDADES DE INTERCAMBIO

los aspectos antes señalados se debe agregar que los mecanismos financieros que reducen los costes de transacción pueden fomentar la especialización, la innovación tecnológica y el crecimiento. Adam Smith observó que la reducción de los costes de transacción permitiría aumentar la especialización pues ésta genera un mayor número de transacciones que en un medio autárquico. Smith planteó su argumento sobre la reducción de los costes de transacción y la innovación tecnológica desde el punto de vista de las ventajas de usar el dinero en lugar del trueque ya que éste es caro porque el costo de evaluar los atributos de los bienes es elevado. Por consiguiente, un instrumento de intercambio fácilmente reconocible facilita las transacciones (King y Plosser, 1986; Williamson y Wright, 1994).

Los teóricos modernos han tratado de determinar con más precisión los vínculos existentes entre el intercambio, la especialización y la innovación (Greenwood y Jovanovic, 1990). Para aumentar la especialización es necesario aumentar las transacciones pero como éstas son costosas, los mecanismos financieros que reducen los costes de transacción facilitarán una mayor especialización. De este modo, los mercados que promueven el intercambio fomentan el aumento de la productividad. Además, este aumento de la productividad podría facilitar el desarrollo de los mercados financieros. Si el establecimiento de mercados tiene costes fijos, un mayor ingreso per cápita significa que dichos costes fijos son menos onerosos como proporción de dicho ingreso. Por lo tanto, el desarrollo económico puede estimular el desarrollo de los mercados financieros. Sin embargo, se puede caer en que un mercado más eficiente -un mercado con costes de transacción más bajos- no estimula adecuadamente la invención de nuevas y mejores tecnologías de producción como los autores antes señalados expresan.

Lo expuesto conduce a pensar que el surgimiento de instituciones o instrumentos financieros que reducen los costes de transacción pueden no necesariamente generar un contexto que promueva naturalmente las tecnologías de producción especializadas. Esto es importante para comprender los dos vínculos del proceso, a saber, qué aspectos del contexto económico producen los incentivos para el surgimiento de mecanismos financieros y para su buen o mal funcionamiento y cómo afectan estos mecanismos financieros la actividad económica.

Existe un debate en torno a si sistemas financieros bancarios son más efectivos a la hora de estimular el crecimiento económico que los basados en el mercado de capitales (o, usualmente denominado, no



bancario). Sin embargo, y como se verá más adelante, las pruebas empíricas no son concluyentes por lo que se puede considerar que lo que importa es la totalidad del sistema financiero y su grado desarrollo, funcionamiento y complementariedad más que un tipo particular de acuerdo para brindar los servicios o funciones financieras pertinentes (Merton, 1995; Merton y Bodie, 1995 y 2004; Levine, 2004).

No obstante, resulta interesante destacar a aquellos trabajos que defienden una u otra estructura a la hora de establecer el vínculo y la respectiva causalidad entre sistema financiero y crecimiento económico como la conveniencia de optar por los mismos. Entre los partidarios del desarrollo de un sistema financiero bancario se encuentran los siguientes autores así como sus respectivos puntos de vista:

- a) Pueden existir problemas de generación de información respecto de la calidad de las empresas como de los proyectos que se pueden financiar, en presencia de free riders en el mercado de valores (Stiglitz; 1985). En este contexto, los bancos pueden efectuar inversiones sin revelar sus decisiones en mercados de valores públicos, creando incentivos para que el resto de los actores generen información propia para efectuar inversiones.
- b) Los mercados de valores no controlan a los gerentes o administradores ya que existe asimetría de información entre éstos insiders- en relación a los que desean controlar o absorber a las empresas -outsiders- (Shleifer y Vishny, 1997). En este marco, aparecen incentivos para el surgimiento de coaliciones entre accionistas y gerentes actuales de las firmas, reduciéndose los incentivos para el cambio del control accionario, a través del mercado de valores (Chakraborty y Ray, 2004).
- c) La liquidez de los mercados de valores podría afectar a la asignación eficiente del capital en la medida que los inversiones venden sus posiciones con bajos costos de intermediación, teniendo de este modo bajos incentivos a efectuar cuidadosas elecciones de inversión (Bhide, 1993). En este marco, Allen y Gale (1997, 2000) remarcan que los sistemas financieros bancarios ofrecen mejores servicios intertemporales de diversificación de riesgos que los mercados de valores, con mejor asignación de capital.

Por su parte, quienes se cuentan como partidarios en el desarrollo de sistemas financieros no bancarios defienden sus respectivas posturas a través de los siguientes argumentos:

a) La existencia de lazos profundos entre los bancos y las empresas podría llevar a los primeros a extraer rentas de los segundos cuando éstos intentan acceder al financiamiento, pudiendo reducir los incentivos de las empresas para operar más rentablemente (Hellwig, 1991; Rajan, 1992). Si los lazos profundos se realizan con bancos grandes, estos podrían conducir a estrategias conservadoras y de bajo crecimiento, generando tasas de rentabilidad más moderadas (Morck y



Nakamura, 1999. Weinstein y Yafeh, 1998) encuentran evidencia para Japón. Por otro lado, cuando más concentrados sean los bancos menos tomadoras de riesgos e innovadoras podrían ser las firmas (Dewatripont y Maskin, 1995).

- b) Los bancos, al perseguir sus propios intereses, podrían coludir con la gerencia de ciertas firmas, actuando en contra tanto de los accionistas de estas últimas, de los acreedores de los bancos como de otros prestadores de financiamiento, impidiendo la remoción de gerentes ineficientes (Black y Moersch, 1998). Por otro lado, los problemas entre insiders y outsiders en los bancos son mayores que en otras organizaciones financieras, siendo más difícil el control de las respectivas gerencias bancarias por parte de los depositantes, problemas que se acentúan ante la presencia de seguros de depósitos (Caprio y Levine, 2003).
- c) Ante la ocurrencia de un shock que afecta a la economía doméstica, los sistemas financieros no bancarios son más efectivos para identificar las firmas en problemas, previniendo la extensión de quiebras generalizadas, en relación a sistemas financieros bancarios, con lo cual éstos últimos son sub-óptimos a la hora de facilitar el ajuste así como la relocalización del capital (Rajan y Zingales, 2003).

Como se tendrá oportunidad de analizar más adelante, la falta de contundencia en los resultados obtenidos impide establecer o demarcar la superioridad de un arreglo institucional por encima del otro. Los hechos demuestran que lo importante es la dimensión, extensión y eficiencia con la que opera el sistema financiero en su totalidad (aspectos que han quedado en evidencia en los sucesos que han llevado a la reciente crisis financiera mundial).

#### 4. EVIDENCIA EMPÍRICA INTERNACIONAL

xiste una amplia gama de trabajos teóricos y empíricos destinados a investigar el vínculo entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, donde los principales aportes en la materia han estado orientados a establecer la causalidad intrínseca de este nexo, identificando los mecanismos de transmisión y tratando de establecer la superioridad -o no- de que los sistemas financieros se desarrollen a partir del sistema bancario o del mercado no bancario o de capitales.

A pesar de lo indicado anteriormente se desarrollan otras líneas de investigación. Entre ellas se destacan aquellas que indagan el papel que el sistema financiero puede jugar incentivando el crecimiento económico al aliviar las restricciones de financiamiento externas de las firmas y como los problemas de liquidez, de diversificación de riesgos y de asimetría en la información pueden, al solucionarse, aportar a un



proceso sostenido de crecimiento económico. Dada la importancia de los factores mencionados, se describen, a continuación, los principales estudios y resultados alcanzados.

### **4.1.** DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO: CAUSALIDAD Y EXISTENCIA DEL $NEXO^6$

na primera serie de estudios, de corte transversal, reveló que el desarrollo financiero precede al crecimiento del producto. En su trabajo seminal, Goldsmith (1969) emplea el valor de los activos de los intermediarios financieros -dividido por el PNB- para medir el desarrollo económico con el supuesto de que existe una correlación positiva entre el tamaño del sistema financiero y el suministro y calidad de los servicios financieros. Usando datos de 35 países durante el período comprendido entre 1860 y 1963, el autor observa que el nexo entre desarrollo financiero y crecimiento se evidencia en períodos prolongados aunque existen situaciones, para algunos países, en que los períodos de crecimiento más rápido han sido acompañados por una tasa de desarrollo financiero superior al promedio grupal tomado. A pesar de estos resultados, y en términos de la relación entre crecimiento económico y estructura del sistema financiero, el autor no puede encontrar algún tipo de causalidad a nivel de los países seleccionados debido a la ausencia de datos sobre el comportamiento y/o presencia efectiva de tales mercados de valores en los mismos<sup>7</sup>.

Un trabajo de gran importancia a la hora de determinar los factores históricos que participaron de la relación entre sistema financiero y desarrollo económico es el libro seminal de McKinnon (1973), quien realiza análisis en la dirección antes aludida para Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Corea, Indonesia y Taiwán, en el período de post Segunda Guerra Mundial. El autor releva un conjunto de elementos que, según su opinión, refleja con claridad que un mejor funcionamiento de los sistemas financieros respalda un crecimiento económico más acelerado aunque existan discrepancias en casos individuales concretos al ser difícil aislar la influencia de determinados factores sobre los proceso de crecimiento económico observados en general. Por lo tanto, deja la impresión que toda explicación causal que se obtenga -en gran medidarepresenta a países y períodos específicos aunque los sistemas financieros que funcionan adecuadamente promueven en gran medida-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Algunos autores critican la consistencia de este trabajo debido a que: a) involucró sólo a 35 países; b) no efectuó control sistemático sobre otos factores que afectan al crecimiento económico; c) no examina si el desarrollo financiero está vinculado con la productividad de los factores y/o la acumulación del capital; d) el indicador del tamaño del sistema financiero no mide adecuadamente su funcionamiento; y e) el análisis entre tamaño del sistema financiero y el crecimiento no identifica la relación de causalidad (Susman, 1993; Temple, 1999; Tadesse, 2002).



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Esta sección se ha basado en Levine (1997 y 2004)

en algunos casos, a lo largo de determinados períodos- el crecimiento económico.<sup>8</sup>

El trabajo de Goldsmith (1969) constituyó la piedra basal para el importante trabajo de King y Levine (1993). Los autores, empleando un muestra de 77 países para el período 1960-1989 y controlando sistemáticamente a las estimaciones realizadas por los factores tradicionales que afectan al crecimiento económico, utilizan una serie de indicadores para medir con mayor precisión tanto el funcionamiento del sistema financiero como su incidencia sobre el crecimiento económico a través del aumento de la productividad y de la acumulación del capital. Estos indicadores son: la profundidad (mide el tamaño de los intermediarios financieros y es determinada como el cociente entre los pasivos líquidos de los bancos comerciales e intermediarios financieros no bancarios y el PBI)<sup>9</sup>, los bancos (mide la distribución de la asignación del crédito total otorgado entre el Banco Central de cada país versus sus bancos comerciales, considerándose que cuanto mayor sea el desarrollo financiero, más serán los bancos comerciales los principales proveedores de todas las funciones posibles a ser provistas por un sistema financiero de un país)10 y, por último, el crédito al sector privado (este indicador es medido en dos direcciones. Por un lado, se expresa en relación al crédito total de la economía, excluido el crédito a los bancos. Por otro lado, es tomado en cuenta en relación al PBI). En este último caso, la lectura e interpretación apunta a confirmar que los sistemas financieros que asignan más crédito a las empresas privadas efectúan procesos de monitoreo y control más efectivos sobre las mismas, generan carteras más diversificadas de activos que minimizan riesgos e investigan y facilitan más las transacciones que sistemas más reprimidos o con alta dependencia del Estado<sup>11</sup>.

Para establecer la relación de causalidad entre las variables antes mencionadas y el crecimiento económico, los autores proponen tres



<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Los trabajos de McKinnon (1973) y Shaw (1973) representan referencias ineludibles. Ambos trabajos ponen de manifiesto que la represión financiera en países en vía de desarrollo genera una asignación ineficiente del capital mientras que procesos de liberalización financiera están acompañados de mayor crecimiento económico.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Para esta variable, los autores encuentran que los ciudadanos de los países más ricos -el 25% superior de acuerdo con el ingreso per cápita- mantenía, para el período considerado, alrededor de dos tercios de su ingreso anual en activos líquidos en intermediarios financieros formales mientras que los ciudadanos de los países más pobres -el 25% más pobre de la muestra- sólo mantenían la cuarta parte de su ingreso anual en tales activos. Por último, y en relación a este punto, encuentran que existe una fuerte correlación entre el PIB real per cápita y la variable en cuestión.

Este indicador es medido como el crédito otorgado por el Banco Central dividido por la suma del crédito concedido por los bancos comerciales y los activos internos. Los resultados arrojados por el estudio muestran que, en el cuartil más rico de la muestra, los bancos comerciales proveen más del 90% del crédito mientras que, para el cuartil más pobre, es el Banco Central quien provee la misma cantidad de crédito

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> En relación a estos indicadores, los autores encuentran una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el PIB real per cápita (superior al 50%) y la medida en que los préstamos son orientados al sector privado (en el cuartil más rico, ambos indicadores asumen los valores 71% y 53%, respectivamente, mientras que para los del cuartil más pobres, los mismos son, respectivamente, 52% y 37%)

variables que permitan referenciar el crecimiento, promediadas para el período en cuestión. Estas son: a) la tasa media de crecimiento del PIB real per cápita; b) la tasa media de crecimiento del capital per cápita; y c) el aumento de la productividad total ("valor del residuo de Solow" definido como el crecimiento real del PIB per cápita menos 0,3 veces la tasa de crecimiento del capital per cápita). Los autores encuentran una sólida relación positiva entre los cuatro indicadores del desarrollo financiero y los tres indicadores del crecimiento, en donde no sólo todos los coeficientes de desarrollo financiero son estadísticamente significativos sino que indican una relación económicamente importante<sup>12</sup>.

Por otro lado, al intentar determinar si se puede predecir la tasa de crecimiento económico en función del nivel de desarrollo financiero, encuentran una fuerte correlación entre la profundidad financiera en 1960 y los indicadores del crecimiento promediados durante el período de 1960-1989, por lo cual esto sería un indicio de que el nivel inicial de desarrollo financiero es una buena variable predictiva de las posteriores tasas de crecimiento económico, acumulación de capital físico y mejoras en la eficiencia económica para los próximos 30 años.

Un trabajo complementario al antes expuesto es el de La Porta, Lopez-de-Silanes y Shleifer (2002), para una muestra de 80 países, que emplea un indicador alternativo de desarrollo financiero: el grado de propiedad pública de los bancos. Los autores postulan que tales bancos son menos efectivos en proveer las principales funciones financieras y, por ende, menos contribuyentes al crecimiento económico. Los resultados por ellos obtenidos iluminan esta hipótesis: elevados grados de propiedad pública de los bancos están asociados con bajos niveles de desarrollo bancario; y con tasas de crecimiento económico más bajo. Sin embargo, el autor no puede encontrar la causalidad de la relación propuesta<sup>13</sup>.

Existen otros trabajos que emplean metodologías cuantitativas más sofisticadas, como el *método de variables instrumentales* expuestos en Levine, Loayza y Beck (2000). Los autores emplean un conjunto de variables instrumentales vinculadas con el origen del contexto legal e institucional de los países seleccionados (71 países para el período 1960-1996) a la hora de definir el desarrollo del sistema financiero y su



<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Sin tomar en cuenta la causalidad, por ejemplo, el coeficiente de 0,024 en el indicador Profundidad indica que en un país en el que el valor para dicho indicador del sistema financiero aumente desde la media del cuartil de países de crecimiento más lento (0,2) hasta la media del cuartil de países de crecimiento más rápido (0,6) la tasa de crecimiento per cápita habrá aumentado en un nivel equivalente a casi el 1% anual, un nivel bastante elevado. La diferencia entre el cuartil de países de crecimiento más lento y el cuartil de países de crecimiento más rápido es de alrededor del 5% anual durante el período de 30 años. Por consiguiente, el aumento en tal indicador, por sí solo, elimina el 20% de la diferencia en crecimiento, según las expresiones de los autores.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> A pesar de la importancia empírica de los trabajos mencionados, los mismos sólo se han basado en un componente del sistema financiero analizado, el bancario, y donde sus indicadores no reflejan directa, exclusiva y totalmente, cómo el desarrollo financiero logrado puede reducir los problemas de costo de información y transacción.

vinculación o incidencia sobre el crecimiento económico. Los autores encuentran una conexión robusta entre las variables instrumentales y el crecimiento económico de largo plazo, implicando una elevación de la tasa de crecimiento del producto per cápita de estado estacionario (Por ejemplo, los autores encuentran que para la India, el valor de la variable crédito privado, para el período 1960-1995 fue, en promedio, 19.5% del PNB.

Los valores de los estimadores obtenidos indican que una mejora exógena en la variable antes mencionada, que la hubiera elevado por encima del promedio para los países emergentes, habría elevado la tasa de crecimiento del PNB en 0.6% por año. Para el caso de Argentina, la variable crédito privado asumió un valor promedio, para el período en cuestión, de 16% del PNB. Si la misma hubiera igualado al promedio mundial (22%) a través e factores exógenos pero intrínsecos al desarrollo financiero, su tasa de crecimiento del PNB se hubiera incrementado en más de un punto porcentual).

Sin embargo, los resultados obtenidos por Levine, Loayza y Beck (2000) son cuestionados por Aghion, Howitt, y Mayer-Foulkes (2005). Estos autores desarrollan un modelo de cambio tecnológico que predice que los países con niveles de desarrollo financiero superior al promedio elevan la tasa de crecimiento del producto per cápita en el estado estacionario pero a tasa decreciente. Por ende, concluyen que el desarrollo financiero explica la presencia o no de convergencia así como su tasa aunque no tiene incidencia total ni directa sobre la tasa de crecimiento del producto per cápita de estado estacionario.

Una técnica estadística alternativa es la utilizada por Beck, Levine y Loayza (2000) al emplear la *metodología de datos de panel*<sup>14</sup> para 77 países en el período 1960-1995. Los autores encuentran una relación positiva entre los factores exógenos que componen el desarrollo financiero con el crecimiento de la productividad, la acumulación de capital físico y el crecimiento económico, siendo que el efecto de los primeros sobre los segundos es económicamente significativo en todos los casos (por ejemplo, utilizando los resultados obtenidos por lo autores, el valor de la variable crédito privado para México fue del orden del 22.9% del PNB para el período 1960-1995. Si se hubiera producido un incremento exógeno en las misma tal que la hubiera llevado a la media de la muestra -27.5%- el crecimiento económico habría aumentado en o.4% por encima de la tasa real de crecimiento observado).

 $<sup>^{14}</sup>$  El beneficio de usar esta metodología puede medirse en varias dimensiones. Por un lado, permite trabajar con variaciones a nivel series de tiempo y grupos de países o agentes. Por otro lado, se evitan sesgos asociados a regresiones a nivel de países donde el efecto no observado específico a cada país es parte del término de error, tal que la correlación entre  $\mu$  y las variables explicativas resulta en coeficientes estimados sesgados. Para eliminar este problema se puede diferenciar la ecuación (14). Por último, esta metodología permite el uso de variables instrumentales para todos los *regresores*, proveyendo, de este modo, estimadores más precisos de la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico.



Si bien los autores antes mencionados trabajan con modelos lineales, investigaciones recientes -usando esta misma metodología- sugieren que el impacto del desarrollo financiero sobre las variables dependientes antes consideradas podrían depender de otros factores. Rioja y Valev (2004) encuentran que el sistema financiero estimula el crecimiento económico a través del aumento en la productividad del capital mientras que en los países pobres la relación se produce a través de la acumulación de capital, siendo que tal impacto puede no ser lineal. En apoyo a este punto, los autores (aunque no postulan la fuente de la no linealidad) postulan como consecuencia que los países con bajos niveles de desarrollo financiero experimentan una baja aceleración en el crecimiento económico a partir de un incremento marginal en el desarrollo de sus sistema financiero mientras que esta aceleración es importante para países desarrollados o de ingresos medios elevados.

Los trabajos que emplean *metodologías de series de tiempo* arrojan resultados que confirman la causalidad del vínculo desde el desarrollo del sistema financiero hacia el crecimiento económico. En un amplio estudio para 41 países en el período 1960-1993, Xu (2000) usa la técnica de vectores auto-regresivos (VAR), permitiendo la identificación de los efectos acumulativos de los factores financieros sobre el crecimiento a través de las interacciones dinámicas de las variables independientes sobre este último, rechazando la hipótesis que el desarrollo del sistema financiero es consecuencia del crecimiento económico.

Por otro lado, Jahan y Mc Donald (2010) establecen que el desarrollo financiero varía considerablemente de un país a otro. Los autores establecen que, aunque los países de ingreso bajo tienen niveles mucho menores de profundización financiera, es alentador observar que estos niveles avanzan a un ritmo mucho más rápido en estos países que en los de ingreso más alto.

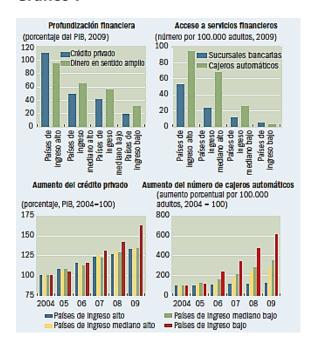
Durante el período 2004–09, el crecimiento promedio acumulativo de la relación crédito privado/PBI de los países de ingreso bajo fue de alrededor de 63%, en comparación con 33% en los demás grupos de ingreso (véase el Gráfico 7).

Por otro lado, el nivel de profundización financiera también varía mucho entre los países con niveles de ingreso similares (Véase el Gráfico 8). Entre los países de ingreso bajo, el promedio cuenta con una relación crédito privado/PBI del 10%, mientras que en aproximadamente el 17% de los países se ubica entre el 20% y 35 %. En los países de ingreso mediano bajo e ingreso mediano alto esta relación es, respectivamente,



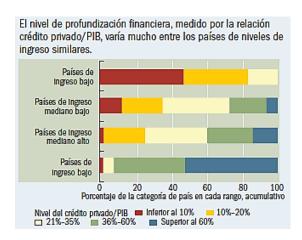
del 24% y 29%, pero muestra una dispersión significativa. En los países de ingreso alto asciende al 62%, pero en casi el 8% de estos países es inferior al 35%.

#### Gráfico 7



Fuente: Jahan y Mc Donald (2010)

#### **Gráfico 8**



Fuente: Jahan y Mc Donald (2010)

En forma reciente Dabós y Williams (2010) estiman la relación entre el desarrollo financiero (medido como crédito al sector privado sobre PIB y como pasivos líquidos sobre PIB) en relación al crecimiento económico (medido como la expansión en el PBI real per cápita) y las fuentes del crecimiento del PIB (medidas como el crecimiento de la productividad). Los autores trabajan con una base de datos de panel para 78 países durante el período 1961-1995 y utilizan técnicas modernas. El trabajo toma en cuenta cuatro regiones geográficas Europa, América del Norte, América Latina, Asia y África. Del mismo se desprende que el desarrollo financiero del sistema aporta al crecimiento económico fundamentalmente en África y América Latina siendo el principal canal de transmisión entre ambos el incremento de la productividad aunque, si se considera un período de tiempo más extenso, 1961-2005, el desarrollo financiero (medido como crédito al sector privado sobre el PIB) no representa una variable de importancia en la determinación del crecimiento económico.

Es necesario también tener en cuenta una nueva línea de investigación que discrimina el vínculo entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico a corto y a largo plazo. Por un lado, De Gregorio y Guidotti (1995) presentan evidencia de que, mientras para un análisis corte transversal de una muestra amplia de países, la intermediación financiera tiene un efecto positivo en el crecimiento económico aunque, para un panel que incluye sólo a países de América Latina, los cuales han estado expuestos a crisis financieras, esta relación es negativa.

En la misma dirección pero más cercano en el tiempo, Loayza y Rancière (2004) observan que, al emplear variables ya utilizadas por King y Levine -como el crédito privado y los pasivos líquidos del sistema financiero, en porcentaje del PNB- para una muestra de 74 países en el período 1960-1995, el desarrollo financiero está asociado con el crecimiento económico para el conjunto de países analizados pero no para Latinoamérica la cual ha estado sujeta a severas y repetidas crisis bancarias. Estos últimos trabajos resaltan el hecho de que un mayor desarrollo financiero no siempre es deseable y conducente a mayor crecimiento ya que, en particular, los procesos de liberalización y profundización financiera en algunos países, si no van acompañados de un marco de regulación y supervisión apropiados, pueden ser propensos y recurrentes a la hora de a desencadenar una crisis financieras.

Por último, la mayoría de los estudios se concentran en la relación que se da entre la profundidad del sistema financiero y el crecimiento económico, sin embargo, Barajas, Chami y Yousefi (2010) centran la atención en la variabilidad del impacto anteriormente referido entre regiones y economías de características disimiles. Esto puede ser explicado por diferencias en lo que respecta a la eficiencia en la utilización de los recursos financieros o a factores de tipo institucionales.

Los autores analizan la relación planteada en más de 130 países durante el período 1975-2005, concluyendo, que la misma es menos significativa en países que poseen gran dependencia del petróleo.

#### **Gráfico 9**



Fuente: Barajas, Chami y Yousefi (2010)

Por otro lado la relación planteada varía de acuerdo a la región considerada, por ejemplo, la región de Oriente Medio y Norte de África es en términos comparativos menos eficaz para transformar profundización bancaria en crecimiento de largo plazo. Finalmente los autores indican que, al ampliar la muestra y contrariamente a lo que concluyen otras investigaciones, no existe ninguna relación significativa entre el desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico, indicando que el aporte de las finanzas al crecimiento no es tan claro en las últimas décadas.

#### 4.2. FRICCIONES, DESARROLLO FINANCIERO Y CRECIMIENTO

as fricciones en los sistema financieros también han sido analizadas a la hora de evaluar el nexo entre desarrollo financiero y crecimiento económico. Rajan y Zingales (2003) expresan que el sistema financiero americano tiene relativamente pocas fricciones con lo cual, según los autores, sirve como punto de referencia para evaluar la eficiencia en la demanda de financiamiento externo de cada industria. Para efectuar tal análisis, los autores formulan una siguiente expresión

analítica a testear, para un grupo de países y sectores industriales en el período 1982-1993, compuesta por las siguientes variables exógenas: a) tasa promedio anual de crecimiento de los países participantes del ejercicio; b) participaciones de cada industria en cada uno de los países intervinientes de la muestra; c) fracción de los gastos de capital no financiados con fuentes internas a las empresas en cada una de la industrias consideradas en los respectivos países; y d) indicador de desarrollo financiero de los países participantes.

Luego de examinar 36 industrias distintas en 48 países, los autores encuentran que el desarrollo financiero incentiva el crecimiento económico al aliviar las restricciones de financiamiento externos de las firmas. Según la investigación referenciada anteriormente, se observa que las industrias que dependen en mayor medida del financiamiento externo crecen relativamente más rápido en aquellos países que cuentan con un sistema financiero más desarrollado (esto se observa en el signo del coeficiente  $\delta$ , encontrando que el mismo es significativo y positivo; lo cual implica que un incremento del desarrollo financiero, FD, conducirá a un impacto fuerte sobre el crecimiento industrial).

Extendiendo el enfoque desarrollado por los autores antes presentados, Beck, Demirguc-Kunt y Levine (2004) presentan otro canal para vincular el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento: removiendo los impedimentos para el acceso al financiamiento de las firmas pequeñas y su impacto sobre sus tasas de crecimiento. Considerando al sistema financiero de los Estados Unidos como un sistema con el menor número de fricciones, los autores encuentran que las firmas pequeñas crecen más rápido en países con sistemas financieros más desarrollados. Conclusiones en la misma dirección son provistas por Demirguç-Kunt y Maksimovic (1998), en base a datos provistos por empresas manufactureras ubicadas en más de 30 países para el período 1986-1991.

Algunos autores no creen en las causalidades antes mencionadas porque los sistemas financieros podrían ser desarrollados ex profeso en anticipación al futuro crecimiento económico. Por otro lado, factores como la tradición jurídica, la apertura de la economía y del sistema financiero, la maduración de los sistemas políticos y el nivel de las instituciones locales podrían afectar tanto al desarrollo financiero como las tasas de crecimiento económico (La Porta, López de Silanéz, Schleifer y Vishny, 1998; Engerman y Sokoloff, 1997; Demetriades y Hook Law, 2006). Sin embargo, en la dirección contraria apunta el trabajo de Corbo, Hernández y Parro (2005) quienes, utilizando una metodología de análisis de datos de corte transversal, analizan el rol de las instituciones y las políticas en el crecimiento económico.

Sus estimaciones expresan que, una vez que se toma en cuenta la calidad de las instituciones, variables de política como el grado de apertura y gasto de gobierno no son importantes (no resultan estadísticamente significativas) aunque encuentran que el grado de desarrollo financiero es un determinante significativo e importante del crecimiento, siendo que su significancia económica resulta menor que lo

reportado en estudios previos. Tomando algunos ejemplos, los autores mencionados encuentran que casi el 65% de la diferencia de crecimiento entre Asia y América Latina durante la década de los ´90 se debió a la diferencia en el desarrollo financiero entre ambas regiones.

### 4.3. PROBLEMAS DE LIQUIDEZ, DIVERSIFICACIÓN DEL RIESGO Y ASIMETRÍAS DE INFORMACIÓN EN EL SISTEMA FINANCIERO

no de los canales por los cuales el sistema financiero contribuye al crecimiento es a través de la provisión de liquidez a aquellos agentes que están dispuestos a invertir sólo si los intermediarios les garantizan un mínimo de liquidez. Dado que algunos proyectos de alto retorno requieren un compromiso de capital de largo plazo, si el sistema financiero no provee suficiente liquidez para las inversiones de largo plazo, es probable que disminuya la inversión en dichos proyectos y, por ende, el crecimiento puede ser menor.

Para evaluar la relación entre la liquidez y tasas de crecimiento, Levine y Zervos (1998) centran la atención en dos medidas de liquidez, para una muestra de 49 países en el período 1976-1993:

- a) Coeficiente de valor negociado: corresponde al valor total de las acciones negociadas en las bolsas de valores de un país, en relación al PBI y mide la relación entre el volumen de operaciones y la escala de la economía.
- b) Coeficiente de volumen de operaciones: equivale al valor total de las acciones negociadas en las bolsas de valores de un país en relación a la capitalización en dichos mercados, indicando la relación entre el volumen de operaciones y la escala del mercado.<sup>15</sup>

El trabajo de estos autores no se agota con los resultados señalados. Tomando los tres indicadores de crecimiento económico empleados por

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Los resultados obtenidos por los autores muestran, para el primer coeficiente una variación considerable entre países. Por ejemplo, para Hong Kong, Suiza, Japón, Estados Unidos y Gran Bretaña los coeficientes obtenidos fueron de 0.47, 0.44, 0.40, 0.29 y 0.25, respectivamente, mientras que para Argentina fue de 0.013 e India y Nigeria, 0.036 y 0.009, respectivamente. En relación al segundo indicador, éste también varía considerablemente de un país a otro. Para países con mercados muy líquidos como Alemania, Países Bajos, Estados Unidos, Suiza y Japón, por ejemplo, los valores asumidos son de 0.70, 0.496, 0.493, 0.46, y 0.45, respectivamente, en tanto que en mercados menos líquidos, como los de Bangladesh, Chile y Egipto, alcanzan valores en torno a 0.015, 0,060 y 0,61, respectivamente. Los autores resaltan que ambos indicadores pueden diferir entre sí, ya que en un mercado pequeño pero relativamente muy líquido, el primer coeficiente será muy alto y el segundo muy bajo. En India, por ejemplo, el coeficiente medio de volumen de operaciones (0,5 en el período 1976-1993) es mayor que el de Estados Unidos, pero el coeficiente de valor negociado de India equivale aproximadamente a un décimo del de Estados Unidos.

los mismos y que se presentaron en la apartado 3 de este artículo (tasa media de crecimiento del PIB real per cápita; tasa media de crecimiento del capital por persona; y aumento de la productividad total), evalúan la solidez de la relación empírica entre sus dos medidas de liquidez y las de crecimiento antes aludidos, por separado. Al mismo tiempo controlan diversos factores vinculados con el crecimiento económico como son la renta per cápita inicial, los niveles de educación, la estabilidad política, el tipo de cambio y las políticas comercial, fiscal y monetaria. Los resultados obtenidos indican que el nivel inicial de liquidez del mercado de valores, medido por cualquiera de los dos coeficientes, constituye un predictor estadísticamente significativo del crecimiento económico, la acumulación de capital y el aumento de la productividad en los 18 años siguientes (no olvidar que el período en cuestión se inicia en 1976 y finaliza en 1993).

Por su parte, la magnitud de los coeficientes lleva a pensar también en la existencia de una relación económicamente significativa. Los autores expresan que, tomando como ejemplo a México, si el coeficiente de valor negociado promedio de la muestra (0,044) se hubiera registrado para dicho país en 1986, en lugar del valor realizado en ese año (0,004), la tasa de crecimiento del PBI per cápita de México habría sido 0,4% mayor, alcanzando a obtener para el último año de la serie, un PBI per cápita mayor al real en casi 8%.

Estudios más recientes como el de Hernández y Parro (2005), basados en el trabajo Beck y Levine (2002) estiman el efecto de la liquidez del mercado accionario sobre el crecimiento del PBI per cápita de Chile. Los autores encuentran que si aumentara la liquidez del mercado chileno al nivel de la media (42%), para una muestra de 86 países desarrollados y en desarrollo, el aumento en la tasa de crecimiento del PBI per cápita chileno sería de 1,5% por año. Como se aprecia, las ganancias pueden ser sustanciales, siendo estos resultados congruentes con la opinión de que el suministro de liquidez por parte de los mercados de valores es un factor que influye en forma independiente sobre el crecimiento económico a largo plazo y que los mercados prestan servicios financieros diferentes de los dispensados por los intermediarios financieros.

En lo que respecta a la diversificación del riesgo son escasas las pruebas empíricas que establecen la existencia de vínculos directos entre servicios de diversificación de riesgos y crecimiento económico a largo plazo. Además, el único estudio sobre las relaciones entre crecimiento económico y capacidad de los inversionistas de diversificar los riesgos a escala internacional a través de mercados de acciones no arroja resultados concluyentes (Levine y Zervos, 1998).

Una falla comúnmente presente en la labor empírica referente a la liquidez, es el riesgo de idiosincrasia, comenzándose a centrar la atención en los mercados de acciones. Los mercados de bonos y los intermediarios financieros también pueden ofrecer mecanismos de

diversificación de riesgos. De hecho, las diferencias entre unos países y otros en materia de tecnología, marco regulatorio y sistema tributario pueden hacer que diferentes estructuras financieras constituyan vehículos de liquidez y diversificación de riesgos. Por ejemplo, en una economía el costo de establecimiento de un intermediario puede ser alto, en tanto que el costo de realización de transacciones en acciones puede ser bajo. En una segunda economía puede suceder lo contrario. Quizá en la primera economía los servicios de suministro de liquidez y diversificación de riesgos estén principalmente a cargo de mercados de acciones y en la segunda a cargo de intermediarios financieros. Es posible que en la primera economía haya una bolsa de valores activa, con lo cual los estudios empíricos existentes indicarían que se trata de un sistema en que se prestan importantes servicios de liquidez y diversificación de riesgos. La segunda economía, por el contrario, sería clasificada como subdesarrollada desde el punto de vista financiero. Por lo tanto, la medición del desempeño de una parte del sistema financiero puede representar un indicador engañoso del funcionamiento del sistema financiero en su conjunto.

En otro orden los estudios teóricos indican con claridad que los intermediarios financieros cumplen un papel importante en la investigación de nuevas tecnologías de producción antes de la inversión así como en el monitoreo de la labor de los administradores y gerentes de proyectos, una vez que estos últimos han recibido capital, como instrumento de reducción de asimetrías de información. Las pruebas empíricas indican que cuando a los terceros les resulta costoso evaluar y financiar a determinadas empresas, a éstas les es relativamente difícil obtener capital para financiar inversiones y recurren en forma desproporcionadamente grande a fuentes internas de financiamiento. Por lo tanto, las innovaciones financieras y las políticas que reducen las asimetrías de información atenúan las dificultades de financiamiento que afectan a las empresas más eficientes (Calomiris y Kahn, 1991).

Por otro lado, ciertos estudios demuestran que, cuando las empresas mantienen vínculos estrechos con intermediarios financieros, el costo de información y las dificultades de obtención de financiamiento de las empresas se reducen. Específicamente, las empresas que mantienen vínculos estrechos con los bancos tienden a sufrir menos restricciones, en cuanto a sus decisiones sobre inversión, que aquellas cuyas relaciones bancarias son menos íntimas, menos maduras, tal como se ha demostrado en los casos de Japón, Italia y Estados Unidos (Hoshi, Kashyap y Scharfstein, 1991; Petersen y Rajan, 1994). Además, a los prestatarios que mantienen relaciones con los bancos desde hace más largo tiempo se les aplican tasas de interés más bajas y es menos probable que tengan que presentar garantías como las que se exigen a los que mantienen relaciones bancarias menos maduras (Bertrand, Schoar, y Thesmar, 2004).

Los estudios antes mencionados indican que los intermediarios financieros cumplen un papel importante en cuanto a la reducción de

las asimetrías de información entre los poseedores de información interna de las empresas y los inversionistas externos. Indirectamente, esas pruebas indican que los países cuyas instituciones financieras logran reducir las barreras a la información promueven, a través del aumento de las inversiones, un crecimiento económico más acelerado que los países cuyos sistemas financieros no logran obtener y procesar información en forma tan eficaz.

#### 4.4. SISTEMAS FINANCIEROS "BANCARIOS" VS. "NO BANCARIOS

nalizar la composición del sistema financiero -entre bancos y mercados de valores- es importante a la hora del diseño de la política económica que permita contemplar la independencia y/o complementariedad de los roles de ambos grupos de actores económicos y su respectiva contribución al crecimiento económico. En este aspecto, las evidencias no son concluyentes, como lo demuestran los siguientes trabajos. En primer lugar, Levine y Zervos (1998), siguiendo el trabajo pionero de Atje y Jovanovic (1993), construyen varias medidas de desarrollo del mercado de valores para establecer la relación entre desarrollo del mercado de valores y crecimiento económico, controlando las regresiones realizadas por otros factores del crecimiento, incluidos los referidos al desarrollo del sistema bancario. Los autores encuentran, para una muestra de 42 países en el período 1976-1993, que el grado inicial de liquidez del mercado de valores (valor total de las participaciones negociadas en los mercados de valores domésticos en relación a la capitalización total de sus respectivos mercados de valores) como del crédito total otorgado por el sistema bancario están positiva y significativamente correlacionadas con las tasas futuras de crecimiento económico, aumento de la productividad y acumulación de capital para los próximos 18 años, luego de aislar (o controlar) la influencia de variables como el nivel inicial de ingresos, escolaridad, inflación, gastos públicos, etc.

Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Holmstrom y Tirole, (1998) y Levine (2005) pero son inconsistentes con aquellos modelos que enfatizan los aspectos negativos de la liquidez de los mercados de valores (Bhide, 1993), como antes fuera señalado en la sección 5 de este artículo. Desde esta perspectiva, los resultados sugieren que los mercados de valores proveen diferentes funciones que las provistas por los bancos y ambos adquieren significación estadística en las regresiones de crecimiento realizadas.

Un trabajo complementario a los antes expuestos es el de Demirguç-Kunt y Levine (2001) quienes consideran necesario incluir la composición de los mercados de valores locales a la hora de analizar la liquidez y/o prestación de servicios financieros y su contribución al crecimiento económico. Los autores encuentran que, por un lado, en muchos países la capitalización de bonos corporativos representa casi la

mitad de la capitalización de sus respectivos mercados de valores mientras que los mercados de bonos públicos son más grandes que los mercados de valores. Por otro lado, las compañías de seguros de vida y los fondos privados de pensión rivalizan con los bancos en la cobertura y prestación de servicios financieros.

Trabajos posteriores como los de Levine (2002), Tadesse (2002), Beck y Levine (2002), y Carlin y Mayer (2003) encuentran que no es relevante la estructura del sistema financiero para el crecimiento económico aunque expresan que los mercados de valores pueden proveer mecanismos innovadores para la cobertura de activos con elevados riesgos idiosincráticos pertenecientes a firmas, industrias, gobiernos y países.

Existen, sin embargo, estudios históricos que brindan detalles interesantes al respecto y que complementan a los antes expuestos. King y Levine (1993), por ejemplo, destacan la controversia que gira en torno a la evolución del sistema financiero en Alemania y Gran Bretaña a fines del Siglo XIX y hasta mediados del Silgo XX. En este marco, los autores se suman a aquellos que sostienen que las diferencias en las estructuras financieras de los dos países ayudan a explicar por qué el crecimiento económico de Alemania fue más acelerado en la segunda mitad del siglo XIX y la primera década del siglo XX. Como fundamento a esta hipótesis, toman como premisa que el sistema financiero de Alemania, basado en bancos poseedores de estrechos vínculos con la industria, tuvo costes de adquisición de información con respecto a las empresas más bajos que su homólogo inglés con lo cual al sistema alemán le habría resultado más fácil identificar inversiones adecuadas, vigilar a las sociedades y movilizar ahorro para inversiones promisorias que al sistema financiero de Inglaterra, orientado en mayor medida hacia el mercado de valores, en que los vínculos entre los bancos y la industria no eran tan estrechos.

Por otro lado, a diferencia de lo que ocurría en Gran Bretaña, casi todos los bancos de Alemania se iniciaron como bancos de inversiones, lo que puede explicar el hecho de que los bancos y la industria mantenían lazos relativamente estrechos. Por otra parte, a mediados del Siglo XIX los bancos privados alemanes organizaron y promovieron una gama notablemente amplia de grandes compañías manufactureras, tendiendo de este modo a comprometerse en mayor medida que los bancos ingleses a otorgar financiamiento a largo plazo a sus clientes (Tilly, 1967). Sin embargo, existe discrepancia acerca de si el diferencial de crecimiento económico de ambos países fue realmente grande. Aunque producción manufacturera alemana aumentó a un perceptiblemente más acelerado que el de Gran Bretaña en las seis décadas que precedieron a la Primera Guerra Mundial, la tasa de crecimiento del PBI per cápita global de Alemania fue de 1,55, en tanto que la de Gran Bretaña fue de 1,35 en el período comprendido entre 1850 y 1913 (Goldsmith, 1969). Por lo tanto, las diferencias en materia de crecimiento económico agregado no fueron muy grandes; las

diferencias significativas que en efecto existen son propias de determinados sectores y los diferenciales de crecimiento de determinados sectores económicos, en el período en cuestión, pueden obedecer a diferencias de estructura financiera.

Trabajos posteriores giraron en torno a la comparación de los sistemas basados en bancos con los sustentados en el mercado de valores para Estados Unidos y Alemania. En este caso, los resultados hallados indican que los activos de los bancos alemanes eran mayores, como proporción del PBI, que los de los bancos estadounidenses y, por otro lado, los bancos de Alemania tienden a participar en forma más íntima en la administración de la industria (Pollard y Ziegler, 1992). Otras pruebas en esta dirección indican que los bancos universales alemanes fueron más eficientes (soportaron un costo de obtención de capital menor) que los estadounidenses en el período 1870-1914 y sufrieron menos problemas sistémicos que los que afectaron al sistema bancario estadounidense (Calomiris y Kahn, 1991). Por el contrario, habitualmente se sostiene que el sistema financiero estadounidense posee mercados de valores más amplios y activos, donde los hogares son propietarios de una mayor proporción de valores. Estas observaciones llevaron a pensar que el sistema alemán, basado en bancos, podía reducir las asimetrías de información, permitiendo así que los bancos asignaran capital en forma más eficiente y ejercieran un control más eficaz sobre las sociedades comerciales. (Carlin y Mayer, 2003).

Se han realizado también comparaciones entre los sistemas financieros basados en bancos versus los basados en mercados de valores para Japón y los Estados Unidos. Al igual que lo observado para Alemania a fines del Siglo XIX y mediados del Siglo XX, algunos estudios expresan que los bancos japoneses mantenían, a fines de los años '80 en el pasado Siglo, vínculos más estrechos que los bancos estadounidenses con sus clientes industriales (Hoshi, Kasyap y Sharfstein, 1991), permitiéndoles fomentar mejores inversiones y un crecimiento económico más acelerado. Esto parecería haber sido la causa por la cual, desde fines de la Segunda Guerra Mundial y hasta fines de los 80, la tasa de crecimiento económico japonesa haya sido más alta. No obstante, y tras los años '90, un hecho interesante es que los recientes problemas bancarios y la desaceleración del crecimiento económico experimentados por Japón han llevado a algunos a sostener que la inexistencia de un riesgo creíble de absorciones a través de mercados de valores eficientes ha impedido una adecuada gestión de las sociedades y ha ido en detrimento de su competitividad. (Beck y Levine; 2002).

La falta de contundencia observada a la hora de determinar la existencia de una relación entre la estructura financiera y los resultados económicos en estos estudios históricos plantea, como han sugerido algunos autores (Levine, 2002; Tadesse, 2002) graves problemas analíticos. Primero, los estudios existentes sobre la estructura financiera

no permiten cuantificar la estructura de los sistemas financieros ni realizar una evaluación comparativa de su desempeño. Por ejemplo, es posible que los bancos alemanes hayan mantenido relaciones más estrechas con la industria que sus equivalentes británicos, pero quizá han sido fuentes menos eficaces de suministro de liquidez y agilización de las transacciones. Por otro lado, si bien el sistema japonés se considera a veces como basado en bancos, posee uno de los mercados de valores más desarrollados del mundo como el estudio de Levine y Zervos (1998) antes señalado lo indica. Por lo tanto, la falta de medidas cuantitativas de la estructura financiera y el funcionamiento de los sistemas financieros hace difícil comparar diferentes estructuras financieras.

Por otro lado, y dada la amplia gama de factores que influyen sobre el crecimiento económico de Alemania, Japón, el Reino Unido y Estados Unidos, desde el punto de vista analítico resulta difícil atribuir las diferencias en cuanto a tasas de crecimiento a diferencias propias del sistema financiero. En consecuencia, antes de vincular la estructura financiera con el crecimiento económico los investigadores deben controlar otros factores que influyen sobre el crecimiento económico a largo plazo. En tercer lugar, algunos datos agregados y de nivel de empresas indican que realizar estudios donde se contraponen ambas estructuras de mercado financiero es inapropiada para la actualidad ya que no son los bancos ni los mercados de acciones los pertinentes para los estudios sino los indicadores del desarrollo de los bancos y los mercados de valores, los que permiten predecir el crecimiento económico (Beck y Levine, 2002) Por otro lado, se debe tener en cuenta que, en muchos casos, los servicios que prestan los bancos y los mercados de valores en buena medida se pueden tanto superponer como complementarse. Si los mercados de valores funcionan adecuadamente se puede reducir, para la sociedad, el costo de adquisición de información mientras que los bancos pueden proporcionar instrumentos de diversificación de riesgos y aumento de la liquidez.

Finalmente, en el proceso de desarrollo económico, importantes interrelaciones entre los mercados de valores y los bancos no han sido objeto de comparaciones. Como ya se señaló, el aumento de la liquidez de los mercados de valores está vinculado con la aceleración del ritmo de formación de capital. No obstante, las colocaciones de nuevas emisiones de valores no permiten financiar en gran medida esa nueva inversión, si bien existen diferencias importantes entre los distintos países (Shan, Morris y Sun, 2001). La mayor parte de las nuevas inversiones de sociedades se financian mediante retención de beneficios y obtención de crédito. Esto suscita un motivo de perplejidad: la liquidez de los mercados de valores está vinculada positivamente con la inversión, pero las ventas de acciones no permiten financiar una

proporción importante de esa inversión. Ello se ve confirmado por estudios a nivel de empresas<sup>16</sup>.

Estos elementos de juicio indican una complicada interrelación entre el funcionamiento del mercado de valores y las decisiones de las sociedades de obtener crédito bancario que dependen del nivel global de desarrollo económico.

### 4.5. SISTEMA FINANCIERO, INFLACIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

as decisiones tomadas por los agentes privados, las medidas de política económica adoptadas por el sector público y las perturbaciones que afectan a la economía durante un período de tiempo dado determinan simultáneamente la evolución conjunta de, entre otras variables macroeconómicas, la tasa de inflación, el grado de desarrollo del sistema financiero alcanzado por una economía y su tasa de crecimiento económico. A pesar de esta determinación conjunta, la literatura empírica sobre el crecimiento económico ha afrontado el estudio de las conexiones entre estas variables de manera independiente, concluyendo que elevadas tasas de inflación dificultan el crecimiento real.

Sin embargo, diversos trabajos teóricos recientes se han ocupado de la determinación conjunta de estas tres variables: inflación, crecimiento y desarrollo del sistema financiero. Por un lado, algunos modelos señalan que ciertas políticas diseñadas para financiar elevados déficit públicos tienen efectos adversos sobre el crecimiento económico y están asociadas a altas tasas de inflación. De acuerdo con esta clase de modelos, la correlación negativa entre crecimiento e inflación en el mediano plazo vendría determinada por una tercera variable: la imposición, por parte del gobierno, de ciertas regulaciones sobre el sistema financiero con el único fin de conseguir la financiación de abultados déficit públicos. Alternativamente, otro conjunto de trabajos teóricos subraya que el único efecto sustancial que la inflación genera sobre la actividad real en el largo plazo se produce a través de la interacción de la inflación con el sistema financiero. En consecuencia, de acuerdo con cualquiera de estas dos aproximaciones teóricas, parece conveniente considerar la inclusión de los efectos de la inflación con el desarrollo del sistema financiero a la hora de valorar el impacto de ambas variables sobre el crecimiento económico.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> En países relativamente pobres, el aumento de la liquidez en los mercados de valores tiende, en la práctica, a provocar el aumento de la relación entre la deuda y el capital propio de las sociedades; la liquidez de los mercados de valores no provoca la sustitución del financiamiento mediante deuda por financiamiento a través de emisiones de valores (Demirguç-Kunt y Maksimovic, 1996). En cambio en los países industrializados los coeficientes deuda-capital propio se reducen al aumentar la liquidez en los mercados de valores, lo que lleva a reducir el financiamiento mediante deuda.

La literatura teórica que se ha ocupado de analizar los efectos económicos de la inflación en el largo plazo es abundante, destacando que una inflación elevada reduce la rentabilidad real del capital, socava la confianza de los inversores y afecta negativamente a otros determinantes del crecimiento, como el capital humano o la inversión en investigación y desarrollo. A este efecto de la inflación sobre el crecimiento a través de la acumulación de factores productivos se le denomina en la literatura canal de inversión. Al margen de este canal, la inflación también reduce la eficiencia en la utilización de los factores productivos. Este es el llamado canal de eficiencia, según el cual la mayor variabilidad de los precios relativos, que normalmente viene asociada a mayores tasas de inflación, distorsiona el contenido informativo de los precios relativos, de modo que los agentes tienen incentivos a dedicar más tiempo y recursos a la obtención de información para protegerse contra los daños provocados por la inestabilidad de precios en lugar de destinarlos a actividades productivas. De este modo, la inflación contribuye a una asignación de recursos ineficiente.

En el terreno empírico, un conjunto reciente de trabajos ha analizado la influencia que la inflación tiene sobre el crecimiento en el largo plazo, en el marco de las ecuaciones de convergencia del modelo de crecimiento neoclásico (Fischer, 1993; Barro, 1995). Los principales resultados de esta literatura pueden resumirse en los siguientes puntos: a) la inflación tiene un efecto negativo y transitorio sobre las tasas de crecimiento, que es significativo y que genera una reducción permanente en el nivel de ingreso per cápita; y b) la forma en que opera este efecto no es solamente reduciendo la tasa de acumulación de los factores productivos, sino afectando también a la eficiencia con que dichos factores se emplean.

En contraste con los modelos citados, que fundamentalmente en analizar los efectos genuinos del desarrollo financiero y de la inflación sobre el crecimiento económico, existen dos clases de modelos que se ocupan simultáneamente del papel de estas dos variables en el proceso de crecimiento. Así, una corriente reciente de estudios teóricos ha explorado los efectos de la inflación sobre el crecimiento a través de su interacción con los mercados financieros. Estos trabajos identifican diferentes canales a través de los cuales la inflación exacerba los problemas de asimetría de información en los mercados financieros, deprimiendo el nivel de actividad y generando un costo significativo en términos de las tasas de crecimiento futuras. De Gregorio y Sturzenegger (1994) hacen hincapié en la capacidad de los intermediarios financieros para distinguir entre agentes heterogéneos, reduciéndose a medida que la inflación aumenta e implicando que una mayor proporción del crédito se dirige a empresas menos eficientes. En el modelo elaborado por Choi, Smith y Boyd (1996), la inflación reduce el rendimiento real del ahorro, lo que agrava el problema de selección adversa presente en los mercados de capitales e induce un cierto grado de racionamiento de crédito. El denominador común de este tipo de

modelos es la importancia que tienen los problemas de información en los mercados financieros para explicar la relación entre crecimiento e inflación.

Una segunda corriente de investigación subraya que las estrategias de financiación de elevados déficit públicos a través de políticas de restricción financiera están detrás de la correlación negativa entre inflación y desarrollo del sistema financiero. Esta restricción del sistema financiero aumenta los costes de transacción asociados a la conversión de activos ilíquidos en líquidos y, como consecuencia, produce una expansión de la demanda de dinero. Esta expansión eleva, a su vez, el impuesto inflacionario y crea incentivos para llevar a cabo políticas inflacionarias. Además, estos modelos predicen que estas políticas tendrán también efectos reales adversos en la medida en que el mal funcionamiento del sistema financiero disminuya la eficiencia en la asignación del ahorro. Como consecuencia, estos modelos sugieren que el efecto negativo de la inflación sobre el crecimiento es espurio, ya que tanto la alta inflación como el bajo crecimiento están causados por estas políticas de restricción financiera.

En resumen, los modelos contemplados en ambas líneas de investigación señalan la conveniencia de considerar la introducción de medidas que aporten al desarrollo del sistema financiero a los fines de valorar los efectos de la inflación sobre el crecimiento económico.

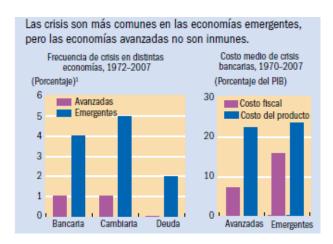
### 5. EL SISTEMA FINANCIERO Y LA ACTUAL CRISIS FINANCIERA

a crisis financiera internacional, que tiene su origen en el estallido de las hipotecas *sub-prime* en EE.UU durante el año 2007 coloca al sistema financiero otra vez en el centro del debate. Los costes económicos y en términos de bienestar que la misma implica para las economías comprometidas llevan a múltiples planteos que van desde la reformulación de la regulación nacional, la creación de sistemas de alerta anticipada hasta esquemas más generales como la construcción de una nueva arquitectura financiera global.

Como destacan Ghosh, Ostry y Tamirisa (2009), en general, las crisis poseen dos componentes determinantes, el primero es un factor de *vulnerabilidad subyacente* y el segundo un *activador específico*. En el primer suele estar determinado por una burbuja en el precio de un activo, un descalce en los balances, etc., mientras que en el caso de los activadores pueden estar determinados por cualquier evento que cumpla la función de desencadenar la crisis, como podría ser, shocks en los

términos de intercambio, agitación política, etc. (véase el siguiente cuadro).

#### Gráfico 10



Fuente: Ghosh, Ostry y Tamirisa (2009)

En este marco, los autores concluyen que las crisis son tan imprevisibles como los factores que le dan origen y que, dada esta característica, es poco probable que las autoridades tomen medidas tendientes a prevenirlas en especial si estas últimas implican costes económicos o políticos. Proponen un sistema de alerta de crisis que tenga por objeto aislar los factores de vulnerabilidad subyacentes y que permita la adopción de políticas adecuadas para evitar la crisis.

En otro sentido Crockett (2009) argumenta que dados los problemas que la crisis financieras plantean es lógico que se demande una mayor regulación pero lo que se necesita es lograr un régimen que detecte con mayor eficiencia los focos de vulnerabilidad incipientes, de un adecuado valor al riesgo asumido e incentive un comportamiento prudente de los agentes, aunque destaca que en algunos casos se hace necesario una mayor regulación. El autor considera que, generalmente, la regulación abarca los bancos, los seguros y los mercados de valores pero la complejidad actual del sistema financiero supera este esquema, requiriéndose arquitectura financiera moderna una interrelacione para un adecuado control, dado la mayor interacción entre las tres instituciones mencionadas anteriormente.

Crisis	Vulnerabilidad	Activador
México (1994)	Pasivos públicos externos a corto plazo (y denominados en moneda extranjera)	Endurecimiento de la política monetaria de Estados Unidos, shocks políticos
「ailandia (1997)	Pasivos externos de las empresas financieras y no financieras; exposi- ción concentrada de las empresas financieras al sector de la vivienda	Deterioro de los términos de intercambio; deflación de pre- cios de los activos
ndonesia (1997)	Pasivos externos del sector empre- sarial; concentración de activos del sistema bancario en préstamos relacionados con bienes raíces/pro- piedades; razón deuda/patrimonio elevada	Contagio de la crisis de Tailandia; crisis bancaria
Turquía (2000)	Pasivos públicos a corto plazo; descalces de vencimientos y divisas en el sistema bancario	Expansión del déficit en cuent: corriente, apreciación del tipo de cambio real, shock de los términos de intercambio; incertidumbre sobre la volunta política del gobierno para refo mar el sector financiero
Finlandia 1991) Noruega 1988)	Auges de crédito y precios de la vivienda, sobrecalentamiento, poca capitalización de los bancos, exposiciones crediticias concentradas, préstamos locales en moneda extranjera, desregulación financiera sin fortalecimiento de la regulación y supervisión prudencial; gestión deficiente del riesgo a nivel de cada banco	Endurecimiento de la polí- tica monetaria, colapso del comercio con el Consejo para la Asistencia Económica Mutua; depreciación del tipo de cambio
Suecia (1991)		
Estados Unidos (2007)	Auge de crédito y precios de la vivienda; regulación financiera deficiente que provocó un apalancamiento excesivo y una valoración errónea del riesgo	Colapso del mercado de hipo- tecas de alto riesgo

Por último, el mismo destaca que la industria financiera tiene un alcance mundial y, como tal, requiere de instituciones de control supranacionales aunque no deja de plantear los inconvenientes que esto genera especialmente en lo que respecta a la pérdida de soberanía que implica delegar funciones de contralor a una institución internacional de control.

En igual sentido Dodd (2009) plantea que la regulación financiera se ha concentrado en el control de la solidez individual de las instituciones bancarias pero la reciente crisis ha demostrado que se requiere de un enfoque sistémico que tome en cuenta la gran complejidad que posee la variedad de activos e instituciones que forman parte del sistema financiero actualmente. Se destaca también las recientes medidas propuestas por el Tesoro de los Estados Unidos con el objeto de mejorar el marco regulatorio, las cuales se exponen, en términos agregados, en el recuadro siguiente.

- Medidas sistémicas y de regulación prudencial: Se busca mediante estas medidas mejorar las normas de capitalización y de liquidez para las empresas financieras y evitar los problemas que trae aparejado las partidas fuera de los balances y las partidas no consolidadas.
- Reorganización: Se crearía un nuevo consejo de supervisión de servicios financieros con el objeto de incrementar el intercambio de información y la coordinación de políticas entre reguladores.
- Transparencia de precios: La existencia de mercado extrabursátiles de derivados donde existen precios que no son públicos plantea la necesidad de aportar a la mayor transparencia de los mismos. Esto mejoraría la información en estos mercados y conjuntamente permitiría mayor control por parte de los entes encargados de la regulación.
- **Divulgación**: El programa propuesto por el Tesoro estipula estandarizar las titulaciones y que los instrumentos de deuda titularizados cumplan requisitos estrictos en torno a la divulgación de datos. Estas medidas tienen por objeto mejorar la transparencia de los instrumentos titulizados.
- Integridad del mercado: El programa prevé que los gerentes de fondos de inversión libre (hedge fund), capitales de riesgo y otro tipo de capitales privados deben registrarse y dejar registro de sus actividades. Se estima que esta información será de suma utilidad para que los reguladores calculen el tamaño, apalancamiento y la interconexión entre los agentes intervinientes a los fines de analizar si representan o no una amenaza a la estabilidad sistémica.
- Conflictos de interés: Por último, el Tesoro se propone que los emisores de valores respaldados por activos retengan parte del riesgo que generan al emitirlos al tiempo que se intentará lograr que la remuneración de los ejecutivos este en función de los resultados de largo plazo.

En un trabajo más reciente Dodd (2010) destaca que no todas las innovaciones en el sistema financiero aumentan la eficiencia. El autor destaca que la *negociación de alta frecuencia*, las *operaciones flash* y los *dark pools* pueden aportar a que aumente la productividad paro al mismo tiempo se corre el riesgo de que los mecanismos de regulación queden obsoletos.

En otro orden Zamil (2009) destaca que las medidas tomadas por los gobiernos de las economías desarrolladas para rescatar las instituciones financieras consideradas "demasiado grandes para que quiebren"

generan nuevos interrogantes. En primera instancia, los encargados de ejecutar políticas económicas deberán generar una definición práctica de lo que se considera un banco sistemáticamente importante y poder imaginar a estos últimos en diferentes escenarios. Esto implica la creación de una regulación acorde a los mismos que contemple la posible presencia de riesgo moral, con lo cual se debe pensar en escenarios en donde se pueda presentar la quiebra de un banco sistemáticamente grande. Esto permitiría crear mecanismos que hagan posible una disolución ordenada y normas que determinen cómo se distribuyen las cargas de la supuesta quiebra entre las partes que intervengan el proceso.

Por último. Zamil (2009) destaca también que, dado el rol que desempeñaron los bancos más importantes en la actual crisis financiera, se debe poder pensar que las aparentes ventajas en términos de economías de escala, acceso al financiamiento mayorista internacional, productos innovadores y aplicación de prácticas de gestión de riesgo, determinaron en realidad la causa más importante de riesgo sistémico en momentos de estrés.

Claessens, Kose y Terrones (2011), por otro lado, destacan una serie de características de lo que denominan ciclos financieros. Los autores argumentan que estos últimos pueden ser costosos y duraderos, pudiendo retroalimentarse mutuamente y transformarse en crisis financieras, merced a un alto grado de internacionalización lo cual implica mayores costes al desatarse la crisis. Esto inevitablemente implica redefinir el papel de las instituciones internacionales y de los bancos centrales para esta nueva realidad. En este sentido Subbarao (2010) destaca que los bancos centrales enfrentan un conjunto de problemas entre los que se destacan: los crecientes inconvenientes de gestionar políticas macroeconómicas en un contexto de mayor globalización y gran volatilidad de los flujos de capital, el papel que le toca jugar a los bancos centrales (en términos de si deben o no seguir aplicando metas de inflación, si deben o no trabajar activamente en la prevención de burbujas en los precios de los activos y qué tipo de regulación deben adoptar en circunstancias como las actuales), así como el papel que les toca jugar en torno a la preservación de la estabilidad financiera y, por ultimo, la compatibilidad de esto compromisos con la autonomía de los mismos. Todo lo anterior representa un gran desafío que tales instituciones deben enfrentar.

En un documento reciente Otker-Robe y Pazarbasioglu (2010) concluyen que la supervisión podría ayudar a contener la vulnerabilidad financiera aunque destacan que de forma limitada si no se amplía el alcance de la regulación lo cual implica una mayor coordinación a nivel mundial. Esto último se encuentra en relación directa con el marco político, la importancia de las instituciones políticas para el desarrollo del sistema financiero es de suma importancia en especial lo referente a la calidad y la estabilidad de las mismas (Quintyn y Verdier, 2010).

Todo lo anterior conduce a la conclusión que se necesitara una inteligente reformulación de la estructura de regulación dado la complejidad actual del sistema financiero producto de las innovaciones acaecidas en las últimas décadas, entre ellas las ligadas a la informática, y los ciclos financieros. Lo anterior nos lleva a pensar nuevas instituciones internacionales y a repensar el papel de las instituciones nacionales en especial los bancos centrales.

#### 6. CONCLUSIONES

n los cuarenta años transcurridos desde que Goldsmith (1969) estableció y documentó, por primera vez, la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico, se han obtenido importantes avances. Una rigurosa labor teórica pone de manifiesto muchos de los canales a través de los cuales la aparición de mercados e instituciones financieras afectan al desarrollo económico y viceversa. Desde el punto de vista teórico, las funciones del sistema financiero antes referidas, al estimular el crecimiento económico permiten tamizar las vías o canales a través de los cuales esa vinculación positiva se produce. Estos factores son los siguientes:

- El sistema financiero puede ser entendido como un arreglo institucional –que tiene costo- pero que genera los siguientes beneficios: a) ofrece a los inversores información como un bien público, que cada agente utiliza para estimar la rentabilidad de los proyectos de inversión actuales o futuros; b) el sistema actúa como un factor diversificador del riesgo, gracias a la composición y extensión de su portafolio; y c) ofrece a los agentes el medio para suavizar sus sendas de consumo a nivel intertemporal a través del crédito, reduciendo, de este modo, sus restricciones de liquidez. Estas contribuciones afectan positivamente al crecimiento económico.
- Las relaciones antes expuestas también ocurre en el sentido opuesto: un mayor crecimiento conduce a un mejor sistema financiero, al extender las oportunidades de realizar negocios al tiempo que se reduce el costo fijo medio que sobre cada agente se impone al establecer transacciones financieras. Por otro lado, cuanto mayor es el nivel de ingreso de los agentes, mayor es la disposición a participar en transacciones financieras puesto que, en términos relativos, el costo se reduce.
- La existencia del sistema financiero es importante porque la transformación de plazos permite redireccionar el ahorro de corto a largo plazo, reduciendo el riesgo de liquidez de las inversiones más rentables.

 Cuanto más reprimido e ineficiente sea el sistema financiero mayor será el costo cobrado por la intermediación. Esto deteriora el valor presente neto del flujo futuro de retornos de la inversión a realizarse y, por lo tanto, actúa como un fuerte desestimulo a la formación y acumulación de capital, a la investigación y desarrollo y se convierte en un impedimento al crecimiento económico.

Un creciente acervo de análisis empíricos, incluidos estudios de empresas y de sectores económicos de países considerados individualmente, y amplias comparaciones entre estos últimos, pone de manifiesto la existencia de un fuerte vínculo positivo entre el funcionamiento del sistema financiero y el crecimiento económico a largo plazo. El marco expuesto obliga a pensar que no se puede comprender suficientemente el crecimiento económico a largo plazo si no se considera la evolución y el funcionamiento de los sistemas financieros. Esta conclusión tiene un importante corolario: aunque las crisis financieras y las recesiones son problemas claves, el vínculo entre las finanzas y el crecimiento económico va más allá de la relación entre las finanzas y las fluctuaciones a más corto plazo.

No cabe duda que factores no financieros, como otros propios del sector, impactan sobre la dinámica del sistema financiero. Entre ellos podemos destacar la revolución tecnológica y de telecomunicaciones, el marco regulatorio bancario y del mercado de capitales y el desarrollo institucional de los países, todo lo cual, influye sobre la calidad de los servicios financieros y la estructura del sistema financiero. El progreso tecnológico reduce el costo de transacción y afecta al sistema financiero (Merton, 1992). Por otro lado, la política monetaria y la política fiscal influyen sobre los impuestos fijados a los intermediarios financieros y la prestación de servicios financieros (Bencivenga y Smith, 1992; Roubini y Sala-i-Martin, 1995). Los sistemas jurídicos afectan a los sistemas financieros (La Porta, Lopez-de-Silanes, y Shleifer, 2005) y los cambios políticos y las instituciones nacionales influyen decisivamente sobre el desarrollo de este último. (Haber, 1996; Rajan y Zingales, 2003).

Sin embargo, no puede dejarse de subrayar que la reciente crisis financiera ha alterado muchos de los postulados que han sido objeto de investigación en la misma bibliografía que se ha expuesto. Por tal motivo, nuevas relaciones entre el desarrollo del sistema financiero – particularmente, aquellos vinculados con los esquemas de incentivos, las estructuras societarias de los bancos y hasta la regulación del cual son y/o han sido objeto de control- y el crecimiento económico deberán proponerse a la hora de explicar tanto la causalidad como los desequilibrios observados.

Los episodios recientes de crisis en torno al sistema financiero internacional muestran la fragilidad en términos de regulación –en especial lo que respecta a la propagación del riego sistémico- y la necesidad de construir una arquitectura financiera acorde a la complejidad e importancia que posee hoy el sistema financiero para la

economía mundial. El desafío es generar un eficiente marco regulatorio que impida el riesgo sistémico al tiempo que permita un desarrollo financiero acorde con un crecimiento del producto estable en el corto plazo y con proyección al largo plazo, tarea que no es sencilla y que la falta de acuerdo ya en 2012 evidencia lo complicado de la misma.

### 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aghion, P. and Howitt, P. (1992): "A Model of Growth through Creative Destruction". Econometrica, 60.
- Aghion, P., Howitt, P. and Mayer-Foulkes, D. (2005): "The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence".
   Quarterly Journal of Economics, 120.
- Allen, F. and Gale, D. (1997): "Financial markets, intermediaries and intertemporal smoothing". Journal of Political Economy, 105.
- Allen, F. and Gale, D. (2000): "Comparing Financial Systems". MIT Press.
- Andersen, C. (2011): "Rethinking Economics in a Changed World". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Atje, R. and Jovanovic, B. (1993): "Stock Markets and Development". European Economic Review, 37.
- Barajas, A., Chami R. and Yousefi S. (2011): "Differing Benefits". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Barro, R. (1995): "Inflation and Economic Growth". Miemo. Bank of England Economic Bulletin.
- Beck, T. and Levine, R. (2002): "Industry Growth and Capital Allocation: Does Having a Market- or Bank-Based System Matter?". Journal of Financial Economics, 64.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A. and Levine, R. (2004): "Finance, Inequality and Poverty: Cross-Country Evidence". NBER Working Paper No 10979.
- Beck, T., Levine, R. and Loayza, N. (2000): "Finance and the Sources of Growth". Journal of Financial Economics, 58.
- Bencivenga, V. and Smith, B. (1991): "Financial Intermediation and Endogenous Growth". The Review of Economic Studies, 58.
- Bencivenga, V. and Smith, B. (1993): "Some Consequences of Credit Rationing in an Endogenous Growth Model". Journal of Economic Dynamics and Control, 17.
- Bencivenga, V., Smith, B. and Starr, R. (1995): "Transactions Costs, Technological Choice, and Endogenous Growth". Journal of Economic Theory, 67.
- Bhide, A. (1993): "The Hidden Costs of Stock Market Liquidity". Journal of Financial Economics, 34.
- Black, S. and Moersch, M. (1998): "Financial Structure, Investment and Economic Growth in OECD Countries". En Black, S. y Moersch, M:

- "Competition and Convergence in Financial Markets: The German and Anglo-American Models" North-Holland Press.
- Boyd, J. and Prescott, E. (1986): "Financial Intermediary-Coalitions". Journal of Economics Theory, 38.
- Boyd, J. and Smith, B. (1996): "The Co-Evolution of the Real and Financial Sectors in the Growth Process". World Bank Economic Review, 10.
- Calomiris, C. and Kahn, C. (1991): "The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements". American Economic Review, 81.
- Caprio, G. and Levine, R. (2003): "Governance and Bank Valuation".
   NBER Working Paper, Nº 10158.
- Carlin, W. and Mayer, C. (2003): "Finance, Investment, and Growth". Journal of Financial Economics, 69.
- Carvajal, A. and Zuleta, H. (1997): "Desarrollo del Sistema Financiero y Crecimiento Económico". Mimeo. XXXIII Reunión de Técnicos de Bancos Centrales del Continente Americano (México DF).
- Chakraborty, S. and Ray, R. (2004): "Bank-Based versus Market-Based Financial Systems: A Growth-Theoretic Analysis". Mimeo, University of Oregon.
- Choi, S., Smith, B. and Boyd, J. (1996): "Inflation, Financial Markets and Capital Formation". Mimeo. Federal Reserve Bank of San Louis.
- Christopoulos, D. and Tsionas, E. (2004): "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests". Journal of Development Economics, 73.
- Claessens, S., Kose, A. and Terrones M. (2011): "Gyrations in Financial Markets". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Compton, R. (2005): "On the Evolution of Financial Development and Economic Growth". Mimeo. University of Manitoba.
- Coase, R. (1937): "The Nature of the Firm". Economica 4 (16).
- Corbo, V., Hernández, L. and Parro, F. (2005): "Institutions, Economic Policies and Growth: Lessons from Chilean Experience". Banco Central de Chile, Documento de Trabajo Nº 317.
- Crockett, A. (2009): "*Rebuilding the Financial*". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Dabós M., and Williams T. (2010): "Revaluing the Impact of Financial Development on Economic Growth and its Sources. Ensayos Económicos Nº 60. Banco Central de la República Argentina.
- De Gregorio, J. (1996): "Borrowing Constraints, Human Capital Accumulation and Growth". Journal of Monetary Economics, 37.
- De Gregorio, J. and Guidotti, P. (1995): "Financial Develoment and Economic Growth". World Development, 23.
- De Gregorio, J. and Stuerzennegger, F. (1994): "Credit Markets and the Welfare Cost of Inflation". NBER Working Paper Nº 4873.

- Demetriades, P. and Hook Law, S. (2006): "Finance, Institutions and Economics Growth". University of Leicester Working Paper No 4.
- Demirgüç-Kunt, A. and Levine, R. (2001): "Financial Structures and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development". MIT Press.
- Demirguc-Kunt, A., and Maksimovic, V. (1996): "Stock Market Development and Firm Financing Choices". World Bank Economic Review, 10.
- Devereux, M. and Smith, G. (1994): "International Risk Sharing and Economic Growth". International Economic Review, 35.
- Dewatripont, M. and Maskin, E. (1995): "Credit Efficiency in Centralized and Decentralized Economies". Review of Economic Studies, 62.
- Diamond, D. (1984): "Financial Intermediation and Delegated Monitoring". Review of Economic Studies, 51.
- Diamond, D. and Dybvig, P. (1983): "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity". Journal of Political Economy, 91.
- Diamond, D. and Rajan, R. (2001): "Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking". Journal of Political Economy, 109.
- Dodd, R. (2009): "Overhauling the System". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Dodd, R. (2010): "Opaque trades". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Engerman, S. and Sokoloff, K. (1997): "Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth Among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States", En Haber, S: "How Latin America Fell Behind". Stanford University Press.
- Fischer, S. (1993): "The Role of Macroeconomics Factors in Growth". Journal of Monetary Economics, 32.
- Gale, D. and Hellwig, M. (1985): "Incentive-Compatible Debt Contracts: The One-Period Problem". Review of Economics Studies, 52.
- Goldsmith, R. (1969): "Financial Structure and Development". Yale University Press.
- Ghosh, A., Ostry, J. and Tamirisa, N. (2009): "Anticipating the Next Crisis". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Gorton, G. and Pennachi, G. (1990): "Financial Intermediaries and Liquidity Creation". Journal of Finance, 45.
- Greenwood, J. and Jovanovic, B. (1990): "Financial Development, Growth and The Distribution of Income". Journal of Political Economy, 98.
- Grossman, S. and Miller, M. (1988): "Liquidity and Market Structure". Journal of Finance, 43.
- Gurley, J. and Shaw, E. (1955): "Financial Aspects of Economic Development". American Economic Review, 45.

- Hellwig, M. (1991): "Banking, Financial Intermediation and Corporate Finance". En Giovanni, A. and C. Mayer: "European Financial Integration". Cambridge University Press,
- Hernández, L. and Parro, F. (2005): "Sistema Financiero y Crecimiento Económico en Chile". Estudios Públicos, 99.
- Hicks, J. (1969): "A Theory of Economic History". Clarendon Press.
- Holmstrom, B. and Tirole, J. (1998): "Private and Public Supply of Liquidity", Journal of Political Economy, 106.
- Hoshi, T., Kashyap, A. and Sharfstein, D. (1991): "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Panel Data". Quarterly Journal of Economics, 27.
- Jahan, S. McDonald B. (2011): "A Bigger Slice of a Growing Pie". Finance & Development, International Monetary Fund.
- King, R. and Levine, R. (1993): "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right". Quarterly Journal of Economics, 108.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (2002): "Government Ownership of Commercial Banks". Journal of Finance, 57.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (2005): "What Works in Securities Laws?" Mimeo.
- Laporta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (1998): "Law and Finance". Journal of Political Economy, 106.
- Levine, R. (1997): "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda". Journal of Financial Intermediation, 35.
- Levine, R. (2004): "Finance and Growth: Theory and Evidence". NBER Working Paper No 10766.
- Levine, R., Loayza, N. and Beck, T. (2000): "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes". Journal of Monetary Economics, 46.
- Levine, R., and Zervos, S. (1998): "Stock Markets, Banks, and Economic Growth". American Economic Review, 88.
- Loayza, N. and Rancière (2004): "Financial Development, Financial Fragility and Growth". Mimeo, World Bank.
- Lucas, R. (1988): "On the Mechanics of Economic Development". Journal of Monetary Economics, 22.
- Mc Kinnon, R. (1973): "Money and Capital in Economic Development". Brooking Institution.
- Meir, G. y Seers, D. (1984): "Pioneers in Development". Oxford University Press.
- Merton, R. and Bodie, Z. (1995): "A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment". En Crane, E.: "The Global Financial System: A Functional Perspective". Harvard Business School Press.
- Merton, R. and Bodie, Z. (2004): "The Design of Financial Systems: Towards a Synthesis of Function and Structure". NBER Working Paper Nº 10620.

- Morck, R. and Nakamura, M. (1999): "Banks and Corporate Control in Japan". Journal of Finance, 54
- Myers, S. and Majluf, N. (1984): "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have".
   Journal of Financial Economics, 13.
- North, D. (1990): "Institutions, Institutional Change and Economic Performance". Cambridge University Press.
- Obstfeld, M. (1994): "Risk-Taking, Global Diversification, and Growth". American Economic Review, 84.
- Otker-Robe, I. and Pazarbasioglu C. (2010): "Risky Business". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Pagano, M. (1993): "Financial Markets and Growth". European Economics Review, 76.
- Pagano, M. and Volpin, P. (2001): "The Political Economy of Finance".
   Oxford Review of Economic Policy, 17.
- Petersen, M. and Rajan, R. (1994): "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data". Journal of Finance, 49.
- Pollard, S. and Ziegler, D. (1992): "Banking and Industrialization: Rondo Cameron Twenty Years On". En Cassis, Y: "Finance and Financiers in European History 1880-1960". Cambridge University Press.
- Quintyn, M. and Verdier G. (2010): "Trusting the Government". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Rajan, R. (1992): "Insiders and Outsiders: The Choice Between Informed and Arms Length Debt". Journal of Finance, 47.
- Rajan, R. and Zingales, L. (1998): "Financial Dependence and Growth".
   American Economic Review, 88.
- Rajan, R. and Zingales, L. (2003): "Saving Capitalism from the Capitalists". Random House.
- Rioja, F. and Valev, N. (2004): "Finance and the Sources of Growth at Various Stages of Economic Development". Economic Inquiry, 42.
- Robinson, J. (1952): "The Rate of Interest and Other Essays". Mac Millan.
- Romer, P. (1990): "Increasing Returns and Long Run Growth". Journal of Political Economy.
- Scharfstein, D. (1988): "The Disciplinary Role of Takeovers". Review of Economic Studies, 55.
- Schumpeter, J. (1912): "The Theory of Economics Development". Harvard University Press.
- Shaw, E. (1973): "Financial Deepening in Economic Development". New York: Oxford University Press.
- Shleifer, A. and Summers, L. (1988): "Breach of Trust in Hostile Takeovers", In: Corporate Takeovers: Causes and Consequences". University of Chicago Press.

- Shleifer, A. and Vishny, R. (1997): "A Survey of Corporate Governance". Journal of Finance 52.
- Stein, J. (1988): "Takeover Threats and Managerial Myopia". Journal of Political Economy, 96.
- Stiglitz, J. (1985): "Credit Markets and the Control of Capital". Journal of Money, Credit and Banking, 17.
- Stiglitz, J. and Weiss, A. (1981): "Incentive Effects of Terminations: Applications to Credit and Labor Markets". American Economic Review, 73.
- Subbarao, D. (2010): "Redefining Central Banking". Finance & Development, International Monetary Fund.
- Tadesse, S. (2002): "Financial Architecture and Economic Performance: International Evidence". Journal of Financial Intermediation, 11.
- Townsend, R. (1979): "Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification". Journal of Economic Theory, 21.
- Weinstein, D. and Yafeh, Y. (1998): "On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan". Journal of Finance, 53.
- Williamson, O.E. (1975): "Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications". Free Press, New York,
- Williamson, O. E. (1985): "The Economic Institutions of Capitalism", Free Press, New York.
- Xu, Z. (2000): "Financial Development, Investment, and Growth". Economic Inquiry, 38.
- Zamil, R. (2009): "Too Big to Ignore". Finance & Development, International Monetary Fund.