



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés
Departamento de Economía
Licenciatura en Economía

Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico:
Revisión de literatura, análisis empírico e implicancias para
Argentina

Alumnos: Leandro Civitillo – Nicolás Schwartz

Legajos: 25165 – 25144

Mentor: José María Fanelli

Buenos Aires, Victoria, Julio 2019

Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico:

Revisión de literatura, análisis empírico e implicancias para Argentina

Universidad de San Andrés

Trabajo de Graduación

Leandro Civitillo & Nicolás Schwartz

Julio, 2019

Abstract

A lo largo del siglo XX y todavía en la actualidad la idea de relacionar desarrollo financiero con crecimiento económico ha generado un fuerte debate en la comunidad económica. La motivación detrás del debate es la de comprobar la existencia de una relación causal cuyas implicancias para el armado de políticas económicas podrían ayudar a estimular el crecimiento y el desarrollo económico. Frente al presente escenario, este trabajo de investigación busca poner en evidencia los argumentos teóricos y prácticos a favor y en contra de esta relación con el fin de comprender el peso que se le debe dar al desarrollo financiero como herramienta de políticas económicas. A su vez, se realizó un análisis empírico con la inclusión de una regresión econométrica para poder brindarle un marco cuantitativo a los argumentos presentados. Por último, y debido a la inquietud de los autores, el trabajo discute implicancias que sean de utilidad para comprender la situación particular de Argentina, dadas las particularidades de su sistema financiero y las fricciones que deben enfrentar las políticas orientadas a lograr mayores tasas de crecimiento económico. Los resultados del trabajo indican que existe una correlación positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico aunque el problema de la causalidad no está resuelto y es necesario tomar en cuenta las condiciones propias de cada país. Esto dificulta en parte su aplicabilidad para el diseño de políticas económicas exitosas.

Índice

1. Introducción	4
2. Revisión de la literatura	7
3. Estudio empírico de variables financieras	29
4. Regresión econométrica	35
5. Implicancias para el caso argentino	57
6. Posibilidades de mejora	78
7. Conclusiones	80
8. Bibliografía	82
9. Anexos	88



Universidad de
San Andrés

1. Introducción

“What is the cause and what is the effect?

Is finance a leading sector in economic development, or does it simply follow growth in real output which is generated elsewhere?” (Patrick 1966, p 390)

Comprender qué es aquello que conduce el crecimiento económico no es un tema exclusivo de la actualidad. En la puja internacional por lograr crecer a tasas estables en el largo plazo, varios autores han presentado teorías sobre cuáles son los factores que efectivamente impulsan los niveles de crecimiento económico. Uno de los puntos más estudiados, pero a su vez muy cuestionado, fue el de relacionar crecimiento económico con desarrollo financiero.

En la actualidad, los mercados financieros forman parte del día a día de los negocios, diseño de políticas públicas y decisiones de ahorro e inversión de los agentes. Sumado a su presencia en las distintas esferas de la economía, los mercados financieros parecen a primera vista ser fundamentales a la hora de asignar recursos eficientemente en el tiempo y así impulsar indicadores clave de la economía como lo son el PBI y los niveles de inversión. Es por esta razón que reconocidos autores como Schumpeter (1911) sostuvieron que efectivamente existía una relación significativa entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Schumpeter argumentaba que los servicios prestados por los intermediarios financieros tales como la movilización del ahorro, la gestión del riesgo (*hedging*), la supervisión de los administradores y la facilitación de las transacciones son esenciales para la innovación tecnológica y el crecimiento económico. En el año 1993 la publicación de un trabajo de investigación buscó clarificar y comprobar mediante un análisis empírico la relación existente entre el desarrollo financiero y crecimiento económico. King & Levine (1993) se propusieron realizar un estudio global para el periodo de 30 años entre 1960-1989. Los resultados obtenidos en este trabajo son algunos de los principales argumentos a favor de esta teoría, sin embargo, su validez es tema de constante debate, aún en la actualidad.

No todos los autores estuvieron de acuerdo con las afirmaciones de Schumpeter y el trabajo de King & Levine, al punto de desafiarlos a intentar exponer sus falencias tanto teóricas como metodológicas. Uno de estos casos fue el de Robinson (1952), quién manifestó problemas de causalidad inversa en los estudios que apoyaban esta teoría del crecimiento económico,

argumentando que el desarrollo financiero es consecuencia del crecimiento económico y no viceversa. Muchos autores intentaron posteriormente resolver esta inquietud en torno a la dirección de la causalidad con resultados con mayor o menor significancia, mientras que otros pusieron el foco sobre cuestiones metodológicas a considerar.

Frente a la gran relevancia que ha tomado este debate en el último siglo y las implicancias que tiene sobre cuestiones políticas, económicas y sociales, este trabajo analiza los argumentos presentados por los distintos autores que se han expresado sobre el tema. La pregunta que se busca responder en esta investigación es ¿qué peso tienen los argumentos a favor y en contra de una teoría que vincule crecimiento económico con desarrollo financiero y cuáles son sus implicancias de política económica en general y para una estructura financiera como la de la Argentina en particular? Para responder a esta pregunta general el trabajo se estructura en cuatro partes.

1. La realización de una revisión de la literatura en la que se presentarán los argumentos a favor y en contra de la relación en cuestión. Las conclusiones de esta sección ayudarán a comprender y analizar los resultados empíricos y econométricos de las secciones posteriores.

2. Un análisis empírico de variables relevantes que permita describir a grandes rasgos las características de la relación entre crecimiento y desarrollo financiero. A través de representaciones gráficas y numéricas se buscará plasmar la situación particular de cada país en cuanto a las variables de interés, con un especial foco en Argentina.

3. La prolongación del trabajo de King & Levine (1993) hasta la actualidad para comprender si los resultados obtenidos en aquel entonces son todavía representativos y aplicables al día de hoy. Este punto, además de generarnos una inquietud desde una perspectiva econométrica, es relevante ya que creemos necesario poder asegurar la estabilidad en el tiempo de los resultados frente al contexto económico y regulatorio internacional de los últimos años. Sumado a esto, actualmente contamos con una mayor disponibilidad y calidad de datos, lo que puede contribuir a validar los resultados obtenidos. En base a estos últimos podremos sacar conclusiones e intentar explicarlos desde una mirada cualitativa, además de evaluar los argumentos que cuestionan al paper original.

4. Por último, luego de haber estudiado los argumentos a favor y en contra de la teoría en cuestión e intentar prolongarlos econométricamente hasta la actualidad, nos preguntamos cuál es la relevancia del tema de estudio para la economía argentina con un enfoque sobre el desarrollo financiero y los mercados de capitales. Por esta razón, el último punto de esta investigación consistirá en hacer una breve análisis acerca de las implicancias para Argentina del trabajo realizado en los puntos anteriores. En particular, se buscará diseñar de manera preliminar los lineamientos de una estrategia de transformación de los mercados de capitales e intentar dar respuesta a preguntas como ¿Debe Argentina embarcarse en el armado de una nueva ley de mercado de capitales? ¿Sirve analizar a la Argentina desde la perspectiva del enfoque funcional y sus efectos sobre los niveles de crecimiento? Por supuesto, no pretendemos dar una respuesta completa a estas preguntas, ya que ello excede el alcance de este trabajo. El objetivo es dejar planteadas preguntas que sirvan como motivación para futuras investigaciones.

En función de lo anterior, en el capítulo 2 se llevará adelante una revisión de la literatura exponiendo los argumentos que vinculan desarrollo financiero con crecimiento económico como también delineando el rol del estado para prevenir los efectos negativos de esta relación. El capítulo 3 presentará un análisis empírico con variables financieras y económicas cuyo objetivo será realizar un mapeo de la situación mundial y con un foco en Argentina. La extensión del trabajo econométrico de King & Levine (1993) se presentará en el capítulo 4 junto a sus especificaciones metodológicas. El capítulo 5 incluirá un análisis particular de la situación de Argentina en torno a los argumentos y resultados obtenidos en las secciones previas, intentando echar luz sobre potenciales modificaciones en la actual regulación del mercado de capitales. Los temas que quedarán fuera del enfoque del trabajo serán mencionados en el capítulo 6 de posibles mejoras. Por último, el capítulo 7 servirá de conclusión con el objetivo de unir los diferentes puntos tratados a lo largo del trabajo de investigación y plantear nuevas preguntas que deriven en futuras investigaciones.

2. Revisión de la literatura

2.1 Teorías de desarrollo financiero e impacto sobre el crecimiento económico

Como fue mencionado en la introducción de este trabajo, la idea de vincular desarrollo financiero con crecimiento económico ha sido fuertemente discutida a lo largo del siglo XX por reconocidos autores que frecuentemente han tomado posiciones enfrentadas en este debate. Resulta importante analizar en profundidad las distintas posturas ya que los resultados de este debate podrían tener fuertes implicancias en el armado de políticas públicas de alto impacto económico y social. ¿Invertir en desarrollar el sistema financiero tendrá el impacto deseado sobre los niveles de crecimiento económico, o puede que la relación causal sea inversa a la pensada? ¿Debe un gobierno poner foco en el sistema financiero cuando existen otras áreas con probado impacto sobre el crecimiento como lo son por ejemplo la educación, el combate contra la pobreza o la promoción de investigación tecnológica? Con estas preguntas en mente a continuación se expondrán algunos de los principales argumentos necesarios para comprender estas cuestiones.

Aquellos que sostienen que efectivamente el desarrollo financiero cumple el rol de palanca para lograr mayores niveles de crecimiento económico analizan los canales por los que esta relación se cumpliría. Uno de los primeros en llamar la atención sobre este tema fue Schumpeter (1911) quien comenzó a pensar en las funciones de los intermediarios financieros como lo son la gestión del riesgo, la reducción de los costos de agencia y fricciones en las transacciones. Estos 3 puntos de mejora son según Schumpeter esenciales para lograr la innovación tecnológica y por ende estimular el crecimiento. Estos primeros argumentos fueron tomados por reconocidos autores varios años después como es el caso de Hicks (1969) quien remarca el importante rol que jugaron las finanzas en el desarrollo de la revolución industrial, uno de los principales puntos de quiebre en la lucha por mejorar la productividad a nivel global.

McKinnon (1973) también se focaliza en estudiar la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico argumentando que los mercados de capitales domésticos son fundamentales para estimular el crecimiento. McKinnon estudio el desempeño de países con un fuerte crecimiento como Corea del Sur, Taiwán y Brasil y concluyó que, si bien el desarrollo financiero es clave en el crecimiento, este último depende fuertemente de la selección de políticas

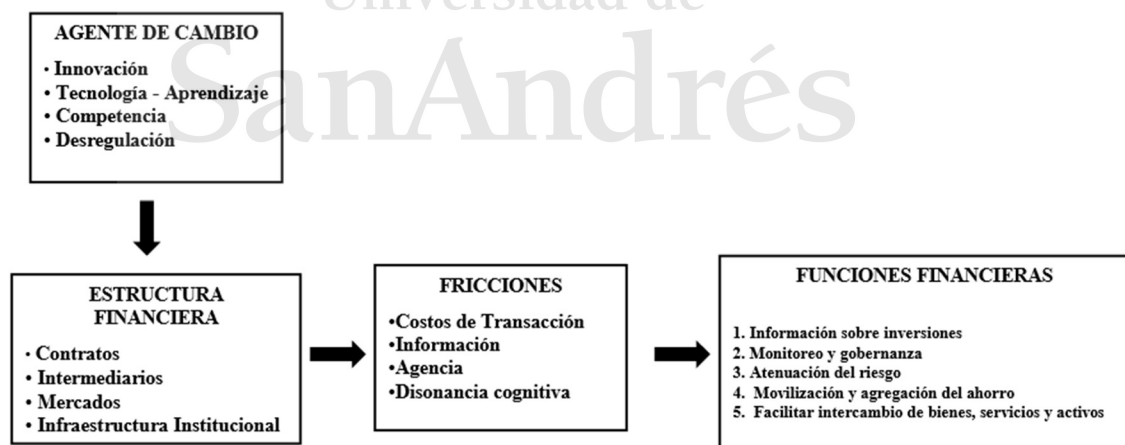
económicas de los gobiernos. La recomendación del autor es realizar reformas regulatorias del mercado de capitales para potenciar las fuerzas de mercado. McKinnon propone medidas de política monetaria en los casos de países con altas expectativas inflacionarias. La solución consiste en tener tasas nominales de interés altas que lleven a una mayor colocación de activos en forma de depósitos en los bancos, aumentando el tamaño y competitividad de estos últimos. Este escenario reducirá las distorsiones en el crecimiento que generan la falta de crédito y potenciales tasas de interés negativas que desincentivan el ahorro. El resultado de esta política monetaria será alcanzar una nueva tasa de interés de equilibrio (que podría ser elevada) que ayude a que la economía crezca de manera eficiente y sostenida. Por ende, pareciera que para McKinnon un mayor desarrollo financiero es condición necesaria para el crecimiento pero no suficiente ya que requiere el apuntalamiento de políticas públicas adecuadas que no siempre son llevadas adelante. Sin embargo, la solución de tener tasas de interés elevadas puede tener fuertes consecuencias negativas en el sistema financiero que veremos más adelante.

Con argumentos similares a los de McKinnon, gran cuidado analítico y enfatizando que el efecto positivo de la acumulación de capital sobre los niveles de aceleración económica es ampliamente reconocido, Shaw (1973) aboga por el desarrollo del sistema financiero también vía alternativas liberalizadoras que estimulen el ahorro y ayuden a lograr mayores niveles de crecimiento. Por ende, al igual que McKinnon, Shaw sostiene que es necesario contar con políticas monetarias acordes (especialmente sobre la tasa de interés) para lograr el impacto deseado del sistema financiero sobre el crecimiento. Shaw compara dos escenarios contrapuestos: uno de represión financiera y otro de liberalización. En el caso represivo, los gobiernos no dejan que la tasa de interés juegue su rol de equilibrar la oferta y la demanda de dinero. Esto conduce a tasas de interés bajas que desincentivan el ahorro y estimulan los créditos y el consumo que tienen como consecuencia altos niveles inflacionarios. Este era el caso en la mayoría de los países en vías de desarrollo en la época que escriben McKinnon y Shaw que solían tener tasas de interés bajas que atentaban contra los niveles de acumulación de capital y por ende de crecimiento. La solución propuesta por Shaw es la de optar por el escenario contrario de liberalización financiera para eliminar la "represión" financiera. Los países subdesarrollados deben embarcarse en políticas de liberalización y profundización financiera, removiendo controles sobre la tasa de interés y dejándola flotar para que esta refleje la falta de capital en estos países. Esta situación aumenta los

recursos de los bancos y promueve la competencia entre instituciones financieras, haciéndoles ganar en eficiencia. Con tasas de interés elevadas habrán efectos positivos sobre el ahorro y por ende en el crecimiento debido a las mejoras en asignación de recursos y la reducción en el desempleo. Este último punto se debe a que un mayor costo del capital (por las tasas elevadas) llevará a poner el foco en técnicas de producción menos intensivas en capital y con un foco mayor en el factor de trabajo.

Levine es otro de los grandes autores que se ha manifestado sobre estos temas a través de la publicación de diversos trabajos teóricos y econométricos. En uno de sus trabajos más reconocidos, Levine (1997) presenta un nuevo enfoque para estudiar y repensar la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico. Este enfoque lleva el nombre de “funcional” y plantea el objetivo de lograr comprender la dinámica entre estos dos campos a través de canales y fricciones que existen en los sistemas financieros. Interesado por la aplicación de estas teorías en la región latinoamericana, Fanelli (2010) construye una representación gráfica del esquema funcional incluyendo el aporte de otros autores de esta línea de pensamiento (ver gráfico 2.1).

Gráfico 2.1: esquema funcional para el desarrollo financiero



El gráfico 2.1 contiene 4 cuadrantes que resultan fundamentales a la hora de comprender la situación de un sistema financiero y las posibilidades, canales y magnitudes de cambio existentes. Cada sistema cuenta con una situación presente, un punto de partida con características

propias como lo pueden ser los mercados existentes, los contratos vigentes que lo regulan, la infraestructura institucional que le otorga un marco legal de cumplimiento y sus intermediarios cada uno con sus intereses e incentivos particulares. Si el objetivo fuese realizar cambios sobre este sistema para lograr desarrollarlo y consecuentemente estimular el crecimiento podría llevarse adelante a través de diferentes palancas o “*agentes de cambio*”. Algunos de ellos pueden ser la introducción de modificaciones tecnológicas o innovadoras que cambien las reglas de juego, los procesos y los esquemas de incentivos. Otros cambios posibles incluyen la modificación del marco regulatorio hacia un mayor nivel de desregularización (como en el caso de las corrientes liberalizadoras de finales del siglo XX inspiradas en McKinnon y Shaw) o también cambios en el esquema competitivo. Sin embargo, realizar modificaciones sobre sistemas establecidos y con jugadores con un esquema definido de incentivos puede ser complicado. El enfoque funcional le otorga a estas complicaciones el nombre de “*fricciones*” ya que su presencia actuará como amplificador o atenuador de los efectos deseados por los agentes de cambio. Algunas de estas fricciones son la presencia de costos de transacción, la asimetría de información, los costos de agencia y la disonancia cognitiva. Finalmente, Levine presenta las “*funciones financieras*” que son los canales del sistema financiero a través de los que estas fricciones pueden mitigarse, favoreciendo el desarrollo financiero, con efectos positivos sobre los niveles de crecimiento económico.

Resulta central poder evaluar estas funciones del sistema financiero presentadas por el modelo funcional pues de esta manera entenderemos los canales a través de los que el sistema financiero afecta al crecimiento. Cabe hacer notar que en lo que sigue se concibe el sistema financiero en sentido amplio, incluyendo tanto bancos como mercados de capital. A continuación, se presentan los canales que luego serán analizados con mayor profundidad de manera individual:

1. Información para los inversores
2. Monitoreo y gobernanza
3. Atenuación del riesgo
4. Movilización y agregación del ahorro
5. Facilitación en el intercambio de bienes y servicios
6. Impulso de la productividad en el tiempo

Información para los inversores

Uno de los principales problemas para llevar adelante proyectos o decisiones financieras es la falta de información que pueden tener las partes involucradas en el contrato. Esta falta de información es conocida como información asimétrica y generalmente se caracteriza por la falta de información de una de las partes que le impide distinguir el riesgo o la calidad de aquello que le ofrece su contraparte. Este problema puede traer consecuencias negativas en la generación de valor para cada una de las partes si no se realiza la transacción debido a los fenómenos de selección adversa y moral hazard.

El riesgo moral ocurre en situaciones de información asimétrica cuando una de las partes toma mayores riesgos a sabiendas de que otros terminarán asumiendo su riesgo. Un ejemplo de este accionar ocurre con la recolección de información por parte de los agentes en el sistema. Los mercados colaboran a distribuir los costos de información entre un grupo elevado de agentes lo que genera eficiencias por costos de escala. Esto se debe a que cierta información puede ser común a muchos agentes lo que facilita el procesamiento de misma para el consumo general. Sin embargo, cuando la información toma el rol de bien público genera nuevos incentivos en los agentes que conducen a actitudes subóptimas. Este es el caso con la información financiera para inversores ya que al ser común a muchos agentes algunos pueden optar por no esforzarse en buscarla ya que otro hará el trabajo sin significarle al primero ningún costo. Según Stiglitz (1994) los precios en un mercado financiero –al revelar información– juegan el rol de bien público y, por ende, desincentivan a los agentes a buscar información y procesarla por sus propios medios. Las externalidades derivadas de situaciones de riesgo moral pueden ser actitudes de *free riding* o una incorrecta asignación del riesgo por parte del mercado. Por ende, podemos concluir que un mayor desarrollo financiero puede colaborar a bajar los costos y aumentar la cantidad de información para los agentes, aunque también puede generar situaciones de riesgo moral debido a la presencia de información asimétrica entre los agentes. Más adelante analizaremos uno de los principales casos de riesgo moral en el sistema financiero como lo son los bancos y los riesgos que están dispuestos a tomar debido a las garantías que les ofrece la regulación actual.

Los particularidades del sistema financiero colaboran para solucionar situaciones de información asimétrica cerrando el “gap” de falta de información entre los agentes. Esto se debe a

que el sistema financiero es de por sí una fuente de información para los agentes que transaccionan en él, bajando los costos para recolectar y procesar la información. En cuanto a la asignación de préstamos, las entidades financieras como bancos o financiadores cuentan con información detallada de cada uno de sus clientes con la que luego desarrollan procesos de *scoring* para asignarles un nivel de riesgo determinado. Estos procesos incluyen evaluaciones de perfil que determinan las probabilidades de que el cliente no pueda devolver el préstamo. Por su parte, un desarrollo del sistema financiero puede también colaborar para reducir el riesgo de las inversiones en acciones de compañías públicas. Estas empresas se ven forzadas a cumplir con estrictas normas de presentación de documentos relevantes para el negocio (contables, proyecciones, riesgos, entre otros) que ayudan a los inversores a conocer con mayor profundidad los riesgos implícitos en este tipo de inversiones.

Sin embargo, la situación puede ser más complicada de resolver para los proyectos innovadores en etapa de desarrollo. En estos casos las empresas no cotizan en los mercados financieros por ende los inversores no cuentan con la información necesaria para determinar los niveles de riesgo. Meza & Webb (1990) afirman que los problemas de selección adversa pueden dificultar la tarea de los emprendedores para conseguir venderle acciones de su empresa a entidades bancarias y financiar sus operaciones. Esto se debe a que este tipo de proyectos suelen ser muy riesgosos y el banco no cuenta con información completa para poder estimarlo. Por esta razón los bancos suelen ser reacios a comprar acciones de empresas *start-ups* y en cambio deciden prestarles dinero. Esta situación resulta subóptima para ambas partes y no puede ser mitigada por los sistemas financieros ya que las empresas no cotizan, por ende, resulta necesario pensar en nuevos modelos. Takalo & Tanayama (2009) sostienen que en los casos en los que existe selección adversa con proyectos innovadores es necesaria la intervención estatal mediante la otorgación de subsidios que sirvan como señales para que los bancos realicen sus inversiones en proyectos innovadores.

Monitoreo y gobernanza

Uno de los principales obstáculos que encuentran las grandes empresas con una estructura accionaria independiente de la gerencia es el manejo de la relación e incentivos entre estos dos grupos. Esta relación entre los dueños de la empresa y aquellos que se ocupan de su

funcionamiento lleva al nombre de “agencia” y en muchos casos puede no estar alineada, lo que trae ineficiencias en la generación de valor. Jensen & Meckling (1976) definen a la relación de agencia como un contrato en el que una o más personas (el principal) delegan la autoridad y la toma de decisiones sobre ciertos temas a otra (el agente). En el caso que compete a este trabajo de investigación y al sistema financiero, la figura del principal estará ocupada por los accionistas mientras que la del agente por la gerencia. La necesidad de alinear el comportamiento de la gerencia con los intereses de los accionistas lleva a que existan según Jensen y Meckling dos costos de agencia: costo de monitoreo y costo de *bonding*.

Respecto a los costos de monitoreo, los accionistas podrán limitar las divergencias del comportamiento de la gerencia sobre sus intereses estableciendo los correctos incentivos o monitoreando su comportamiento. Este costo debe ser incurrido ya que, sin los correctos incentivos, la gerencia puede desviarse de los intereses de los accionistas para perseguir intereses propios que no sean los mejores para esos accionistas. Este problema suele ser más común con los pequeños accionistas que no suelen tener el poder para poder monitorear efectivamente a la gerencia en función de sus intereses. Por su parte, los costos de *bonding* se refieren al costo que asume el agente para darle una garantía al principal de que efectivamente está actuando en línea con los intereses de este último.

El desarrollo del sistema financiero puede ayudar a mitigar los costos de agencia descriptos anteriormente. En primer lugar, las compensaciones de la gerencia pueden atarse al valor de la acción de la empresa por ende su esquema de incentivos se modifica para que esté en su interés personal actuar en la manera más beneficiosa para la compañía. Sumado a esto mediante los requerimientos de información que deben cumplir las empresas cotizantes se facilita la alineación de los intereses entre accionistas y gerencia ya que la información es pública y de fácil acceso para todos los accionistas. Estos requerimientos de información toman la forma de estados y resultados contables trimestrales, análisis de proyecciones, mención de los riesgos potenciales, memorias y documentos o presentaciones de inversores entre muchos otros. Con esta información, los accionistas pueden supervisar fácilmente el desempeño de la gerencia reduciendo los costos de monitoreo, pero a su vez reducen la necesidad de la gerencia de incurrir en costos de “*bonding*” en forma de garantía. La eficiencia lograda al mitigar estos costos colabora al desarrollo de las empresas y por ende tiene efectos estimulantes sobre los niveles de crecimiento económico. Por

último, es importante señalar que la presencia de intermediarios financieros colabora en la eliminación del riesgo moral de los accionistas que no monitorean a la gerencia sabiendo que otro lo hará por él debido a su interés común (Tirole 2006). Este tipo de comportamiento es conocido como *free rider* y si bien puede ser tratado mediante la modificación de incentivos resulta muy difícil o imposible de eliminar en su totalidad.

Atenuación del riesgo

Otra de las ventajas que el desarrollo de un sistema financiero ofrece a sus agentes es el poder diversificar el riesgo de sus proyectos y de su portafolio. Podemos resumir los riesgos que enfrenta un agente en dos grandes tipos: de liquidez de mercado y de diversificación. El primero consiste en la posibilidad y velocidad con que los agentes adquieren o se deshacen de sus activos. Al crearse un mercado en el que se encuentran compradores y vendedores resulta mucho más simple poder realizar los intercambios deseados. Levine y Zervos (1998) sostienen que un mayor nivel de liquidez tiene efectos estimulantes sobre el crecimiento. Este efecto se debe a que los agentes poseen mayores incentivos a realizar inversiones productivas a largo plazo ya que pueden desprenderse fácilmente de sus activos en caso de querer hacerlo. Como contraparte de este punto podemos observar el intercambio de activos de empresas no cotizadas, donde el agente que desea comprar o vender debe encontrar por su cuenta a alguien que desee negociar con él, con una probabilidad y velocidad de intercambio mucho menor.

Por su parte, el riesgo de diversificación o idiosincrático incluye todo aquello que resulta de la performance de los activos en posesión del agente y que incluye los riesgos del mercado. El sistema financiero provee formas de mitigar hasta cierto límite este riesgo (el idiosincrático en su totalidad, permaneciendo el de mercado) mediante la diversificación de la cartera intertemporalmente y a través de firmas, proyectos, industrias, regiones y países (Allen y Gale, 2007). La diversificación permite al agente poder mitigar los riesgos no sistémicos (o específicos) de una acción que no están correlacionados con el movimiento general del mercado. El modelo teórico para realizar una asignación eficiente de activos en un portafolio y mitigar el riesgo de diversificación lleva el nombre de "*Teoría Moderna del Portafolio*" y fue creado por Harry

Markowitz (1952). Posteriormente este modelo fue simplificado en lo que se conoce financieramente como el modelo de valoración de activos financieros (CAPM¹).

$$Ra=Rrf+\beta a*(Rm-Rrf)$$

La fórmula del CAPM contiene el retorno de un activo libre de riesgo (Rrf) como lo sería un bono del tesoro de Estados Unidos, el retorno esperado del mercado (Rm) y (βa) la variabilidad del retorno del activo relativo al retorno esperado del mercado (si la acción es más riesgosa que el mercado, la covarianza βa será mayor a uno). El objetivo del CAPM es evaluar si una acción tiene el precio justo teniendo en cuenta su riesgo y el valor monetario del tiempo comparado a su retorno esperado. Se puede argumentar que el CAPM le permite al agente poder optimizar lo mayor posible su retorno con respecto a su riesgo. En vista de esto, así como la diversificación elimina los riesgos específicos, el CAPM va un poco más y trata de disminuir los riesgos sistémicos del mercado a través de βa que representa la prima del riesgo del mercado. El CAPM ayuda a los inversores a entender los conceptos de retorno y riesgo esperado. Sin embargo, el CAPM no puede aplicarse de manera eficiente en la realidad ya que asume comportamientos irreales por parte de los inversores. La utilidad de la diversificación y la conceptualización del CAPM es distribuir shocks macroeconómicos entre diferentes industrias y firmas. Esto resulta fundamental a la hora de lograr efectos en el crecimiento económico ya que los agentes pueden invertir fácilmente en proyectos productivos que suelen ser innovadores, riesgosos y requerir una inversión alta e indivisible. Sin embargo, para Levine (1997) el vínculo entre atenuación del riesgo y crecimiento es complejo. Si bien reconoce los efectos positivos sobre este tema, dice que hay que tomar en cuenta los casos en que la atenuación del riesgo pueda causar reducciones en el nivel de ahorro de los agentes, variable fundamental en la vinculación del desarrollo financiero con el crecimiento económico.

¹ William Sharpe (1964) and John Lintner (1965)

Movilización y agregación del ahorro

Una de las principales características de los bancos es que reciben los ahorros de sus clientes en forma de depósitos para brindarles un servicio de seguridad de los mismos. Sin embargo, los bancos no mantienen estos depósitos guardados en sus arcas. En cambio, prestan este dinero a otros clientes que solicitan préstamos o lo invierten en letras del gobierno o del Banco Central en busca de obtener una renta. Esta dinámica favorece la movilización del ahorro y tiene efectos positivos notorios sobre los niveles de actividad de una economía que explicaremos más adelante.

Sin embargo, este comportamiento de los bancos enfrenta ciertos límites regulatorios impuestos por entidades internacionales o bancos centrales de cada país. El limitante más conocido es el del requerimiento mínimo de reservas o tasas de encaje mediante el cual los bancos se ven obligados a mantener un porcentaje de sus depósitos sin prestar para evitar corridas bancarias especulativas que deriven en crisis financieras. Frente a los episodios de crisis del último siglo se han desarrollado restricciones internacionales que suelen aplicarse en el ámbito doméstico de la mayoría de los países. Algunas de estas medidas son los requerimientos de capital respaldatorio, regulaciones sobre el accionar de los bancos como el *Glass-Steagall Act* y la *Volcker Rule* como también la presencia del Banco Central como prestador de última instancia serán desarrolladas más adelante en este capítulo.

La operatoria de depósitos y préstamos del sistema financiero tiene efectos positivos sobre los niveles de crecimiento ya que el dinero prestado puede ser utilizado en consumo (estimulando la economía) o invertido en proyectos productivos que generen valor. Si no se prestara el dinero depositado este estaría quieto dentro de una entidad bancaria sin generar valor, en cambio al prestarlo pueden financiar proyectos productivos que la propia entidad financiera evalúe como rentables.

Para explicar los beneficios de contar con herramientas de movilización del ahorro, Pagano (1993) presenta un modelo de economía cerrada, sin gobierno y con un equilibrio en el mercado de capitales que requiere igualar los ahorros a las inversiones. Las ecuaciones que presenta este modelo se utilizan para comprender el impacto del desarrollo financiero sobre el crecimiento

económico. Luego de algunas derivaciones algebraicas, Pagano presenta la siguiente ecuación para el crecimiento donde g es el crecimiento, A es la productividad del capital, φ es la proporción de los ahorros destinados a inversiones, s es el ratio de ahorro privado y δ es la depreciación.

$$g = A \varphi s - \delta$$

Esta ecuación deja entrever tres caminos por los que el desarrollo financiero puede impactar al crecimiento económico, uno para cada una de las variables de la ecuación (obviando la depreciación). Políticas de desarrollo financiero pueden buscar aumentar los niveles de ahorro (s), también la proporción de esos ahorros destinados a inversiones φ y por último aumentar la productividad marginal del capital A . Cualquiera de los tres caminos conduce a un aumento de la tasa de crecimiento g . Sin embargo, la pregunta que debemos hacernos es ¿qué debe ocurrir o qué políticas deben implementarse para aumentar cualquiera de estos tres parámetros y qué rol le cabe al sistema financiero?

En el caso de (s), un mayor desarrollo financiero generará un mayor nivel de ahorro y consecuentemente tendría efectos positivos sobre el crecimiento ya que los intermediarios financieros utilizan los depósitos para asignarlos eficientemente generando un efecto multiplicador del dinero. Como vimos anteriormente, autores como McKinnon (1973) y Shaw (1973) sostienen que una política monetaria que instale altas tasas de interés o de liberalización financiera (que conduzca a altas tasas de interés) aumentará los niveles de ahorro y por ende tendrá efectos positivos sobre el crecimiento. Sin embargo, un mayor desarrollo financiero puede a su vez tener efectos ambiguos sobre la variable (s) lo que no aseguraría su efecto positivo sobre el crecimiento. Este último punto se debe a que a medida que se desarrolla el sistema financiero los individuos pasan a tener mayor riesgo compartido, mejor diversificación y retorno de su portafolio. Cada uno de estos aspectos afectan a los ahorros de una manera diferente y puede tanto aumentarlos como disminuirlos. Según Pagano, un efecto negativo de estos aspectos sobre el nivel de ahorro (s) puede deberse a que un menor riesgo de los agentes reduce su necesidad de tener ahorros preventivos. Por ende, hay que tener cuidado a la hora de desarrollar el sistema financiero ya que sus consecuencias sobre los niveles de ahorro pueden tener efectos opuestos sobre los niveles de actividad.

En cuanto a la variable ϕ , determina el proceso por el que los ahorros (s), en forma de depósitos, se transforma en inversiones. El remanente, $1-\phi$, representa los encajes que los bancos se ven obligados a mantener para evitar shocks de liquidez sumado a la comisión por el spread generado en la intermediación del dinero entre agentes y los impuestos en los que incurre el banco por esta intermediación. Políticas monetarias que busquen aumentar ϕ pueden ir desde reducir las exigencias de reservas (no muy recomendable) hasta modificar los esquemas impositivos y alterar el spread obtenido.

Por último, la variable A juega también un rol fundamental en el crecimiento económico a través de los intermediarios financieros. Esto puede ocurrir a través de dos canales. El primero consiste en la recolección de información para evaluar de manera más eficiente los riesgos de cada una de las alternativas de inversión. El segundo es invertir los depósitos en proyectos más riesgosos, pero con una tecnología más productiva al proveer mayor riesgo compartido. La estrategia de compartir riesgos no se reserva exclusivamente a las aseguradoras sino que también es utilizada por bancos, permitiendo a los agentes compartir los riesgos idiosincráticos de una inversión. En ausencia de los intermediarios, los individuos invertirán en activos menos productivos y más líquidos ya que podrán asumir individualmente menores niveles de riesgo. Los bancos permiten reducir esta ineficiencia al juntar a los depositantes e invertir la mayoría de los fondos en activos con mayor productividad pero menor liquidez.

Facilitación en el intercambio de bienes y servicios

Recordando el esquema funcional presentado anteriormente, se menciona la existencia de fricciones que dificultan la creación de valor derivada del intercambio entre agentes. Estas fricciones afectan directamente sobre las funciones financieras que finalmente influyen los niveles de crecimiento económico. Un sistema financiero más desarrollado puede, en ciertos casos, colaborar a reducir estas fricciones existentes en las transacciones de sus agentes como lo pueden ser los costos de transacción, las asimetrías de información y los costos de agencia.

Poniendo el foco sobre los costos de transacción, los sistemas financieros aumentan el volumen de transacciones en línea con la teoría del límite teórico de costos de transacción cero y mercados dinámicamente completos. En otras palabras, el sistema financiero brinda a sus agentes

un mercado con condiciones que favorecen el intercambio, incrementando su volumen y reducen sus costos por cuestiones de escala.

La baja de fricciones en los intercambios de bienes y servicios producida por el sistema financiero puede asemejarse a la teoría monetaria del valor agregado del dinero. Esta teoría plantea un escenario inicial de bajo valor donde no existe el dinero (economía del trueque) y por ende las transacciones sólo pueden darse con baja probabilidad cuando un agente con un bien específico encuentra a otra con otro bien y ambos desean el bien ajeno. Con la introducción del dinero, se genera un gran valor ya que solo se necesita que un agente desee el bien ajeno ya que el otro podrá utilizar el dinero recibido para intercambiarlo con otro agente. En este caso, el dinero ha generado condiciones de mercado que reducen las fricciones existentes entre los agentes de una economía incrementando la cantidad de transacciones y el crecimiento económico. Algo semejante ocurre con los sistemas financieros ya que el mercado creado hace que los agentes puedan realizar sus intercambios de manera más fácil, rápida, barata y con mejor información. Una mayor profundidad del sistema financiero por ende llevará a mayores niveles de productividad y transacciones que se evidenciará en niveles superiores de desarrollo económico.

Impulso a la productividad en el tiempo

Como fue mencionado anteriormente, una de las principales funciones del sistema financiero es la de reunir a múltiples agentes con diferentes necesidades financieras y ofrecer soluciones a cada una de ellas. Algunos agentes tienen la necesidad de guardar su dinero con seguridad mientras que otros necesitan dinero que no tienen actualmente para desarrollar proyectos con rentabilidad futura. Los intermediarios financieros juegan un papel fundamental en responder a estas necesidades y asignar los recursos existentes de la manera más eficiente. El mejor ejemplo de esto último son los bancos, quienes actúan como intermediarios financieros al utilizar los depósitos de sus clientes para incentivar proyectos productivos al prestarlo a otros (Schumpeter 1911). El dinero depositado no genera mejoras en productividad, mientras que sí lo hará si es alocado en otros clientes que puedan demostrar la posibilidad de utilizarlo en proyectos que como consecuencia vean aumentada su productividad y por ende tengan efectos en el nivel de actividad económica.

2.2 Comprobación econométrica

La literatura sobre desarrollo financiero y crecimiento económico no ha solo contemplado discusiones teóricas, sino que también ha puesto el foco en el análisis de datos reales mediante la realización de diversas metodologías y modelos econométricos.

Goldsmith (1969) fue uno de los primeros en realizar un trabajo empírico que vincule desarrollo financiero con crecimiento económico. Su estudio incluyó a 35 países con datos previos a 1964. Los resultados obtenidos no fueron lo suficientemente significativos como para asegurar que existe causalidad en el estudio, sin embargo, las representaciones gráficas de su trabajo demostraron que existe una relación positiva, otorgando una primera validación práctica a las hipótesis teóricas presentadas previa y posteriormente por autores como Schumpeter (1911), Hicks (1969), Shaw (1973), Mckinnon (1973), Levine (1997) y Levine y Zervos (1998) entre muchos otros.

No fue hasta el año 1993 cuando los autores King & Levine (1993) publicaron un trabajo econométrico con resultados significativos que vinculaban de manera positiva al desarrollo financiero con el crecimiento económico. Los aspectos que sitúan a este trabajo como uno de los líderes a la hora de defender una teoría que vinculara desarrollo financiero a crecimiento son la cantidad de países utilizados y la disponibilidad de mejores datos para el armado de las variables económicas, financieras y de control. Además de ver los impactos sobre los niveles de crecimiento, King & Levine también encontraron resultados significativos para otra variable clave del crecimiento como lo es la inversión bruta.

Otros trabajos empíricos han buscado mejorar el análisis realizado por King & Levine. Un ejemplo de ellos fue el trabajo de Arestis, Demetriades & Luintel (2001) en el que se estima el efecto sobre los niveles de crecimiento económico de la presencia de bancos y del mercado de valores. Los resultados obtenidos muestran que, si bien existe causalidad en ambos sentidos, el efecto del desarrollo financiero sobre el crecimiento es considerablemente más significativo que su contraparte. Sumado a esto, la investigación arrojó que el mayor impacto proviene de la presencia del mercado de valores, y no tanto por la intermediación del sistema bancario.

2.3 Crisis, desigualdad y rol del Estado

Luego de analizar los argumentos que vinculan desarrollo financiero con crecimiento económico y de haber considerado los canales o funciones por los que este efecto se ve materializado, cabe destacar que también hay que considerar los posibles efectos negativos de esta relación. La historia de los mercados financieros marca períodos de fuertes crisis a lo largo de los años cuyos efectos sobre los niveles de actividad y desigualdad deben ser tenidos en consideración, especialmente a la hora de pensar en herramientas de política económica.

En cuanto al efecto de las crisis sobre el crecimiento, diversos autores han manifestado que el impacto negativo es considerable, poniendo en cuestionamiento los modelos econométricos mencionados anteriormente ya que no toman en consideración este tipo de eventos. Rousseau & Wachtel (2009) sostienen que una mayor profundización financiera tendrá efectos positivos sobre el crecimiento siempre y cuando se puedan evitar periodos de crisis financieras. Sumado a esto, los autores argumentan que las crisis no solo detienen el crecimiento sino que también pueden tener efectos negativos que destruyen valor. Por su parte, Loayza y Ranciere (2006) realizan un trabajo econométrico de panel de datos en el que encuentran resultados significativos que indican que una mayor profundidad financiera tiene efectos positivos sobre el crecimiento en el largo plazo, aunque en el corto ese efecto es mayormente negativo. Este efecto negativo se debe a las crisis bancarias, ciclos de picos y estancamiento y por sobre todo alta volatilidad financiera que impactan sobre un país a lo largo de su proceso de crecimiento económico. Entonces surge la siguiente pregunta: ¿Qué es aquello que aumenta la probabilidad de tener periodos de crisis financieras? Según Loayza y Ranciere, este tipo de crisis ocurren con mayor frecuencia en países con instituciones financieras frágiles e inestabilidad económica.

Según Acemoglu (2001) las instituciones son las reglas de juego de las interacciones políticas, económicas y sociales. Estas tienen como características principales que son diseñadas por humanos, definen una serie de restricciones a cumplir y modifican los esquemas de incentivos de los agentes. Algunos ejemplos de instituciones económicas pueden ser los derechos de propiedad o los contratos mientras que las políticas incluyen formas de gobierno, restricciones sobre los políticos y separación de poderes entre muchas otras. Acemoglu, Johnson y Robinson (2001) encuentran que las instituciones son un factor fundamental en la determinación del

crecimiento a largo plazo mediante un modelo que toma como proxy del nivel institucional la situación colonial de los diferentes países. El enfoque de su modelo es que existen factores exógenos (en este caso la colonización) que determinan el cambio institucional, sosteniendo que por ende resulta difícil aislar estos efectos para determinar el verdadero impacto de políticas dirigidas a mejorar el marco institucional. Los resultados del estudio sin embargo sugieren que el impacto de mejores instituciones sobre el crecimiento es evidente, mencionando como principales motores del cambio las mejoras sobre los riesgos de expropiación, derechos de propiedad y el desarrollo del estado de derecho. Por ende, si bien existe un considerable factor exógeno, las políticas dirigidas a mejorar el marco institucional son necesarias para asegurar mayores niveles de crecimiento. Este punto resulta muy importante ya que ayuda a resolver la importancia que se le debe dar a las mejoras institucionales y a su vez comprender que existen factores que están fuera del control de los diseñadores de políticas públicas y pueden tener un impacto considerable en los niveles de crecimiento.

Al referirnos a la fragilidad institucional debemos primero pensar como lo hacen los bancos. Podemos pensar en la ecuación contable de los bancos que sostiene que los activos son iguales a sus pasivos más su *equity*. Sin embargo, los supuestos del modelo de Modigliani-Miller fallan en dos maneras que llevan a que el comportamiento de los bancos genere problemas de inestabilidad financiera. En primer lugar, los bancos obtienen valor del *tax yield* por ende se ven tentados a aumentar su nivel de deuda incrementando su apalancamiento. Sumado a esto, existen problemas en el modelo de incentivos de los bancos quienes saben que en caso de sufrir crisis de liquidez serán salvados por el gobierno o Banco Central para evitar una crisis financiera generalizada. Ambos puntos llevan a que los bancos tengan un nivel de apalancamiento superior al debido y por ende aumentan las probabilidades de sufrir riesgos de liquidez y default. Acemoglu (2004) sostiene que al intentar reformar las instituciones hay que tener cuidado de hacerlo de manera correcta ya que de lo contrario se corre el riesgo de sufrir el efecto *sea-saw* o sube y baja. A lo que se refiere Acemoglu con este efecto es que cuando se modifican las instituciones se debe hacer una modificación en casi todas ellas y no solo en un grupo reducido ya que en ese caso las instituciones no reformadas pueden afectar al conjunto y empeorar el resultado incluso más. Este fue el caso con las reformas institucionales de Colombia en 1991 frente a crisis políticas y económicas y de Argentina en el 2001. En ambos casos se obtuvieron mejoras en algunos índices,

pero en otros la situación empeoró considerablemente. Por último, resulta fundamental para que se cumpla la relación entre desarrollo financiero y crecimiento que las instituciones estén preparadas para soportar tal nivel de desarrollo. Según Kaminsky y Reinhart (1996), la mayoría de las crisis financieras fueron precedidas por períodos de fuerte liberalización financiera en los que no hubo la calidad regulatoria y de supervisión requeridas para acompañarla. La actitud especulativa y desmedida de los bancos en periodos de liberalización financiera sin un correcto control regulatorio por debilidades institucionales es una de las principales causas de las grandes crisis financieras.

En cuanto a la inestabilidad macroeconómica como determinante de crisis financieras, Demirgüç-Kunt y Detragiache (1998) sostienen que las crisis financieras sistémicas en los países suelen deberse a la presencia de un sistema macroeconómico frágil. Con frágil los autores se refieren a la presencia de altos niveles de inflación y bajo crecimiento económico. Generalmente los países con inestabilidad económica buscan tener políticas monetarias restrictivas que controlen la inflación y las variaciones en el tipo de cambio. Un ejemplo de política monetaria restrictiva consiste en mantener alta las tasas de interés que incentivan al ahorro privado, desincentivan los créditos y reducen la oferta monetaria. A su vez, las crisis suelen ser precedidas por períodos de liberalización financiera que conducen a altas tasas de interés de equilibrio por los altos requerimientos de capital. El problema con tener tasas de interés altas es que los préstamos otorgados se vuelven muy difíciles de repagar por ende las probabilidades de que los créditos se defaulteen es mayor si no se cuenta con un nivel institucional regulatorio adecuado. Este escenario lleva a que la tasa de morosidad de los activos de los bancos aumente y represente un mayor riesgo. Esta situación sin embargo no debería ser problemática para los bancos siempre y cuando el otorgamiento de créditos esté sumamente controlado con información adecuada sobre los niveles de riesgo de sus clientes. Otro tipo de política monetaria restrictiva consiste en la emisión de títulos públicos que retiren el dinero de circulación. El problema con esta medida es que generalmente estos títulos públicos son comprados por bancos comerciales que se vuelven muy dependientes del desempeño fiscal. Por ende, un episodio de crisis fiscal, de considerable ocurrencia en países subdesarrollados con inestabilidad económica, conducirá con alta probabilidad a una crisis bancaria debido a la tenencia excesiva de títulos públicos por parte de los bancos. El problema de crisis fiscales es muy común en países subdesarrollados debido a las instituciones políticas débiles

por ende cuando hablamos de causas institucionales y macroeconómicas no podemos hacerlo de manera divorciada una de otra. Según Kaminsky y Reinhart (1996), las señales más comunes previas a una crisis financiera son la pérdida de divisas extranjeras, altas tasas de interés real, bajos niveles de crecimiento y una caída general del precio de las acciones domésticas.

Sin embargo, las causas de las crisis financieras no siempre se encuentran relacionadas a un desarrollo financiero desmedido, malas instituciones o a altos niveles de inestabilidad económica. Según Eichengreen y Ross (1998) los factores externos sobre los que un país no tiene control juegan un rol crucial para comprender los periodos de crisis financieras. En su estudio, los autores afirman que las crisis en países en vías de desarrollo se encuentran fuertemente relacionadas a la tasa de interés de un grupo selecto de países desarrollados. Esto último se debe a la liberalización financiera que lleva a que los capitales busquen espacios de mayor renta, por ende, si países como Estados Unidos aumentan su tasa esto generará una migración del capital desde los países subdesarrollados hacia los que tengan mejores tasas. Por ende, si bien es importante contar con instituciones fuertes y con un contexto macroeconómico estable, estas son condiciones necesarias, pero no suficientes para asegurar un desarrollo sustentable del sector financiero.

Muchos autores han puesto el foco en el impacto negativo de las crisis financieras sobre los niveles de crecimiento. Existe una extensa bibliografía que sostiene que las crisis financieras tienen efectos destructivos en la generación de valor de una economía, mayoritariamente por el incremento de la deuda pública, la destrucción de las instituciones y la necesidad de realizar salvatajes financieros a entidades bancarias y estatales. Estos síntomas generan fuertes disfuncionalidades en la economía como lo es el agravamiento del nivel de desigualdad y el deterioro de los derechos de propiedad. Con el paso del tiempo la discusión sobre crecimiento económico ha mutado con la inclusión de variables sociales además de las económicas. Hoy se habla de crecimiento inclusivo y no solo de crecimiento, poniendo el foco sobre la factibilidad política y social de llevar adelante un crecimiento sostenido y sustentable. En el pasado, muchos autores han tomado una postura muy centrada en lo económico a la hora de estudiar la relación entre desarrollo financiero y económico. En pocos casos se han puesto en consideración los efectos sociales de impulsar el sector financiero, que como resultado de sus crisis pueden generar fuertes disfuncionalidades. ¿Existe un costo social en esta relación? ¿Podemos analizar y tomar una perspectiva social para incurrir en este costo?

Autores como Rajan (2010) estudiaron este punto para el mercado norteamericano, encontrando que un alto nivel de desarrollo económico puede asociarse con un aumento en los niveles de desigualdad. Rajan sostiene que esto puede deberse a los altos niveles de endeudamiento público y privado que el sistema financiero otorga y que trae como consecuencia de sus crisis la necesidad de realizar salvatajes a bancos comerciales privados, públicos y hasta al Banco Central. Sin embargo, Rajan no fue el único en llamar la atención sobre el efecto del desarrollo financiero en los niveles de desigualdad. Rogoff y Reinhart (2009) también se refieren a los altos niveles de endeudamiento, pero ponen el foco en la deuda pública al remarcar que las crisis financieras requieren una intervención estatal que aumenta el déficit público y limita la capacidad de otros gastos fiscales que ayudan a cerrar la brecha de desigualdad. Los efectos inmediatos de una crisis financiera son la caída del producto y del empleo, ambos factores que repercuten especialmente sobre la población más vulnerable. A diferencia de lo que muchos creen, esta problemática no es exclusiva de los países emergentes, sino que también incluye a países industrializados (Baldacci 2009), por ende, sacar conclusiones sobre la importancia de tener un sistema financiero muy desarrollado sin tener en cuenta las disfuncionalidades que esto genera puede ser un grave error a la hora de evaluar políticas públicas.

Sin embargo, existen motivos para pensar que un mayor desarrollo financiero tiene también efectos positivos sobre los niveles de desigualdad. La financiación que otorga el sistema financiero ayuda a que aquellos que no tienen grandes ahorros puedan acceder a créditos para comprar bienes y servicios como por ejemplo propiedades, vehículos, educación, entre muchos otros. El acceso de la población vulnerable a estos bienes y servicios fomenta su desarrollo presente y futuro, lo que puede reducir los niveles de desigualdad. Levine (2008) fue uno de los autores que trabajó sobre este tema argumentando que el sistema financiero juega un rol crucial para la gente que vive en la pobreza. Levine sostiene que el sistema financiero modifica la dinámica de oportunidades económicas en una sociedad reconociendo el talento y quitándole a su vez importancia a la herencia familiar. La explicación detrás de este punto es que el sistema financiero rompe con el mandato de quien tiene acceso a financiación para sus proyectos, educación, bienes de consumo y a cumplir cualquier deseo personal.

Sin embargo, un desarrollo financiero inestable puede tener impactos negativos en los niveles de crecimiento a corto y mediano plazo y consecuentemente perjudicar a la población más

vulnerable. Banerjee & Duflo (2003) realizaron una estimación para comprender la relación entre el crecimiento y los niveles de desigualdad. Según los autores existen dos grandes clases de argumentos para sugerir que existe una relación causal entre los niveles de desigualdad y el crecimiento. La primera es una mirada política que indica que una mayor desigualdad generará efectos redistributivos en la sociedad que afectarán negativamente en el crecimiento. El segundo argumento es uno de riqueza que sostiene que cuando ocurre un *mean preserving spread* en la distribución de la riqueza (cambios en la distribución normal manteniendo la misma media) esto tendrá efectos en la riqueza futura y por ende efectos negativos sobre el crecimiento. Como argumento fuerte de su trabajo, los autores sostienen que la relación entre desigualdad y crecimiento se comporta como una U invertida, mejor conocida como la curva de Kuznets², dónde niveles muy elevados o reducidos de desigualdad tendrán efectos negativos sobre el crecimiento futuro. Esta idea es avalada por la siguiente hipótesis: por un lado, cuando una economía se encuentra en sus principios de desarrollo, una concentración de los recursos hacia aquellos que más ahorran e invierten, es decir una mayor desigualdad, es beneficioso para la economía ya que permite una mayor inversión de capital físico. Por el otro, cuando la economía se encuentra en un mayor estado de desarrollo, esta comienza a necesitar una mayor cantidad de capital humano, el cual se convierte en motor del crecimiento económico. En este caso, si el nivel de desigualdad aumenta, el capital humano tendrá una menor formación debido a la falta de recursos de la mayoría para poder financiarla. En vista a esta hipótesis, se muestra porque la desigualdad y el crecimiento económico actúan como una U invertida.

Frente a la dicotomía de las ventajas de contar con un sistema financiero desarrollado pero los riesgos que implica que estos colapsen y generen crisis financieras con consecuencia sobre el nivel de actividad y desigualdad, el estado pasa a jugar un rol preponderante a la hora de crear un marco regulatorio e institucional que asegure la sustentabilidad de este desarrollo financiero. Las regulaciones financieras tienen impacto sobre los bancos y otros intermediarios financieros, el mercado de valores y las compañías que cotizan en ellos. Autores como Roubini (2008) y Stiglitz (1994) han manifestado la necesidad de contar con una supervisión y regulación estatal en los mercados financieros para prevenir crisis sistemáticas que tengan un fuerte impacto económico, social e institucional. Stiglitz (1994) identifica 7 fallas de mercado en los sistemas financieros que

² Llamada así por la hipótesis ideada por Simon Kuznets en 1955

podrían ser resueltas con la intervención estatal, aunque aclara que es fundamental que las regulaciones estén bien diseñadas (algo que no siempre suele cumplirse). Por su parte, Roubini fue uno de los principales economistas en alertar sobre la potencial crisis financiera del año 2008 en Estados Unidos, argumentando que las actuales regulaciones no prevenían los problemas que generaba el sistema de *mortgage backed securities*.

Como vimos anteriormente, la fragilidad de las instituciones financieras con incentivos a aumentar sus niveles de apalancamiento lleva a aumentar los riesgos de liquidez y default que pueden conducir a crisis financieras generalizadas. Por ende, la solución requiere de la intervención estatal para generar un marco regulatorio que controle este tipo de comportamientos. En este trabajo haremos mención de 3 tipos de regulaciones financieras: requerimientos de capital respaldatorio, medidas estructurales e intervención del Banco Central como prestamista de última instancia.

El conjunto de reformas sobre regulación bancaria voluntaria en términos de requerimientos de capital lleva el nombre de Basilea III y fue establecido en el año 2010. Esta medida regulatoria sobre los bancos fue un avance sobre el marco Basilea I en el que se menciona la cantidad de *equity* que deben tener los bancos para respaldar el valor de la ponderación de riesgo de sus activos (*risk-weighted assets*). Según Bean (2016), vicegobernador de política monetaria del Banco de Inglaterra entre 2008 y 2014, la regulación Basilea I requería un ratio de tenencia de capital respaldatorio mayor al 8% sobre la ponderación de activos en riesgo. Por ejemplo, la tenencia de dinero en efectivo tiene riesgo nulo por ende no requiere capital respaldatorio. Como contraparte, la tenencia de deuda corporativa puede tener un peso de riesgo del 100% por ende se requiere capital respaldatorio de al menos el 8% sobre ese 100%. En cuanto a la regulación de Basilea III, presenta una definición más refinada sobre los requerimientos de capital respaldatorio. En este caso, el capital respaldatorio sobre los activos requerido es de 4.5% para *equity* común, 6% para capital *tier 1* (incluye participaciones preferentes, híbridos de capital y deudas sin pagar) y un 2.5% extra para activos de instituciones importantes. Este tipo de regulación es sin dudas muy efectiva para reducir el riesgo de quiebra de los bancos, sin embargo, deja poca flexibilidad para estos últimos.

En cuanto a las medidas estructurales, estas buscan lograr estabilidad en el sistema bancario mediante estrictas regulaciones que deben cumplir los bancos comerciales y de inversión. Las dos medidas estructurales más importantes son la *Glass-Steagall Act* y la *Volcker-Rule*. El *Glass-Steagall Act* fue impulsado en el año 1933 luego de la crisis financiera mundial del año 1929. Según Whitehead (2011), esta regulación busca separar la actividad de los bancos comerciales de los de inversión con el objetivo de reducir los conflictos de interés causados por comportamientos especulativos y riesgosos para los bancos y para los depósitos de sus clientes. Sin embargo, en el año 2008 la crisis financiera global comenzada en Estados Unidos demostró que aún con esta regulación pareciera no ser suficiente para evitar el comportamiento especulativo en exceso de los bancos. Por su parte, aunque muy relacionada con la medida anterior, la regla de Volcker busca diagramar los límites sobre qué tipo de capital puede ser invertido en activos especulativos de alto riesgo. La regla establece que los bancos sólo pueden servir de intermediarios o utilizar el capital de sus clientes (siempre que no exista conflicto de interés) para invertir en activos de alto riesgo. No podrán los bancos utilizar su propio capital en herramientas financieras de alto riesgo mediante negociaciones en cuenta propia de por ejemplo derivados, opciones y futuros.

Por último, existe un recurso mediante el que el Banco Central puede realizar salvatajes financieros a los bancos comerciales en caso de que estos estén en situación de quiebra. Según Stiglitz (1994) la quiebra de un banco genera un efecto dominó en otros bancos (riesgo sistemático) ya que existen créditos cruzados además de que se genera una sensación de inseguridad entre los depositantes que puede llevar a corridas bancarias. Los efectos negativos de un escenario de tal dimensión ameritan la intervención del Banco Central que toma un rol de asegurador frente a los bancos. Bean (2006) menciona algunas de las formas que puede tomar este tipo de salvatajes. En primer lugar, el banco central puede comprar los activos del banco en problemas, medida conocida como *bail-out*. Otra alternativa es que un banco sano compre a otro en problemas, por ejemplo, en el caso de JP Morgan con Bear Stearns en la crisis financiera del 2008. Por último, el Banco Central puede convertirse en acreedor del banco comercial de manera temporaria con vistas a vender su posición a futuro. Un ejemplo de esta última alternativa fue la que incluyó al Banco de Inglaterra y el banco Lloyds. Sin embargo, la intervención del Banco Central para salvar a bancos comerciales puede traer otras fallas de mercado como por ejemplo actitudes de riesgo moral en las que los bancos tengan menos cuidado en no quebrar ya que saben que tienen el respaldo del estado

(Gavin y Hausmann, 1998). Por ende, podemos concluir que la regulación estatal resulta fundamental para lograr los efectos deseados del desarrollo financiero y prevenir las crisis, aunque es importante que sus regulaciones estén bien diseñadas para cumplir con un crecimiento sustentable en el tiempo y sin efectos de burbuja.

Como conclusión de este primer capítulo de revisión de literatura podemos afirmar que existen argumentos encontrados respecto a la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico. Pareciera a primera vista que podría existir una relación positiva, aunque estaría supeditada al cumplimiento de muchas restricciones propias de cada país como por ejemplo la calidad institucional, la estabilidad macroeconómica y la coyuntura internacional. A su vez, existen potenciales riesgos de optar por desarrollar un sistema financiero sin cumplir con estos requerimientos como lo son las crisis financieras y sus efectos sobre los niveles de desigualdad social. Con este escenario parece difícil pensar en promover políticas económicas sustentadas en el desarrollo financiero. A continuación, realizaremos un análisis más cuantitativo sobre el argumento que nos ocupa.

3. Estudio empírico de variables financieras

Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos de este trabajo es poder validar la relación entre crecimiento económico y el desarrollo financiero desde un punto de vista empírico. Con este objetivo en mente se buscará analizar el efecto de variables observables para el desarrollo financiero sobre el crecimiento económico. Posteriormente, se realizará una regresión econométrica como extrapolación temporal del trabajo de King & Levine (1993) para intentar darle un marco estadístico a los resultados empíricos que observaremos a continuación.

Con el objetivo de entender los aspectos que evidencian el desarrollo financiero de un país, esta investigación contempla tres variables financieras que a priori son buenas proxy para determinarlo. La elección de estas tres variables se debe a que creemos que de manera conjunta pueden en gran medida explicar y dar un diagnóstico del sistema financiero de un país. Estas variables serán analizadas frente a otras económicas para comprender la relación existente entre el desarrollo financiero y el económico.

1. Profundidad financiera (LLY)

2. Créditos domésticos al sector privado (PRIVY)

3. Importancia de los bancos relativa al Banco Central (BANK)

Profundidad financiera (LLY)

El primer indicador por considerar es LLY cuyo objetivo es representar la profundidad financiera de un país. Esta variable financiera mide la cantidad de intermediarios financieros formales relativo a la actividad económica. Para poder analizar y cuantificar esta variable se utiliza el método más inclusivo para calcular la oferta de dinero de un país, es decir, aquel que contenga la mayor cantidad de componentes de la oferta de dinero. Dentro de la oferta de dinero, las categorizaciones más comunes son las de M1, M2 y M3. El M1 incluye los activos más líquidos de la economía como lo son el efectivo en manos del público y el dinero depositado en cuentas corrientes. El M2 incluye al M1 y agrega el dinero que se encuentra en otros depósitos bancarios que tengan un plazo de vencimiento menor a dos años. Sin embargo, la medida que utilizamos es el M3 ya que incluye a M1 y M2 y además contiene el dinero invertido en otros instrumentos financieros con mayor plazo de vencimiento. Estos instrumentos incluyen fondos de mercado monetario, cesiones temporales de activos y títulos de deuda privada o pública de vencimiento menor a dos años. En otras palabras, al tomar M3 se está midiendo el ratio de los pasivos más líquidos del sistema financiero relativo al PBI.

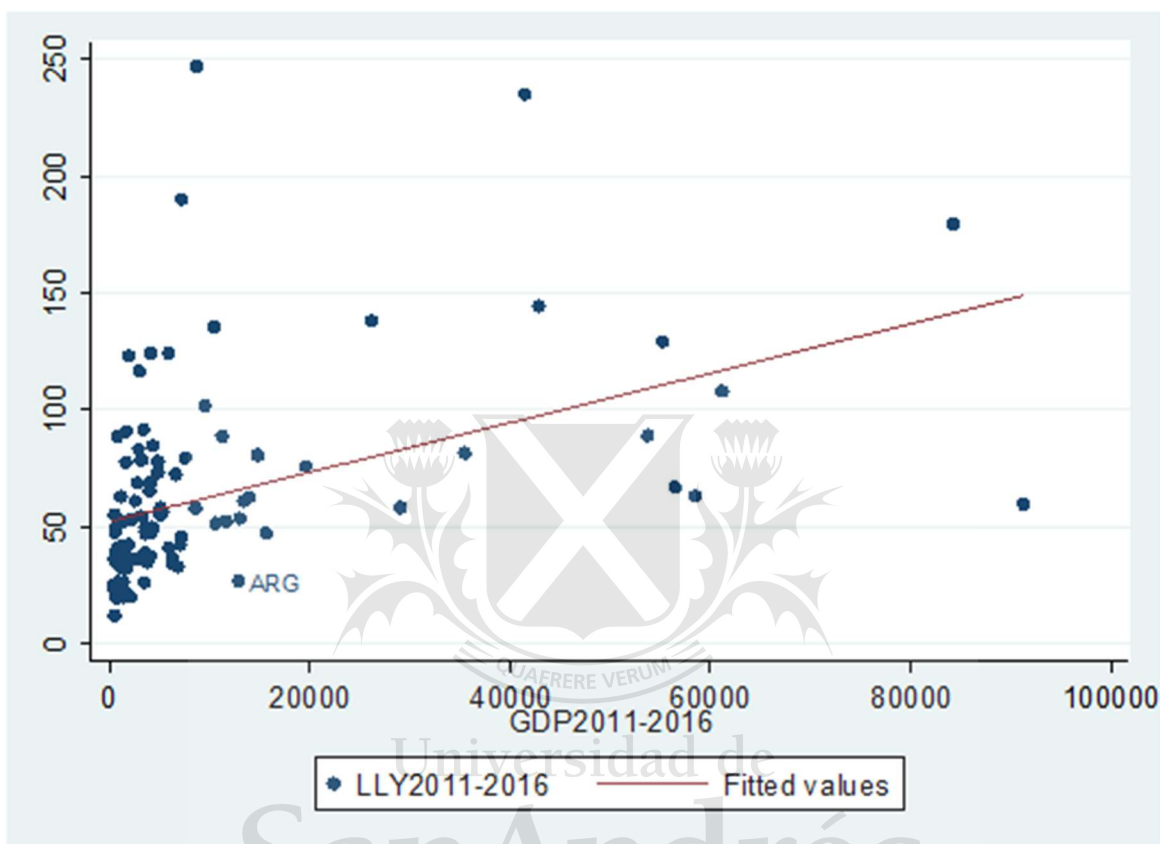
Esta variable es más conocida como “Broad Money” pero en esta investigación llevará el nombre de LLY para simplificar el análisis econométrico posterior (utilizamos la misma tipología que el trabajo de King & Levine). Para calcularla tomamos el valor del M3 del país para cada año y luego lo dividimos por su nivel de PBI en ese mismo año. Luego, promediamos los resultados de la variable LLY para cada año del horizonte temporal seleccionado para obtener el valor de la variable financiera.

$$LLY = \text{Promedio}\left(\frac{M3}{PBI_t}\right)$$

El siguiente gráfico muestra una primera representación gráfica de esta variable frente al crecimiento económico (representado por el PBI per cápita promedio) para el intervalo temporal

de 2011-2016 para 115 países. Los datos para construir el gráfico fueron extraídos de las bases de datos del Banco Mundial.

GRÁFICO 3.1



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

En el gráfico 3.1 se puede observar que los países con un mayor nivel de oferta monetaria tienden a tener un PBI per cápita promedio mayor. Un posible cuestionamiento a esta gráfico es que no hay evidencia sobre la dirección de la causalidad, una de las principales críticas analizadas en la revisión de literatura. Más allá de este debate que continúa abierto en la actualidad, este gráfico sirve para poder realizar un mapeo de la situación para los diferentes países y sacar unas primeras conclusiones sobre la dirección de la relación. Como dato sobresaliente del cuadro puede observarse que Argentina tiene un nivel bajo de profundidad financiera relativo a su PBI comparado a los demás países de la muestra. Eso podría ser un primer indicio de que Argentina no

ha podido desarrollar su sistema financiero de manera adecuada, aunque este tema será tratado más adelante en el trabajo.

Créditos domésticos al sector privado (PRIVY)

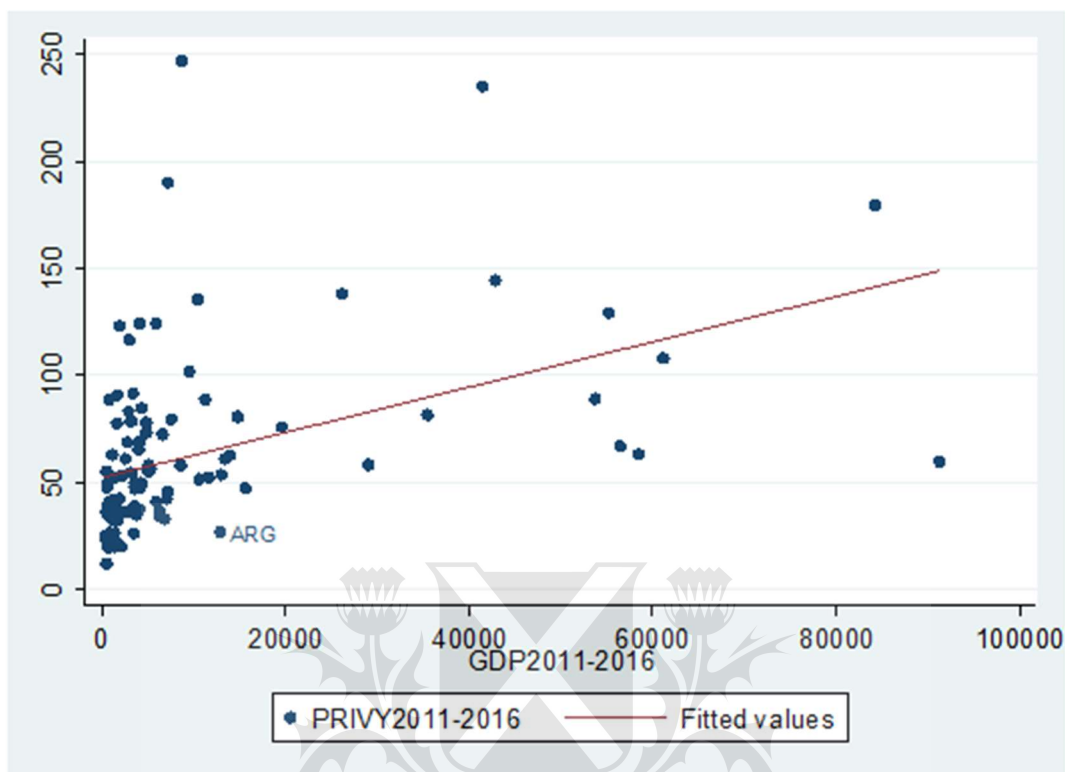
El segundo indicador financiero es una medida de distribución de los activos domésticos, más específicamente de los créditos domésticos al sector privado relativos al PBI. Esta medida tiene en cuenta la proporción de créditos domésticos al sector privado provistos por el sistema financiero. Este indicador incluye recursos financieros suministrados al sector privado a través de préstamos, compras de bonos y cualquier otro crédito que establezca una posibilidad de reclamar un repago. Este indicador llevará el nombre de PRIVY y su valor deriva de realizar el ratio entre los créditos domésticos emitidos a las firmas privadas y el PBI. Al igual que en el caso de LLY, para calcular la variable PRIVY se realizará un promedio para cada año de los créditos domésticos y nivel de PBI.

$$PRIVY = \text{Promedio} \left(\frac{\text{Créditos domésticos al sector privado}_i}{GDP_i} \right)$$

En el siguiente gráfico se vuelve a realizar la comparativa para los años 2011-2016, esta vez entre la variable financiera PRIVY el promedio del PBI per cápita.

Universidad de
San Andrés

GRÁFICO 3.2



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

En este gráfico nuevamente puede observarse que cuanto mayor es el PBI del país mayor es su ratio de créditos otorgados al sector privado, aunque al igual que en el caso de la variable monetaria la relación muestra observaciones que se alejan bastante de la recta como es el caso de la Argentina que tiene un nivel bajo de créditos relativo a su PBI comparado al resto de los países de la muestra.

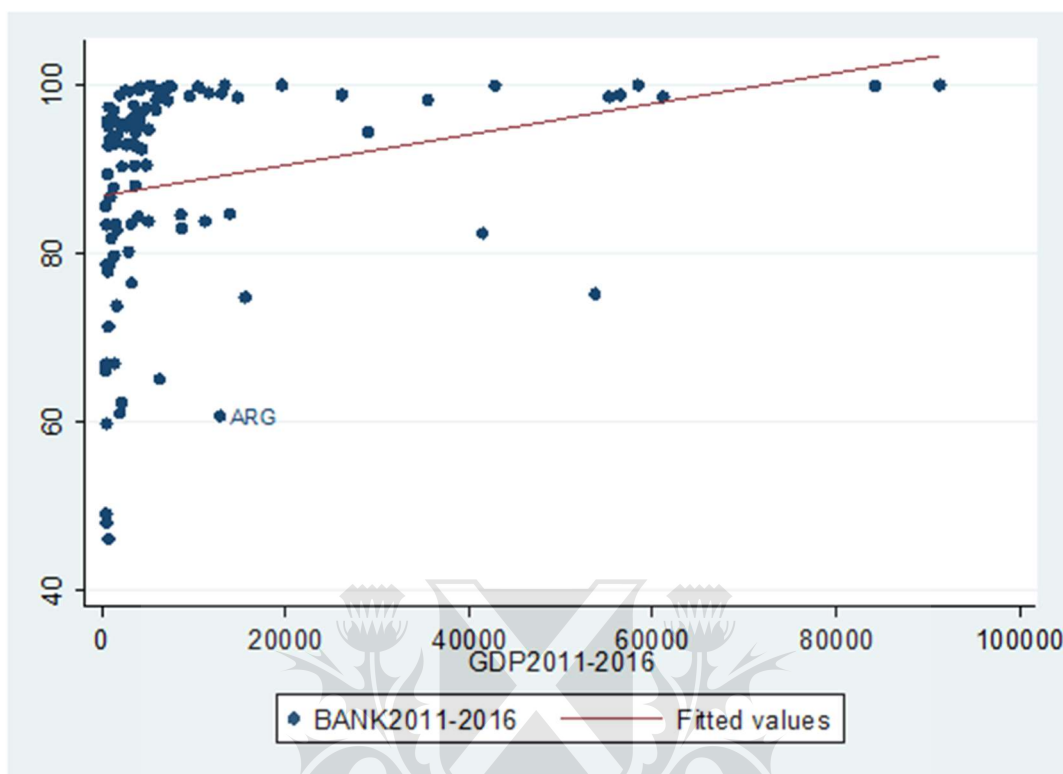
Importancia de los bancos relativa al Banco Central (BANK)

La última variable financiera utilizada en la investigación lleva el nombre de BANK y nos permite examinar la importancia de los bancos relativos al banco central a la hora de manejar créditos domésticos. Es previsible que los bancos se encargan de manejar el riesgo de los portfolios y proveer información sobre inversiones financieras mejor que el banco central. Debido a la limitación de datos de las instituciones financieras existentes solo se toma en cuenta la relación entre los activos domésticos del banco central y el resto de los bancos. El banco central posee en

su balance activos extranjeros y domésticos (Carauna 2011). Dentro de los domésticos se encuentran los créditos al sector público ya que actúa como el banco para el gobierno, créditos a los bancos comerciales para regular la oferta monetaria y créditos a otras entidades financieras. Con respecto a los depósitos de activos financieros en bancos, estos incluyen bancos comerciales y otras entidades financieras que acepten las transferencias de depósito como por ejemplo el retiro del mismo sin previo aviso. Esta variable refleja la suma de los depósitos en bancos de activos financieros relativo a la suma entre los depósitos de activos financieros y los depósitos de activos en el banco central. Es importante resaltar que la variable BANK posee algunas complicaciones que son detallados por King y Levine en su trabajo y que debemos tener en cuenta a la hora de estudiar los resultados del análisis econométrico. Dentro de estas se puede destacar el hecho que varios gobiernos influyen a los bancos para que sus objetivos se encuentren alineados con los del banco central generando que no se pueda ver un contraste entre ellos. Sumado a esto, los bancos no son las únicas entidades financieras que proveen este tipo de servicios financieros, y la variable no especifica a quién le están otorgando los créditos las entidades bancarias. Sin embargo, más allá de sus complicaciones, creemos oportuno incluirla en el análisis ya que fue utilizada por King & Levine y puede ayudarnos a derivar algunas conclusiones interesantes para el objetivo de la investigación.

Universidad de
San Andrés

GRÁFICO 3.3



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

En el gráfico 3.3 se puede observar la misma dinámica que en los casos anteriores con una relación positiva entre la variable financiera y el PBI. Los resultados presentan evidencia de que cuanto mayor es el PBI de un país, mayor tiende a ser su valor en la variable BANK. Nuevamente poniendo el foco sobre Argentina podemos observar que el valor de la variable financiero es muy limitado relativo a su nivel de actividad. Estos primeros esquemas gráficos serán de utilidad para analizar la situación particular de Argentina en las siguientes secciones.

4. Regresión econométrica

En esta sección del trabajo se realizará una regresión como la del trabajo de King y Levine (1993) pero para un intervalo de tiempo posterior y con un menor número de variables ya que fueron descartadas por falta de datos. King y Levine hicieron su estudio de 1960 a 1989 por lo que nosotros tomaremos el periodo entre los años 1990-2016. A priori es factible esperar que los resultados obtenidos serán consistentes con los presentados por su trabajo antecesor, con el valor

agregado de poder contar con una mayor cantidad de datos. Debido a las cuestiones mencionadas anteriormente como la presencia de grandes crisis financieras y corrientes liberalizadoras, es razonable esperar que los resultados sean menos determinantes que los obtenidos por King & Levine. Es importante mencionar que este ejercicio de regresión no busca brindar una receta para el desarrollo económico sino mostrar la existencia y las características de una correlación entre el desarrollo financiero y el económico. En base a lo expuesto se buscará destacar los siguientes puntos.

Asegurar la estabilidad en el tiempo de los resultados. El trabajo de King & Levine (1993) considera el periodo entre los años 1960-1989, pero eso no significa que los resultados obtenidos puedan ser simplemente extrapolados hasta la actualidad. Existen motivos para sospechar que a priori los resultados pueden haberse modificado sustancialmente al punto de no solo afectar la magnitud de los efectos sino también su dirección. Rousseau & Wachtel (2009) indican que en los años 90 existió una fuerte corriente liberalizadora por lo que muchos países aumentaron su profundidad financiera cuando en verdad no estaban preparados regulatoria y legalmente para lograr un impacto en el desarrollo económico. Esto podría comenzar a sostener una primera hipótesis de que los resultados para el periodo de interés de este trabajo (1990-2016) sean menos determinantes que aquellos del estudio de King & Levine. Reafirmando esta hipótesis, muchos de los autores presentados en la revisión de la primera sección de este trabajo muestran su preocupación sobre las crisis financieras y sus efectos sobre los niveles de desarrollo económico y de desigualdad. Con la reciente crisis financiera del año 2008, estos temas deben ser puestos en consideración por lo que una prolongación del análisis hasta la actualidad puede servir para dar respuesta a diversas inquietudes teóricas y prácticas de la comunidad política y económica.

Mejorar el análisis en base a mayor disponibilidad de datos. Si bien no contamos con acceso a las bases de datos utilizadas por King & Levine, es válida la sospecha de que actualmente existen mejores y una mayor cantidad de datos para medir el desarrollo financiero y económico. Al contar con más información, la base de países que cumplen con los criterios para poder ingresar al análisis aumenta como también la posibilidad de evaluar la robustez empírica de las hipótesis teóricas. En su momento, King & Levine pudieron utilizar únicamente datos para 80 países, mientras que este trabajo incluirá a 115.

El objetivo de esta investigación es el de poder explicar, hasta cierto punto, fluctuaciones en variables económicas de relevancia para el crecimiento económico de los países. Por ende, se decidió contar con dos (2) variables económicas fundamentales en ese sentido:

1. Crecimiento del producto bruto interno per cápita (GYP)
2. Inversión interna bruta como % del PBI (INV)

Crecimiento económico del producto doméstico bruto per cápita (GYP)

Este indicador toma en consideración el cambio en el producto bruto interno per cápita de un país en cuestión para el periodo de 27 años comprendido entre los años 1990-2016. El PBI es un buen indicador de desarrollo económico ya que funciona como un proxy de la riqueza que genera cada uno de los habitantes de un país. En este caso, para calcular la variable, buscamos identificar el cambio desde el comienzo hasta el final del periodo sin tener en cuenta posibles fluctuaciones en el medio. Por ende, solo tomamos en consideración la diferencia entre el logaritmo natural del PBI de 1990 y 2016 y le asignamos un mismo peso a cada uno de los años comprendidos en el periodo al dividir la diferencia obtenida por la cantidad de años comprendidos en el periodo analizado (27). La construcción de la variable puede expresarse mediante la siguiente ecuación:

$$GDP = \frac{\ln \ln (PBI_{2016}) - \ln (PBI_{1990})}{27 \text{ años}}$$

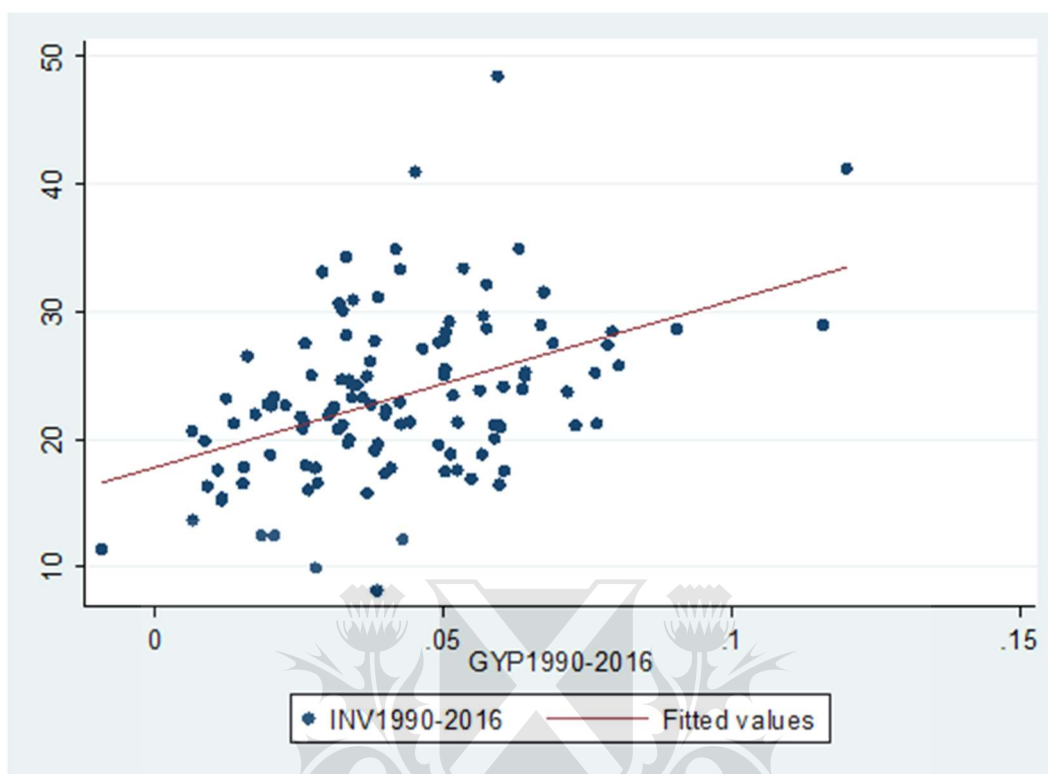
Esta variable es una base para poder analizar y comparar el crecimiento económico y el desarrollo financiero. El sostén de esta suposición preliminar subyace en el concepto de que el sistema financiero tiene como objetivo asignar eficientemente recursos entre los actores en el tiempo. Esta eficiencia alcanzada potencia variables como el consumo, la inversión y el gasto de gobierno, todas fundamentales en la determinación del mercado de bienes de una economía y consecuentemente de su nivel de actividad y producto.

Inversión interna bruta como % del PBI (INV)

La otra variable que se utiliza para representar el crecimiento económico es la inversión doméstica del país relativo al PBI. La inversión es una de las fuentes principales del crecimiento. Esta variable tiene en cuenta los activos fijos que posee la economía sumando los cambios en el inventario de las empresas (World Bank Database). Estos activos fijos incluyen maquinaria, fábricas, tierra y todo tipo de construcciones. Sin embargo, esta variable también tiene problemas que provienen debido al mal manejo de las inversiones y la poca estrategia de las mismas. El efecto de la inversión doméstica puede ser ambiguo ya que si esta misma es financiada a través de préstamos puede generar que las tasas de interés suban y haya un impacto negativo en la inversión privada a futuro y en el crecimiento económico. Por el otro lado, la inversión doméstica puede demostrar el hecho que el gobierno está participando de manera activa en la economía y de esta manera generar un efecto positivo en la economía.

En cuanto a unas primeras hipótesis respecto al comportamiento de estas variables frente a las financieras seleccionadas será que la dirección de los efectos deberían ser en la misma dirección. Eso se debe a que la inversión es uno de los componentes principales en la determinación del PBI y a su vez mayores niveles de PBI resultan cruciales para aumentar los niveles de inversión, existiendo una relación positiva entre ambas. Consecuentemente, si efectivamente las variables financieras seleccionadas tienen un efecto sobre las variables económica podríamos esperar que lo hagan en la misma dirección para ambas variables económicas. El gráfico 4.1 evidencia que ambas variables se encuentran correlacionadas positivamente entre sí, por ende, es razonable esperar que sus resultados frente a las variables financieras tengan la misma dirección de impacto.

GRÁFICO 4.1



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

4.1 Mecanismos de control y robustez

Si bien se supone a priori que las variables financieras seleccionadas explican en gran medida a ambas variables económicas, no debe obviarse el hecho de que existen muchas otras. Es por esto que con el objetivo de reducir el término de error de la regresión y a su vez mejorar la robustez de la misma al no adjudicar correlaciones inadecuadas se seleccionaron un grupo de variables de control que afectan tanto al PBI como a los niveles de inversión.

1. PBI inicial del periodo (LYO)
2. Enrolamiento inicial a la escuela secundaria (SEC)
3. Gasto de gobierno relativo a la actividad económica (GOV)
4. Exportaciones e importaciones relativo a la actividad económica (TRADE)
5. Tasa anual de inflación (INF)

PBI inicial del periodo (LYO)

La primera variable por la que necesitamos controlar es el producto interno bruto del país en el año en el que comienza el análisis (1990 en el caso de esta investigación). Esta variable se construye tomando el logaritmo natural del PBI de los países en 1990. La justificación de este control subyace en el hecho de que los países más desarrollados (mayor PBI inicial) tenderán a crecer a menores tasas que los países en vías de desarrollo y al tener generalmente grandes sistemas financieros podría llevar a pensar que sus buenos indicadores financieros no generan un impacto significativo sobre las variables económicas en cuestión. Los países desarrollados pueden crecer a menores tasas porcentuales ya que en muchos casos están más cerca de su punto estacionario en la carrera del crecimiento económico que los países en desarrollo. Esto último implica que los países más desarrollados tendrán mejores índices en sus variables financieras, pero también tendrán por lo general menores tasas de crecimiento, conduciendo inevitablemente a errores en la estimación de la magnitud y dirección de su relación (Solow & Swan 1956).

Enrolamiento inicial a la escuela secundaria (SEC)

Tal como lo hacen King y Levine (1993), esta investigación buscará controlar por los niveles de educación de la población de cada país bajo la sospecha de que una cierta base educativa colabora a tener mayores niveles de PBI e INV. Por ende, se decidió tomar como variable representativa del nivel educativo de un país el ratio entre la cantidad de personas que atienden a la escuela secundaria y la cantidad de total de habitantes que por su edad estarían calificados para asistir a este nivel educativo. Tomaremos únicamente el valor de esta variable para el primer año de análisis (1990) ya que no buscamos estimar la relación entre las variables seleccionadas y el enrolamiento a la escuela secundaria sino simplemente aislar el posible efecto de que los países comiencen con distintos niveles de educación inicial. El potencial problema de no incluir esta variable de control sería el de asignar cambios en las variables económicas únicamente a las variables financieras en cuestión cuando en verdad los niveles iniciales de enrolamiento a la escuela secundaria podrían estar siendo los causantes tanto de variaciones en las variables económicas como financieras.

La elección del nivel secundario debe a que es considerado el nivel en el que los estudiantes completan su educación básica y el momento en que se fijan los pilares del aprendizaje humano y técnico que durarán para toda la vida. La educación primaria resulta todavía demasiado básica como para resultar en efectos sobre las variables mencionadas, mientras que la educación universitaria no sería una condición necesaria para que una persona se encuentre involucrada en el sistema financiero y por ende colabore a su desarrollo. Para controlar por esta variable se utiliza el logaritmo natural del enrolamiento inicial en la escuela secundaria en 1990. Una relación positiva y significativa en este coeficiente sugiere que la inversión en capital humano es importante para el crecimiento económico (Rousseau & Wachtel, 2009).

Gasto de gobierno relativo a la actividad económica (GOV)

Otra importante variable de control a tener en consideración es el gasto de gobierno relativo al PBI. La importancia de dicha variable subyace en el hecho de que la asignación del gasto de gobierno puede ser clave en la determinación de las variables económicas seleccionadas (Barro, 1989, 1990). La teoría detrás de este punto es que el gasto de gobierno asignado a inversiones puede estar causando variaciones en INV sumado a que si estas inversiones resultan productivas pueden generar cambios en el nivel de PBI. Es por esta razón que decidimos aislar el efecto del gasto de gobierno al incluirlo como variable de control en la regresión.

Exportaciones e importaciones relativo a la actividad económica (TRADE)

Otra variable de control que utilizamos es el comercio que tienen los países entre sí. Para poder contabilizarlo se realiza la suma de exportaciones e importaciones y si lo divide por el PBI. Esta es una variable importante ya que la política comercial de un país afecta el crecimiento económico del mismo (Easterly & Rebelo 1993). Si un país decide imponer una retención a las exportaciones o un impuesto o una cuota a las importaciones la economía del país se puede ver muy afectada. Esta relación estrecha que tiene con el crecimiento económico lleva a que sea una variable que no se puede excluir del análisis. Si no se incluyera este indicador relevante todo su efecto terminaría en el término de error lo cual generaría un problema de inconsistencia y sesgos en el modelo.

Tasa anual de inflación (INF)

La última variable de control a considerar es la tasa de inflación anual de cada país. Este es un fenómeno económico muy importante y es necesario controlar por el mismo ya que puede ser el causante de una fuerte variación en el crecimiento económico. La única contra de incluir este control es que perdemos la posibilidad de incluir algunos países en la regresión ya que no cuentan con datos de inflación para el periodo. Sin embargo, el caso de no controlar por inflación daría lugar a que todo se efecto se vaya al término de error, lo cual sería peor.

El caso argentino resulta de particular interés ya que debido a la intervención política en su ente de estadística (INDEC) el Banco Mundial no incluye los datos de inflación para el periodo en consideración. Sin embargo, debido a la necesidad de contar con Argentina en el análisis para luego desarrollar su caso particular con mayor profundidad se decidió optar por un método alternativo para conseguir sus datos de inflación. Este método consiste en tomar los datos del INDEC hasta el 2004 y luego la inflación de la provincia argentina de San Luis para los años posteriores ya que la asumimos confiable y reflejaría correctamente la situación a nivel Nacional.

Luego de analizar todas las variables a incluir, podemos presentar la metodología de este trabajo econométrico que será la de un modelo lineal de mínimos cuadrados ordinarios en la que se buscará explicar cada una de las variables económicas a través de las variables financieras seleccionadas en el capítulo anterior. Para hacerlo, se regresará cada una de las variables financieras contra cada una de las variables económicas. Se construyó un modelo con dos (2) variables económicas a ser explicadas a través de tres (3) variables financieras que los autores en consideración creyeron oportunas en su análisis. Por ende, al trabajar con dos variables económicas y tres variables financieras, en esta investigación se correrán seis regresiones. A continuación, se detallan las dos ecuaciones genéricas a ser regresadas, una para cada variable económica:

$$PBI_i = \alpha + \beta_1 * Var.Financiera_i + \beta_2 * LY O_i + \beta_3 * SEC_{1990} + \beta_4 * TRADE_i + \beta_5 * GOV_i + \beta_6 * INF_i + \varepsilon_i$$

$$INV_i = \alpha + \beta_1 * Var.Financiera_i + \beta_2 * LY O_i + \beta_3 * SEC_{1990} + \beta_4 * TRADE_i + \beta_5 * GOV_i + \beta_6 * INF_i + \varepsilon_i$$

4.2 Selección de datos

La base de datos del Banco Mundial contiene información para 215 países, pero muchos de ellos deben ser excluidos del análisis por diversas razones. A la hora de seleccionar los países adecuados para hacer las regresiones, se realizaron dos grandes cortes con el fin de no sesgar los resultados finales de la investigación. Estos cortes fueron:

Corte por falta de datos

De los 215 países incluidos en las tablas del Banco Mundial, 76 fueron excluidos por falta de datos al imposibilitar el cálculo de las diferentes variables. En algunos de estos casos, no existían datos para ninguno de los años comprendidos en el análisis (1990-2016) para alguna de las variables en cuestión, tanto financieras, económicas o de control. En otros, un dato específico para un cierto año era requerido y al no poder ser provisto el país quedaba inevitablemente excluido. Esto último puede ejemplificarse con el cálculo de la variable de control SEC o LYO ya que ambas requieren el valor del PBI inicial de 1990 para poder ser calculadas y regresadas. Este corte deja un total de 138 países que cumplen con el primer requisito para poder ser incluidos en la investigación. Sin embargo, aún resta un segundo corte de control a considerar.

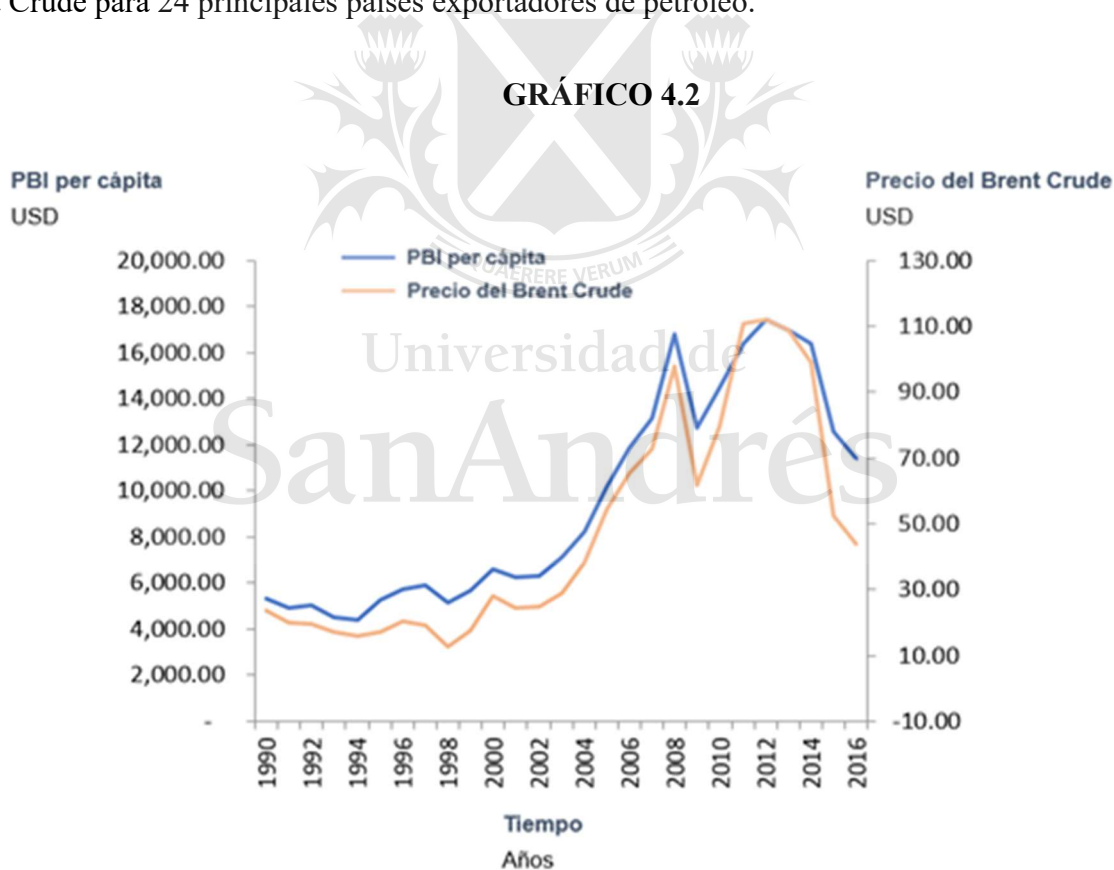
Corte por principales países exportadores de petróleo

El segundo control por considerar es el de los países cuyo PBI se explica en gran medida por sus exportaciones de petróleo. Luego de este segundo corte, los 139 países sobrevivientes del primer corte fueron reducidos a 115 ya que 24 países califican dentro de la categoría que denominamos “principales países exportadores de petróleo”. La justificación detrás de este corte subyace en que la gran dependencia que estos países tienen sobre el petróleo puede generar que grandes oscilaciones en el precio internacional de este *commodity* tengan visibles efectos sobre su nivel de PBI. Esto traería un problema de correlación ya que estos movimientos en el PBI podrían adjudicarse erróneamente a variables financieras cuando en realidad se trata meramente de cambios en el precio de un *commodity*.

Si bien esta investigación considera que la justificación expuesta anteriormente resulta factible desde lo conceptual, se realizó un análisis numérico y gráfico para validarlo y llevar

adelante el corte sin temor a perder validez estadística. Se estableció como corte los casos en los que las exportaciones de petróleo representaron más del 10% de su PBI. Son 24 los países que cumplen con esta condición y son mencionados junto a sus promedios de rentas petroleras sobre PBI en la Tabla 1 del anexo de esta investigación.

El gráfico 4.2 evidencia la correlación existente entre el precio del petróleo y el PBI de estos 24 países para el periodo de 1990-2016. A simple vista la correlación parece ser muy grande ya que los movimientos de ambas variables experimentan cambios en direcciones y magnitudes porcentuales muy similares. Se puede concluir consecuentemente que incluir a estos países en la regresión dañaría la significancia de los resultados, por lo que excluirlos del análisis resulta la alternativa más viable. En el Gráfico 4.2 se observará la Evolución PBI per cápita vs precio del Brent Crude para 24 principales países exportadores de petróleo.



Fuente: Archival Economic Data, Global Price of Brent Crude

4.3 Resultados

Previo a la regresión principal del trabajo se realizó un promedio de las variables financieras y se dividió a los países en tres categorías. Las 115 observaciones (países) fueron divididas en grupos de aproximadamente 35 cada uno dependiendo del nivel de crecimiento económico (GYP) que tuvo cada uno. Los países que tuvieron una tasa de GYP mayor a 5% son considerados de desarrollo económico rápido. Luego se encuentran los países de crecimiento económico mediano que tuvieron una tasa entre 5% y 3%. Por último, tenemos a los países que crecieron lento, es decir, a un GYP menor al 3%.

TABLA 4.3
Crecimiento Económico Y Promedio Valores Financieros de Países (1990-2016)

	RÁPIDO	MEDIANO	LENTO
LLY	60.8076156	49.81107947	43.73458189
BANK	84.91418316	81.3811534	78.20701648
PRIVY	44.76744098	40.21553774	43.99703033
Obs.	32	41	42

observaciones=115

Rápido $GYP > 0.05$, Medio > 0.03 & < 0.05 , Lento: $GYP < 0.03$. GYP=crecimiento real per cápita, LLY= ratio de pasivos líquido relativo al PBI, PRIVY= ratio de créditos domésticos al sector privado relativo al PBI, BANK = ratio de depósitos bancarios monetarios domésticos contra depósitos bancarios monetarios domésticos y activos domésticos del banco central, PRIVY = créditos domésticos al sector privado relativo al PBI.

En la tabla 4.3 se puede observar una tendencia que los países que crecieron más rápido tuvieron un desarrollo de las variables financieras más alto que el resto. En la única variable en que no se cumple esto último es en PRIVY. Sin embargo, esta tabla contiene a los países muy desarrollados que pueden tener tasas bajas por su alto nivel de desarrollo al comienzo del periodo. Es por esta razón que se agrega una segunda tabla en la cual se quitan los países que contienen ingresos altos según el banco mundial para ver cómo afecta a países en vías de desarrollo. En esta segunda tabla se analizan 91 observaciones y se divide a los países nuevamente por su ritmo de crecimiento.

TABLA 4.4
Crecimiento Económico Y Promedio Valores Financieros de Países (1990-2016) sin países de ingresos altos³

	RÁPIDO	MEDIANO	LENTO
LLY	56.63020228	45.49241612	25.61314389
BANK	83.47151568	78.46417149	72.9874051
PRIVY	38.80034022	30.57747038	20.18789312
obs	25	32	34

observaciones=91

Rápido GYP>0.05, Medio>0.03 & <0.05, Lento: GYP<0.03. GYP=crecimiento real per cápita, LLY= ratio de pasivos líquido relativo al PBI, PRIVY= ratio de créditos domésticos al sector privado relativo al PBI, BANK = ratio de depósitos bancarios monetarios domésticos contra depósitos bancarios monetarios domésticos y activos domésticos del banco central, PRIVY = créditos domésticos al sector privado relativo al PBI.

³ Según el Banco Mundial, economías de ingresos altos son las que el PNB per cápita era mayor o igual a \$12,476 en 2016.

En la tabla 4.4 se puede observar cómo los resultados son más claros respecto al ejercicio anterior ya que ahora en todos los casos los países que tuvieron una tasa de crecimiento mayor a lo largo de los años también desarrollaron sus sistemas financieros en mayor medida. En todos los casos los valores de las variables financieras caen con respecto a su mismo resultados de la tabla 4.3. Esto es lógico que suceda ya que los países desarrollados económicamente tienen un sistema financiero más grande y al quitarlos los valores financieros respectivos deben caer. Se puede observar un cambio considerable en la variable PRIVY ya que los países desarrollados con altos ingresos tienen una gran cantidad de créditos domésticos al sector privado relativo a la actividad económica. Al omitirlos en estos resultados la variable PRIVY pasa a tener la misma dinámica que el resto de las variables financieras en las cuales los países que crecieron rápido tienen un mayor coeficiente financiero que los países que tuvieron una tasa de crecimiento mediana y a su vez estos último tuvieron un desarrollo financiero mayor que los países que crecieron lento.

Antes de correr la regresión se realizó una correlación de Pearsons con el objetivo de medir el grado de relación entre las variables financieras seleccionadas. El coeficiente obtenido por este análisis sirve para medir el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente y puede tomar valores entre -1 y 1. El objetivo consiste en comprender la interacción entre las variables seleccionadas para así poder hipotetizar sobre los posibles resultados de la regresión.

Universidad de
San Andrés

TABLA 4.5
Correlación contemporánea entre indicadores financieros

	PRIVY	BANK
LLY	0.7652***	0.4780***
	[0.0000]	[0.0000]
PRIVY		0.5313
		[0.0000]
[p-valores en brackets] observaciones=115		

LLY= ratio de pasivos líquido relativo al PBI, PRIVY= ratio de créditos domésticos al sector privado relativo al PBI, BANK = ratio de depósitos bancarios monetarios domésticos contra depósitos bancarios monetarios domésticos y activos domésticos del banco central, PRIVY = créditos domésticos al sector privado relativo al PBI.

Universidad de
San Andrés

Puede observarse en la tabla 4.5 como las correlaciones contemporáneas entre las variables financieras son positivas y altas ya que oscilan entre 0.47 y 0.76 para el periodo 1990-2016. A su vez, se puede observar que todas son significativas al 1%. Por los resultados obtenidos en el análisis de correlación podemos concluir que las variables financieras seleccionadas están altamente correlacionadas entre sí. La importancia de contar con esta información reside en que permite hipotetizar que las variables financieras tendrán todos efectos en la misma dirección tanto frente al PBI como a la inversión (INV).

Ya terminado el análisis de correlación, se prosigue a presentar los resultados obtenidos de las regresiones realizadas por King y Levine (1993).

TABLA 4.6
KING y LEVINE (1990-2016)

	LLY	PRIVY	BANK
GYP	0.024***	0.032***	0.032***
	(0.009)	(0.010)	(0.010)
	[0.007]	[0.002]	[0.005]
R ²	0.50	0.52	0.50
INV	0.097***	0.102***	0.133***
	(0.029)	(0.034)	(0.038)
	[0.001]	[0.004]	[0.001]
R ²	0.46	0.44	0.46

(errores estándar en paréntesis) [p-valores en brackets] **observaciones=77**

***significativo a nivel 0.01, **significativo a nivel 0.05, * significativo a nivel 0.1. GYP=crecimiento real per cápita, INV = Ratio de promedio de inversiones relativo al PBI, LLY= ratio de pasivos líquido relativo al PBI, PRIVY= ratio de créditos domésticos al sector privado relativo al PBI, BANK = ratio de depósitos bancarios monetarios domésticos contra depósitos bancarios monetarios domésticos y activos domésticos del banco central, PRIVY = créditos domésticos al sector privado relativo al PBI. Otras variables control: log PBI inicial de 1990, log de enrolamiento secundario escolar inicial, ratio de gastos del gobierno relativo al PBI, índice de inflación, ratio de exportaciones más importación relativo al PBI.

Los resultados presentados en la tabla 4.6 no son todos los que obtuvieron King y Levine ya que solo se muestran las variables financieras y económicas utilizadas en este trabajo. Estos resultados de King y Levine son presentados para los años 1960-1989 y cuentan con observaciones para 77 países. Todos sus resultados tienen coeficientes altos y son significativos al 1%. Además, poseen niveles muy altos de R^2 lo cual es bueno ya que demuestra que las variables independientes explican en gran medida el crecimiento económico. Por último, los coeficientes obtenidos tienen una buena magnitud de impacto. A continuación, se mostrarán los resultados que obtuvimos mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios para cada una de las variables económicas contra los indicadores financieros en nuestro análisis.



Universidad de
San Andrés

TABLA 4.7
Crecimiento Económico e Indicadores Financieros de Países (1990-2016)

	LLY	PRIVY	BANK
GYP	0.0002573*** (0.0000581) [0.000]	0.0001936*** (0.0000688) [0.006]	0.0004523*** (0.0001297) [0.001]
R ²	0.3766	0.3134	0.3377
INV	0.0666412*** (0.0197031) [0.001]	0.0551843** (0.0227927) [0.017]	0.1324696*** (0.0430698) [0.003]
R ²	0.1984	0.1591	0.1849

(errores estándar en paréntesis) [p-valores en brackets] **observaciones=115**

***significativo a nivel 0.01, **significativo a nivel 0.05, * significativo a nivel 0.1. GYP=crecimiento real per cápita, INV = Ratio de promedio de inversiones relativo al PBI, LLY= ratio de pasivos líquido relativo al PBI, PRIVY= ratio de créditos domésticos al sector privado relativo al PBI, BANK = ratio de depósitos bancarios monetarios domésticos contra depósitos bancarios monetarios domésticos y activos domésticos del banco central, PRIVY = créditos domésticos al sector privado relativo al PBI. Otras variables control: log PBI inicial de 1990, log de enrolamiento secundario escolar inicial, ratio de gastos del gobierno relativo al PBI, índice de inflación, ratio de exportaciones más importación relativo al PBI.

Los resultados obtenidos para la muestra seleccionada de 115 países son consistentes con los presentados en el estudio de King y Levine (1993) y por ende reafirman el hecho de que el desarrollo del sistema financiero parece resultar fundamental para lograr el desarrollo económico. En todos los casos puede observarse que las variables financieras tienen una correlación positiva con los indicadores económicos. Esto quiere decir que un sistema financiero con mayor desarrollo tendrá efectos positivos tanto en el PBI como en los niveles de inversión según los datos que se obtienen de la regresión econométrica. Además, cabe destacar que los resultados poseen p-valores significativos al 1% para todos los casos con excepción de PRIVY respecto a INV que resulta significativo al 5% (continúa siendo bueno). Otro punto importante para remarcar es que el R^2 a la hora de explicar variaciones en el PBI oscila entre el 30% y 40% demostrando que el modelo seleccionado junto a las variables que lo conforman representa en gran medida aquello que busca ser explicado (en este caso los cambios en el PBI). Con respecto al R^2 de INV, este oscila entre 15% y 20% siendo un poco menor al de PBI, pero igualmente alcanzado valores deseables. Un aspecto por destacar es el hecho de que tanto el enrolamiento secundario (SEC) como el PBI inicial (LYO) tienen coeficientes positivos y significativos al 1% para el GYP, lo que demuestra que existe una correlación positiva entre estas dos variables y el crecimiento económico de un país.

Con el fin de comprender en mejor medida las fuerzas actuando en la regresión realizada, se propone realizar nuevamente la regresión, pero esta vez únicamente para los países de la muestra que para 1990 tuvieron un PBI per cápita menor a 1000 dólares norteamericanos. La información obtenida ayudará para sacar conclusiones sobre los efectos de sistemas financieros desarrollados en economías de bajos recursos. Con esta condición adicional, la muestra se achica a 59 países y los resultados obtenidos pueden observarse en la tabla 4.8.

TABLA 4.8
Crecimiento Económico e Indicadores Financieros de Países (1990-2016) si
PBI1990<1000

	LLY	PRIVY	BANK
GYP	0.000696*** (0.0001204) [0.000]	0.0009071*** (0.0001605) [0.000]	0.0006173*** (0.0001903) [0.002]
R ²	0.5718	0.5641	0.4148
INV	0.184951*** (0.045191) [0.000]	0.2146049*** (0.0619121) [0.001]	0.1870822*** (0.0653296) [0.006]
R ²	0.3189	0.2685	0.4148

(errores estándar en paréntesis) [p-valores en brackets] **observaciones=59**

***significativo a nivel 0.01, **significativo a nivel 0.05, * significativo a nivel 0.1. GYP=crecimiento real per cápita, INV = Ratio de promedio de inversiones relativo al PBI, LLY= ratio de pasivos líquido relativo al PBI, PRIVY= ratio de créditos domésticos al sector privado relativo al PBI, BANK = ratio de depósitos bancarios monetarios domésticos contra depósitos bancarios monetarios domésticos y activos domésticos del banco central, PRIVY = créditos domésticos al sector privado relativo al PBI. Otras variables control: log PBI inicial de 1990, log de enrolamiento secundario escolar inicial, ratio de gastos del gobierno relativo al PBI, índice de inflación, ratio de exportaciones más importación relativo al PBI.

Los resultados obtenidos en esta regresión adicional demuestran que en el desarrollo financiero tiene una correlación aún más fuerte con el crecimiento económico cuando la situación económica inicial del país es más precaria. Esto es así ya que todos los coeficientes aumentan considerablemente y los R^2 pasan a ser tener valores de entre 40% y 60% para la regresión contra el PBI, y de 20% a 40% para la de INV. Sumado a esto, los resultados son igual de significativos que los anteriores al mantener el rango de cumplimiento del 1%. Otro aspecto para resaltar es que la muestra de 59 países sigue siendo considerablemente grande lo que brinda validez estadística a los resultados obtenidos.

Críticas a los resultados

Los resultados obtenidos tanto en la sección empírica como econométrica muestran una correlación positiva entre el crecimiento y todas las variables financieras seleccionadas, indicando que un mayor desarrollo financiero podría tener efectos positivos sobre los niveles de actividad económica. Sin embargo, estos resultados no son lo suficientemente contundentes como para poder llevar a la práctica políticas públicas que desarrollen el sistema financiero con el objetivo de estimular los niveles de crecimiento económico. Las críticas a los resultados obtenidos pueden resumirse en 3 grandes puntos: la dirección de la causalidad, los efectos de las crisis financieras y los requerimientos particulares que deben cumplirse para que la relación se mantenga.

En cuanto a las críticas a la dirección de la causalidad, estas se han focalizado en que la relación obtenida por los trabajos empíricos podría ser incorrecta sosteniendo que el desarrollo financiero sigue al crecimiento económico y no viceversa. El primero en alzar la voz sobre este tema fue Robinson (1952) con su frase “*where enterprise leads, finance follows*” (p.86). Patrick (1966) abrió nuevamente el debate respecto a este tema preguntándose “*What is the cause and what is the effect? Is finance a leading sector in economic development, or does it simply follow growth in real output which is generated elsewhere?*” (p. 390). Sin embargo, muchos trabajos posteriores han buscado dar respuesta a esta crítica como lo fueron los trabajos de Xu (2000), Rousseau y Wachtel (1998) y Christopoulos y Tsionas (2004) entre otros.

En su trabajo empírico titulado “*Financial development, investment and economic growth*”, Xu (2000) utiliza un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para examinar la

relación entre desarrollo financiero, crecimiento económico y niveles de inversión bruta. El trabajo encuentra varias similitudes con la investigación de King & Levine (usan un número elevado de países para un intervalo de años similar) sin embargo encuentran una gran diferencia en la metodología de estimación. El modelo VAR permite las interacciones dinámicas entre las variables de interés, colaborando con la identificación de efectos acumulativos en el largo plazo. Los resultados obtenidos revalidan los de King & Levine, pero a su vez ayudan a esclarecer los dilemas en torno a la dirección de la causalidad. Según el trabajo de Xu, existe evidencia para sostener que la dirección del efecto es desde lo financiero a lo económico y no viceversa.

Por su parte, Rousseau & Wachtel (1998) también intentaron revalidar el trabajo de King & Levine poniendo foco en la dirección de la causalidad. Este trabajo se focalizó únicamente en 5 países desarrollados (Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Noruega y Suecia) para el periodo entre 1870 y 1929. Los autores corrieron el test de causalidad de Granger y obtuvieron resultados contundentes en línea con las teorías de King & Levine y de Xu. El test de Granger permite conocer la dirección de la relación causal, ya sea unidireccional o bidireccional. Sin embargo, es importante mencionar que conocer la dirección de un efecto retardado no significa que exista causalidad. El test de Granger brinda resultados para dos hipótesis, una en la que no existe causalidad y la otra que no sabemos si existe causalidad (Montero Granados 2013). En este caso obtuvieron resultados unidireccionales desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico. Otros autores como Christopoulos y Tsionas (2004) también encontraron evidencias acerca de la dirección de la causalidad que ratifica el impacto del desarrollo financiero en el crecimiento y no viceversa.

La segunda categoría de las críticas a los resultados obtenidos se trata del impacto negativo que tienen las crisis financieras en la economía. Una mayor profundización financiera tendrá un impacto positivo en el crecimiento económico siempre y cuando el país pueda evitar las crisis financieras (Wachtel & Rousseau 2009). Estos dos autores encuentran evidencia contundente en 84 países para el período de 1960 a 1980 de que las crisis financieras pueden destruir de manera parcial o total el impacto positivo del desarrollo financiero. Incluso demuestran que la liberalización financiera que ocurrió a principio de los años 90' también disminuyó el impacto positivo de la profundización financiera sobre el crecimiento económico debido a la fragilidad institucional del momento. Es importante destacar que la profundización financiera excesiva o crecimiento desmedido del crédito puede llevar a presión inflacionaria y un sistema bancario

diezmado (Wachtel & Rousseau 2009). Esto a su vez es más problemático ya que profundiza una eventual crisis financiera. Un ejemplo de esto último es el crecimiento del crédito desmedido mediante instituciones financieras débiles que carecen de la capacidad de evaluar los riesgos crediticios de los individuos. Eventualmente, el default de estos créditos puede traer problemas financieros no solo al banco prestador sino a todo el sistema cuyas entidades se encuentran fuertemente entrelazadas.

Por último, los resultados obtenidos son cuestionados ya que los modelos globales no tienen en consideración las cuestiones particulares de cada país que en la práctica pueden limitar los efectos deseados desde el desarrollo financiero al crecimiento. Por esta razón autores como Manning (2003) consideran que esta relación no es lo suficientemente fuerte. Por su parte, Arestis y Demetriades (1996) mencionan que diferentes características institucionales y políticas económicas y financieras puede llevar a diferencias considerables entre los resultados para distintos países. Ambos autores concluyen que una regresión *cross-section* no puede estudiar estos problemas de manera eficiente por lo que consideran que los resultados de King y Levine son inválidos.

Por razones tanto metodológicas como coyunturales los resultados obtenidos por King & Levine (1993) y aquellos obtenidos en esta investigación son fuertemente cuestionados. Podemos concluir que, si bien los resultados nos permiten tener una primera idea de la dirección de la correlación entre variables financieras y económicas, no son lo suficientemente confiables como para ser aplicados sin cautela en el diseño de las políticas públicas. Existen quienes piensan que esta relación entre desarrollo financiero y crecimiento podría o no existir pero que no merece tanta atención. Este es el caso de Robert Lucas (1988) quien argumenta que el rol del sistema financiero se encuentra “*over-stressed*” por lo que no parece ser tan necesario estudiar esta correlación según su punto de vista. En vez de pensar en desarrollar un sistema financiero con impactos cuestionados sobre el crecimiento se podría hacerlo en campos con probados efectos sobre el crecimiento como por ejemplo la educación y la innovación tecnológica. Sin embargo, el debate continúa abierto dejando lugar a nuevos modelos econométricos que busquen resolver este tipo de inquietudes.

5. Implicancias para el caso argentino

5.1 Análisis de variables financieras

Luego de analizar los resultados empíricos y econométricos junto con el marco teórico del capítulo 2 pareciera que si bien existe una correlación positiva entre desarrollo financiero y crecimiento económico esta depende del cumplimiento de restricciones económicas, institucionales y externas no tan simples de cumplir. Sin embargo, si bien los resultados apuntan a una validación en este sentido, no pueden ser simplemente extrapolados a cada país dejando de lado su situación particular. Serán las características políticas, económicas, sociales y culturales de cada país o región las que en gran medida determinarán si la evidencia encontrada es aplicable y si logrará los resultados esperados. En esta sección nos focalizamos en analizar el caso particular de Argentina y nos preguntamos: ¿Cómo puede analizarse la situación argentina a la luz del enfoque funcional?

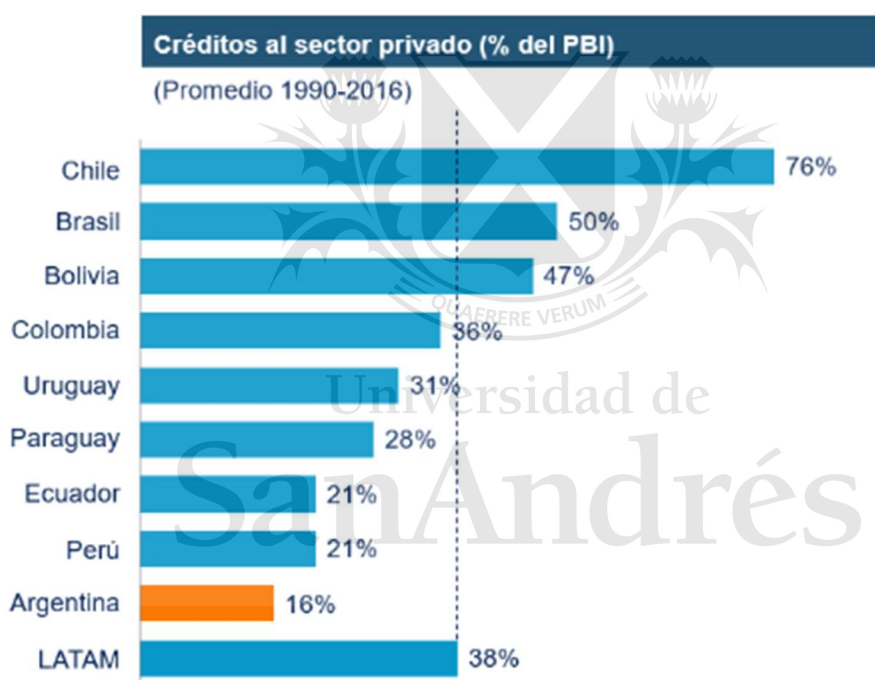
El caso de Argentina se presenta como uno interesante y desafiante analíticamente debido a su bajo desarrollo financiero respecto a su nivel de PBI y sus fuertes fluctuaciones económicas a lo largo del periodo analizado ¿Por qué Argentina tiene un bajo nivel de desarrollo financiero? ¿Tiene sentido aplicar resultados globales en un país con fuertes antecedentes de crisis financieras, endeble marco institucional y bajo nivel de formalidad laboral?

Como primera medida para evidenciar el bajo nivel de desarrollo financiero de Argentina presentaremos sus datos para las variables incluidas en la sección empírica de este trabajo en comparación con otros países de la región. Al analizar las diferentes variables financieras para Argentina llama la atención lo bajas que son respecto a su nivel de desarrollo económico. Analizaremos las variables de profundidad financiera y créditos al sector privado ya que ambas pueden ser muy buenas predictoras del desarrollo financiero de un país.

El gráfico 5.1 presenta una comparación regional de la variable PRIVY para el periodo de 1990-2016. Puede observarse en el gráfico como el 16% de créditos al sector privado como porcentaje del PBI de Argentina se encuentra por debajo de los demás países además de estar considerablemente relegada frente al promedio de 38% para toda la región. Una razón para este resultado son los valores de las tasas de interés real de Argentina. En una entrevista realizada a

Ariel Sigal, jefe de gabinete del Ministerio de Hacienda durante la actual presidencia de Mauricio Macri, él menciona que si uno hiciera un promedio de las tasas reales de Argentina en los últimos años vería que son negativas, mientras que en países como Brasil que también sufren inestabilidad económica serán positivas (A. Sigal, comunicación personal, 9 de julio de 2019). Los altos niveles de inflación hacen que los incentivos a invertir capital en el sistema financiero se reduzcan a pesar de contar con tasas nominales altas. A su vez, además de tener un bajo nivel de créditos estos tienen un promedio de plazo muy reducido lo que indica que no existen incentivos económicos para compensar el riesgo de tomar créditos a largo plazo en un país con alta volatilidad.

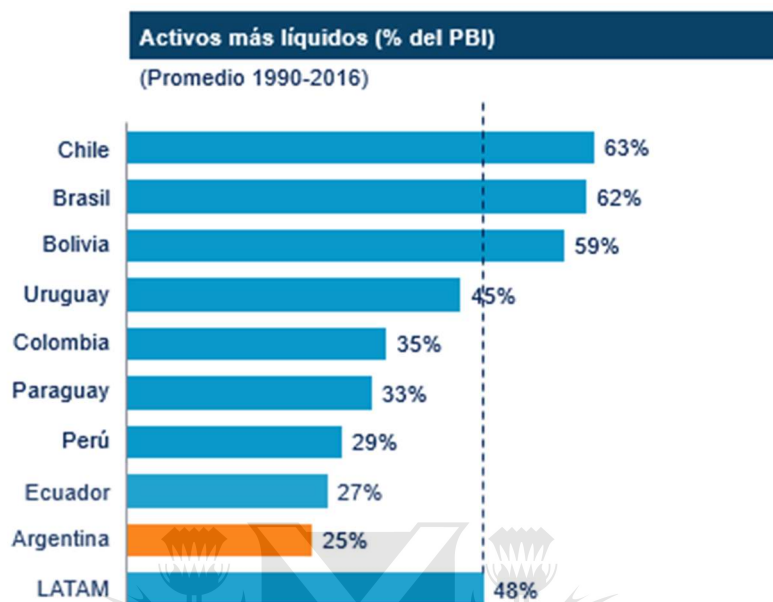
GRÁFICO 5.1



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

Por su parte, el gráfico 5.2 presenta la situación para la variable LLY referida a la relación entre M3 y el nivel de PBI. Una vez más podemos ver cómo Argentina se encuentra considerablemente por debajo de los demás países de la región con un valor del 25% comparado con un promedio del 48% para LATAM y muy lejos de países con alto desarrollo financiero como Chile y Brasil que superan el 60%.

GRÁFICO 5.2



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

Para explicar las razones por las que el nivel de LLY (M3) de Argentina es tan inferior al de los demás países de la región utilizaremos dos ecuaciones, una para la oferta de dinero (1) y otra para la demanda.

$$(1) M^s = m(c,r) * BM ; m = (1+c)/(c+r)$$

$$(2) M^d = PBI / V$$

Donde:

- m = multiplicador del dinero
- c = propensión a tener efectivo
- r = tasa de encaje
- v = velocidad del dinero

Despejando la ecuación (2) obtenemos lo siguiente:

$$(2) M^d / PBI = 1/V$$

La anterior derivación deja en evidencia que una mayor velocidad de circulación del dinero generará menores niveles de demanda de dinero o por cuestiones prácticas para nuestro estudio menores niveles de M3 relativo al PBI. Argentina es un ejemplo de país con una alta velocidad del dinero por múltiples razones. En primer lugar, sus altas tasas de inflación estimulan el gasto y la dolarización ya que la tenencia del dinero genera pérdidas de valor rápidamente. Por otro lado, y vinculado con la ecuación de la oferta monetaria, Argentina tiene una alta propensión a tener efectivo por los altos niveles de informalidad en la economía. Por la ecuación (1) podemos ver como mayores niveles de “c” llevan a que se achique el multiplicador monetario y consecuentemente caiga la oferta de dinero. Sumado a esto, los altos niveles de informalidad financieras conducen también a niveles inferiores de LLY. Por estas razones entre otras sospechamos que el valor para Argentina de LLY es considerablemente menor a sus pares en la región.

Analizando la información de los cuadros anteriores parece evidente que Argentina cuenta con un desarrollo financiero limitado lo que nos lleva a preguntarnos si el modelo funcional presentado en la revisión de literatura de este trabajo puede aplicarse para el caso argentino. Una primera hipótesis es que el modelo efectivamente aplica para la Argentina, aunque no puede ser llevado a la práctica debido a la cantidad de fricciones con las que cuenta el sistema que no le permiten desarrollarse adecuadamente para tener los efectos deseados sobre los niveles de crecimiento. Con esto en mente a continuación intentaremos dar luz a las diferentes fricciones existentes en el sistema financiero argentino para comenzar a pensar en alternativas o lineamientos de una estrategia de mercado de capitales que ayuden a revertirlas.

5.2 Trabas al desarrollo financiero: instituciones frágiles, informalidad financiera e inestabilidad macroeconómica

Luego de examinar algunas variables financieras que evidencian el bajo nivel de desarrollo financiero de la Argentina debemos intentar explicar por qué es que efectivamente esto ocurre. Según un trabajo de la fundación de investigaciones económicas latinoamericanas (FIEL) (2019), la Argentina muestra una larga historia de ruptura de contratos, inestabilidad macroeconómica e institucional y un elevado grado de informalidad en sus transacciones económicas que explican mayormente el escaso desarrollo de su sistema financiero. Podemos resumir las fuentes de

fricciones del sistema financiero argentino en tres grandes puntos: su fragilidad institucional, el alto grado de informalidad financiera y su alto nivel de volatilidad macroeconómica. Al analizar cada uno de estos puntos surgirán nuevos indicadores o variables relevantes que enfatizan la situación subóptima o subdesarrollada en la que se encuentra Argentina. Algunas de ellas serán la dolarización como respuesta a la incertidumbre cambiaria, los altos niveles de riqueza *offshore* de los residentes en el país y la alta carga tributaria.

Fuente de fricción 1: Instituciones frágiles

Previamente en este trabajo nos referimos a la instituciones y su importancia para poder lograr un mayor desarrollo financiero y consecuentemente impactar sobre los niveles de crecimiento económico. Argentina cuenta con una calidad institucional muy frágil tanto en su esfera política como también económica-financiera. Ciano (2014) sostiene que la clase política argentina carece de la capacidad de formar compromisos a largo plazo, por ende, con cada nuevo gobierno se da marcha atrás con las medidas promovidas por su antecesor. Esta incapacidad se remonta a todas las esferas de influencia política, siendo el sector financiero una de ellas. Este escenario genera una falta de previsibilidad para los inversores extranjeros que llevan su dinero a otros países de la región que compiten con la Argentina como Uruguay, Chile o Brasil. Además, Ciano afirma que el sector financiero y económico se encuentran al servicio de la política con un Banco Central carente de independencia y con bancos nacionales y provinciales cuyas tasas son fijadas como instrumento de política monetaria. Este cuestionamiento a la clase política argentina y a las instituciones financieras da una primera mirada a la fragilidad del sistema en su totalidad.

Por otro lado, las instituciones financieras también cuentan cierta fragilidad que las expone constantemente a situaciones peligrosas respecto a sus niveles de liquidez. Si bien hablaremos de las volatilidades macroeconómicas más adelante, es pertinente introducir en esta sección el problema de déficit fiscal que sufre el Estado argentino de manera cíclica a través de su historia. Sigal (2019) menciona que Argentina es un país que gasta más de lo que recauda por ende existen ciertas probabilidades de tener crisis fiscales. Los gobiernos ejercen presión sobre los bancos para que estos sean tenedores de deuda soberana o del Banco Central en exceso. Por ende, si existiera una crisis fiscal sus efectos se verían reflejados directamente en los bancos que son los principales tenedores de deuda soberana interna. La consecuencia de este escenario es que las crisis financieras

en Argentina se encuentran fuertemente relacionadas a las crisis fiscales del Estado lo que expone la fragilidad de las instituciones políticas incapaces de manejar sus cuentas como también la de los bancos que por cuestiones de percibir mayores niveles de renta o presionados por el gobierno de turno toman decisiones de inversión arriesgadas con los depósitos de sus clientes. Este tipo de comportamientos en los que, en última instancia, no se respetan los derechos de propiedad de los depositantes tiene fuertes consecuencias en el desarrollo financiero. La principal consecuencia respecto al accionar imprudente de los bancos es que genera una sensación de inseguridad en los depositantes lo que conduce a altos niveles de informalidad financiera y a que la gente abra cuentas en el extranjero (ver tabla en anexo 2). La historia financiera argentina se encuentra fuertemente marcada por episodios de crisis fiscales estatales que han generado crisis bancarias con el agregado de situaciones de colocación forzosa de deuda en entidades financieras (por ejemplo, el Plan Bonex en 1989). La historia pesa y por ende los sistemas financieros en Argentina ven frenado su desarrollo debido a la imprevisibilidad de sus crisis y la desconfianza de sus depositantes.

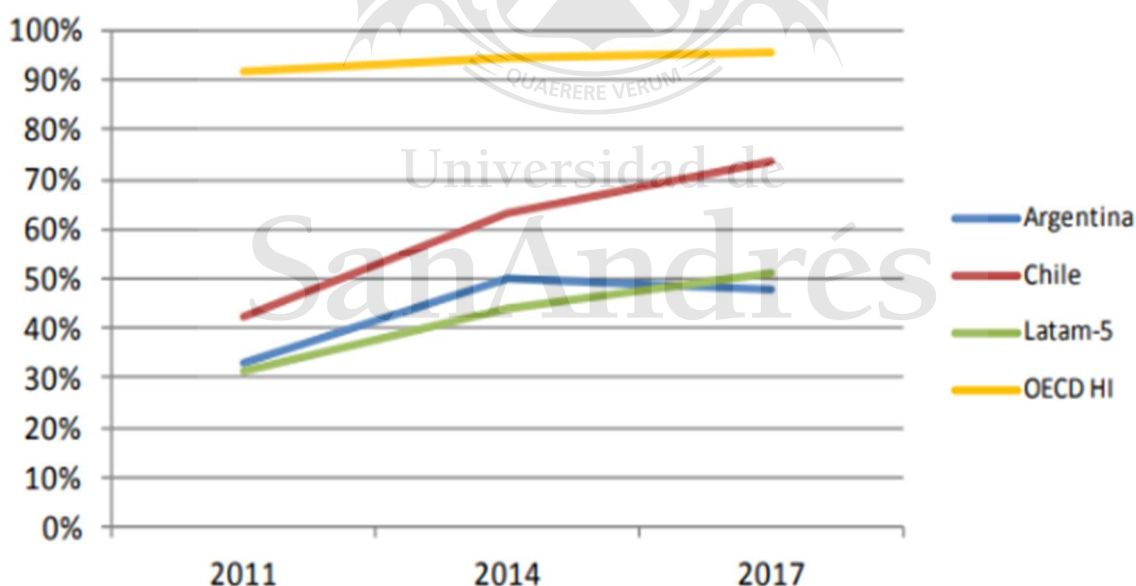
Por último, los bancos en Argentina no escapan a las prácticas de riesgo moral comunes en el sector financiero que fueron mencionadas previamente en este trabajo. Los bancos cuentan con el respaldo del Estado o del Banco Central por ende deciden optar por niveles subóptimos de liquidez o toman riesgos excesivos lo que aumenta las probabilidades de que sufran riesgos de default y quiebra. Gavin y Hausmann (1996) mencionan que este tipo de comportamiento de las entidades bancarias son más comunes en países de Latinoamérica donde la calidad institucional es más débil y por ende las regulaciones financieras son más laxas o difíciles de hacer cumplir.

Fuente de fricción 2: Informalidad financiera

Los bajos niveles de inclusión financiera en Argentina son un claro síntoma de los problemas institucionales mencionados anteriormente. La desconfianza de la población hacia el sistema financiero lleva a que una gran parte de la sociedad opte por formas alternativas de guardar su capital a sabiendas de que no cuentan con los beneficios de formar parte del sistema como por ejemplo el cobro de intereses o la capacidad de pagar a crédito. Estas modalidades alternativas de guardar el capital generalmente toman la forma de depósitos en el exterior o con la tenencia de divisas por fuera del sistema financiero. A partir de las crisis financieras de los años 90 y principios del siglo XX una gran parte de la población guarde sus ahorros en dólares por fuera del sistema

bancario. La contrapartida de la dolarización es la falta de inclusión financiera. El gráfico 5.3 elaborado por la fundación de investigaciones económicas latinoamericanas (2019) muestra los niveles de inclusión financiera entre los años 2011 y 2017 para Argentina en comparación al promedio de LATAM, el de la OCDE y el de un país como Chile que es presentado como ejemplo de desarrollo financiero exitoso para la región. Los resultados muestran que sólo alrededor de la mitad de la población cuenta con una cuenta bancaria abierta mientras que en Chile el valor es cercano al 75% y en países de la OCDE es casi total. Esta situación es una de las principales trabas para el desarrollo financiero de la Argentina ya que la mitad de la población no está ingresando al sistema y por ende no puede contribuir a impulsar las variables financieras mencionadas anteriormente (LLY y PRIVY).

GRÁFICO 5.3
Inclusión Financiera: Evolución 2011-2017:
% de población con cuenta bancaria



Fuente: elaboración por FIEL en base a World Bank FINDEX Database

La fundación de investigaciones económicas latinoamericanas (2019) presenta otros indicadores para evidenciar los bajos niveles de inclusión financiera de la población argentina además del acceso a cuentas bancarias. Algunos de estos son el uso de tarjetas de débito (solo la

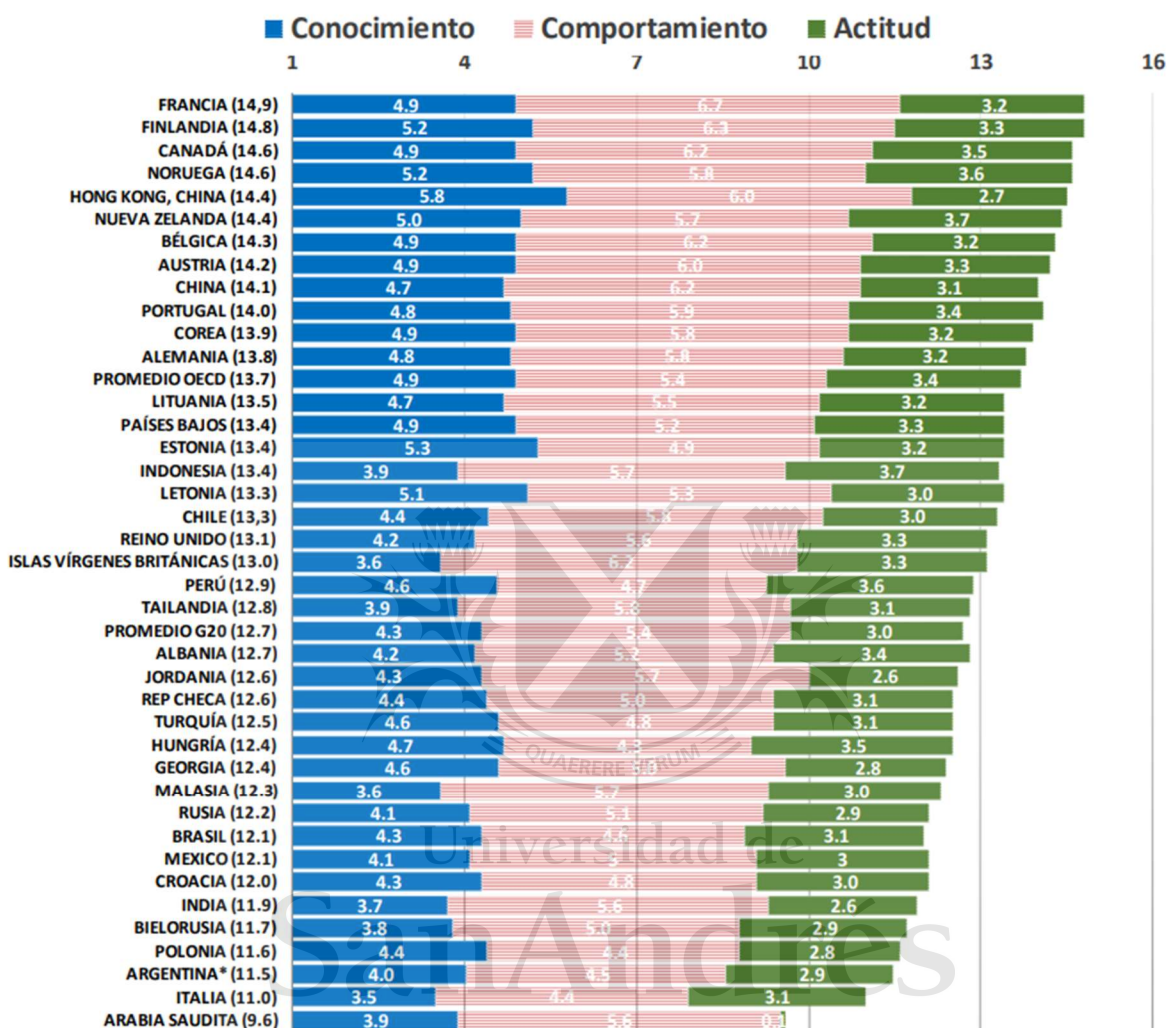
mitad de los usuarios con tarjeta de débito las utilizan) y el pago de servicios a través de medios electrónicos como el *home banking* (utilizado solo por el 32% de los tenedores de cuentas). Como contracara, el 90% de los tenedores de cuentas utilizan tarjetas de crédito, probablemente debido a las ventajas de poder endeudarse en un sistema bancario que raciona fuertemente el acceso al crédito.

Sin embargo, la desconfianza de los depositantes frente al sistema financiero no es la única razón por la que la inclusión financiera en Argentina es baja. Otro punto a tener en cuenta es el nivel de informalidad con la que opera su economía. Según datos del INDEC, en el cuarto trimestre de 2018 solo el 64.7%⁴ de los empleos en Argentina se encuentran registrados. El efecto de este escenario sobre el desarrollo financiero es que la gente con trabajo informal no puede operar con las entidades bancarias pues no pueden justificar el origen de los fondos. En consecuencia, no se generan los efectos de generación de valor del sector financiero como lo son el ahorro, la adjudicación de créditos y la inversión en proyectos productivos. Según el estudio de FIEL (2019), las barreras de demanda parecen ser relevantes en el caso de la inclusión financieras en Argentina dado que, según surge de FINDEX, la principal razón reportada por los individuos por la cual no se abre una cuenta bancaria es la falta de ingresos (59%), siendo otras razones la falta de confianza en el sistema financiero (25%), que un miembro de la familia ya la tiene (23%), razones religiosas (3%) y la falta de necesidad (3%). Otro motivo a tener en cuenta es la escasa educación financiera con la que cuenta una gran porción de la población según un relevamiento realizado por el Banco Central. Esto se puede observar en el siguiente gráfico de comportamiento, conocimiento y actitud financiera producto de un trabajo en conjunto del BCRA y el CAF (2017). En el gráfico, Argentina se encuentra en el puesto 37 de 39 economías que se incluyen en el estudio.

⁴ Fuente: MPyT - Dirección General de Estudios Macroeconómicos y Estadísticas Laborales, en base a EPH (INDEC).

GRÁFICO 5.4

NIVEL DE CONOCIMIENTO, COMPORTAMIENTO Y ACTITUD FINANCIERA



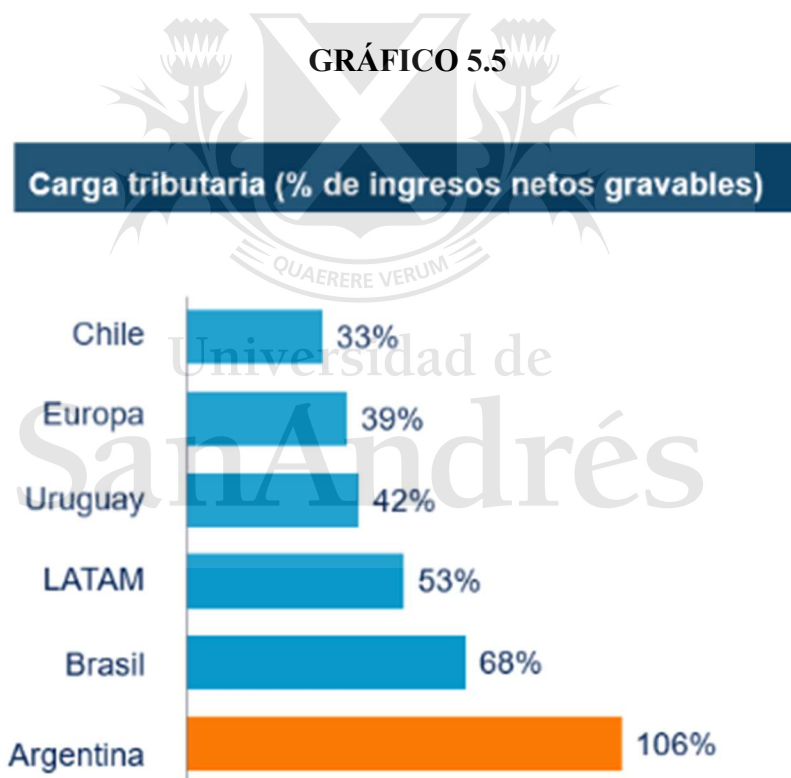
Fuente: BCRA y CAF con base en OECD (2016), SBIF-CAF (2016), OECD (2017)⁵ e Ipsos-Argentina 2017.

Sumado a los motivos expresados anteriormente, otra de las grandes razones por la que los niveles de informalidad en Argentina son tan elevados es por la alta carga impositiva que deben enfrentar aquellos que tengan recursos en el sistema financiero y que por ende deben estar declarados. Los individuos buscan ocultar sus actividades frente a las autoridades tributarias y en

⁵ Los datos para Arabia Saudita se obtienen en base a OECD (2017) donde se observan para dicho país resultados sensiblemente más bajos en el puntaje de actitud financiera que en otros casos. Sin embargo, el indicador parece no ser comparable con el resto.

el caso de requerir créditos saben que carecen de las garantías necesarias para poder recurrir al sistema financiero. Según datos del Banco Mundial y de la consultora PWC (2018) Argentina es uno de los países con mayor carga tributaria del mundo, es el quinto con mayor evasión y forma parte de la región con mayor ineficiencia en fiscalización. El siguiente cuadro muestra la carga tributaria en Argentina comparada frente a otros países de la región. Podemos observar como la carga de Argentina es muy superior a la de países como Brasil y Chile y también a la de la región latinoamericana. Este escenario tributario es sin duda una gran fuente de fricciones a la hora de desarrollar el sistema financiero por lo que se han intentado realizar algunas medidas como la reforma tributaria del año 2018 aunque con poco éxito. Aún queda mucho trabajo por hacer en este aspecto que requerirá de reformas no solo impositivas sino también estructurales del estado para poder dejar de depender de ingresos tributarios tan elevados.

GRÁFICO 5.5



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial y PWC (2018)

Algunas medidas políticas/ legales han intentado reducir este déficit como por ejemplo con las leyes de blanqueo de capitales o modificando el esquema de incentivos para trabajar de manera registrada. Sin embargo, los resultados no parecen estar a la vista y esta situación preocupante no

es más que un síntoma de la precariedad de varios sectores laborales de la Argentina como también del impacto cultural y de confianza que las reiteradas crisis financieras han tenido sobre la población. En la siguiente sección analizaremos algunas de las reformas del mercado de capitales que se realizaron en Argentina y exploraremos hasta qué punto resultan eficientes para mejorar los niveles de desarrollo financiero.

Fuente de fricción 3: Inestabilidad macroeconómica

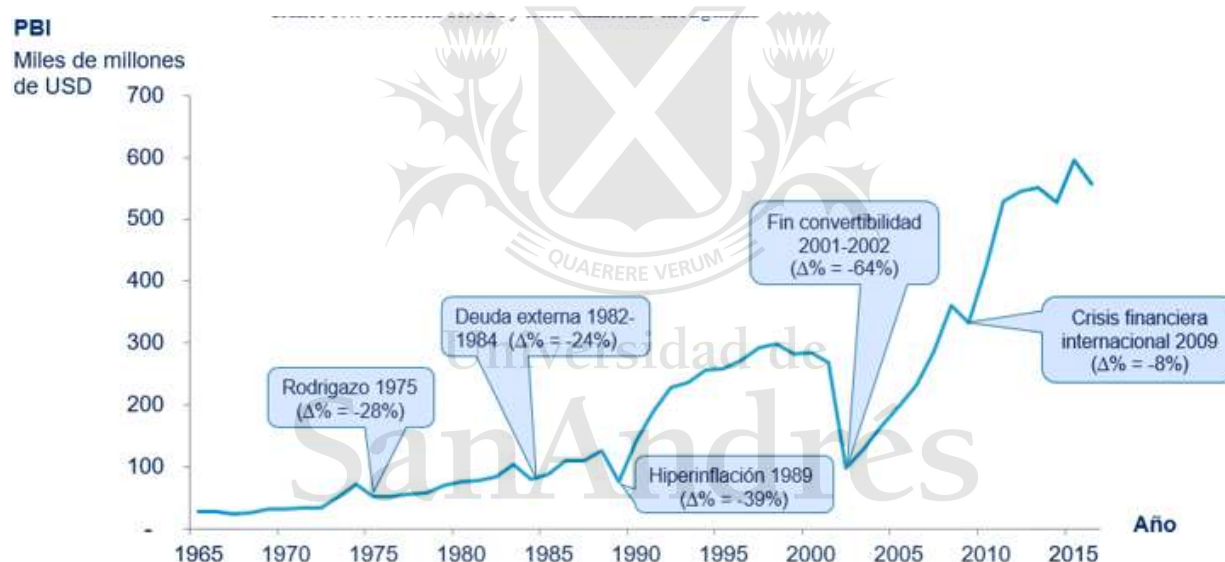
Luego de haber analizado la fragilidad de las instituciones y el alto nivel de informalidad financiera debemos poner el foco en la tercera gran causa del subdesarrollo financiero en Argentina: la inestabilidad macroeconómica. Según Ciano (2014) Argentina se caracteriza por tener un modelo marcado por la inestabilidad financiera y económica. Artémides y Demetriades (2001) sostienen que la inestabilidad financiera no permite el desarrollo financiero, otorgándole sustento a los argumentos de Ciano. La inestabilidad financiera proviene de las fuertes ataduras del sistema con el poder político sumado a la fuerte relación entre las crisis fiscales y financieras en Argentina, ambos puntos tratados al hablar de fragilidad institucional. En cuanto a lo económico, los argentinos viven en un contexto de inestabilidad cambiaria y con altas tasas de inflación que dificulta la firma de contratos nominales a largo plazo y además lleva a tener tasas de interés reales y nominales muy elevadas lo que deprime al consumo y la inversión.

Un sistema financiero inestable generalmente sufre de constantes periodos de crisis que traen consigo efectos negativos sobre los niveles de crecimiento y Argentina no es la excepción. Rousseau & Wachtell (2009) sostienen que las crisis financieras recurrentes pueden tener efectos negativos en el corto plazo sobre los niveles de actividad por ende dañando la relación entre desarrollo financiero y crecimiento. Una de las razones centrales de la inestabilidad financiera son las aceleraciones inflacionarias y las depreciaciones que destruyen el valor y la confianza en la moneda e inducen fuertes recesiones. Si tomamos el periodo de 50 años entre 1965 y 2015 Argentina, sobresalen tres situaciones. La primera de ellas fue conocida como el Rodrigazo (lleva su nombre por el ministro de economía Celestino Rodrigo) y se caracterizó por un contexto previo de falta de reservas, alto nivel de déficit y de niveles de inflación. Luego en 1989 ocurrió la hiperinflación durante la presidencia de Alfonsín, que es el capítulo final de la crisis de la deuda externa que había comenzado en 1982, donde el nivel de actividad cayó un 39% entre 1988 y 1989

y ocurrió el Plan Bonex. Por último, en el año 2001 Argentina sufrió la crisis del fin de la convertibilidad con una fuerte depreciación del tipo de cambio y dejando expuesta la pobre calidad institucional estatal y bancaria nuevamente con la confiscación de los depósitos. Sumado a la crisis domésticas, Argentina también se vio afectada por diversas crisis internacionales como por ejemplo la crisis tequila del año 1995 y la crisis financiera internacional de hipotecas en el 2008. La conclusión de estos hechos es que Argentina se caracteriza no solo por sus crisis financieras sistémicas sino también por la pobre calidad de sus instituciones que además de generar este tipo de eventos amplifica sus efectos negativos sobre los niveles de actividad económica.

GRÁFICO 5.6

Evolución del PBI y Crisis Financieras en Argentina

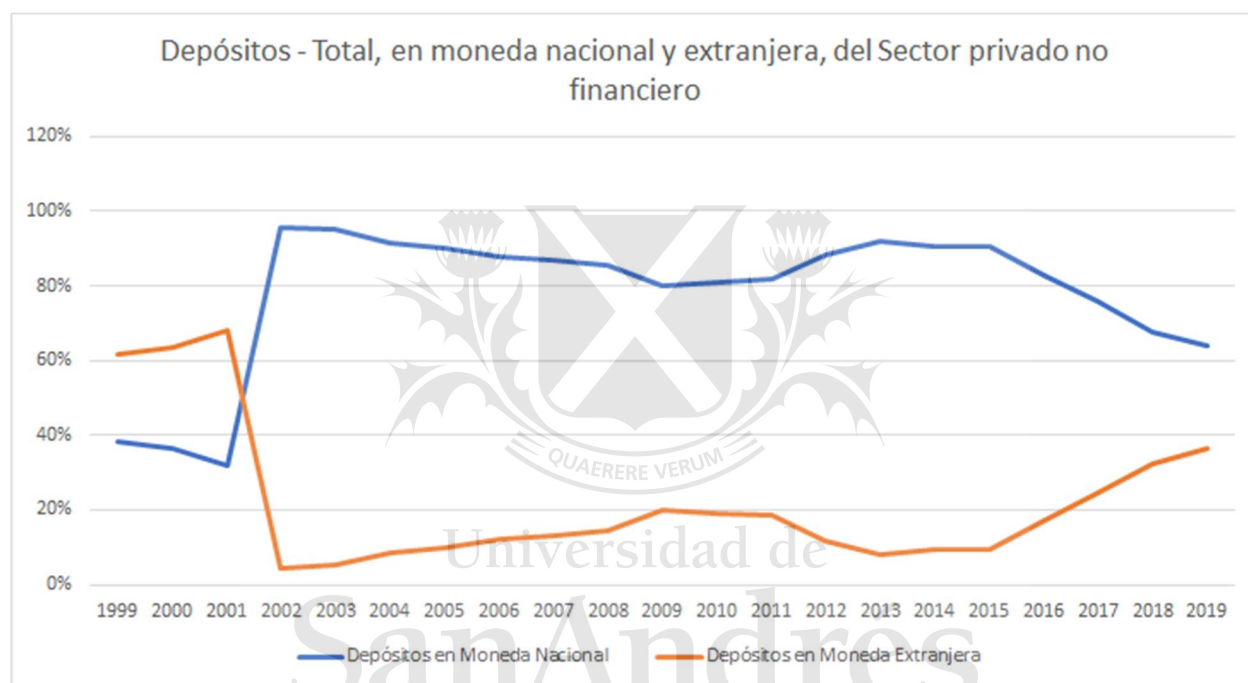


Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial

Otro aspecto que demuestra la inestabilidad económica en Argentina son las constantes y fuertes inestabilidad cambiaria, especialmente en la relación del peso argentino frente al dólar norteamericano. Esta situación sumada a los altos niveles de inflación lleva a que la gente pierda confianza sobre la moneda local y decida migrar sus ahorros a divisas extranjeras. El gráfico 5.6 muestra los depósitos para Argentina en moneda local y en dólares. Podemos observar que previo al 2001 los depósitos en dólares eran superiores debido a que el tipo de cambio se había fijado con un ancla nominal de 1 a 1. Luego de la corrida bancaria del 2001, comienza la devaluación de la

moneda nacional y los depósitos en moneda extranjera caen. Sin embargo, estos últimos siguen siendo muy altos y hoy en día representan según el Banco Central un 38% del total de los depósitos, lo cual es un porcentaje muy alto. Esta realidad muestra la falta de credibilidad y el riesgo de tener los ahorros en moneda local lo que conduce a aún mayores niveles de inflación y depreciación del tipo de cambio. Estas fuertes corrientes de dolarización conducen a reducir los niveles de variables financieras relevantes como por ejemplo el LLY que vimos al comienzo de esta sección.

GRÁFICO 5.7



Fuente: elaboración propia en base a datos del BCRA.

Como último punto de diagnóstico, Sigal menciona que la Argentina es un país con un sistema financiero subdesarrollado en comparación con otros países de la región como lo son Chile y Brasil debido a la falta de ahorro previsional en el que se sostienen los sistemas financieros de países como Chile con el APV (ahorro previsional voluntario) o Estados Unidos con los *pension funds*.

5.3 Reformas de mercado de capitales en Argentina

Como fue mencionado en las secciones anteriores de este capítulo, una de las principales características del sistema financiero argentino es su fragilidad institucional y macroeconómica que le impide realizar de manera exitosa modificaciones regulatorias que tengan efectos positivos sobre los niveles de desarrollo financiero y crecimiento económico. Visto desde la perspectiva del enfoque funcional, los agentes de cambio no pueden lograr modificaciones en el sistema actual debido a la presencia de fricciones que imposibilitan su correcta implementación. Sin embargo, en Argentina se ha continuado intentado realizar modificaciones al marco regulatorio financiero con el objetivo de intentar revertir esta situación con mejores y peores resultados.

Una experiencia con resultados negativos fue sin duda la de la reforma del mercado de capitales del año 1977. Durante los gobiernos militares en Argentina en aquel entonces, existió una gran reforma financiera creada a través de leyes que promovieron políticas de liberalización financiera. Si bien no conocemos los motivos específicos por los que se optó por este camino, podemos sospechar que las hipótesis de los trabajos de Mckinnon (1973) y Shaw (1973), recientemente publicados en aquel entonces, debieron haber sido determinantes. Como mencionamos en el capítulo de revisión de literatura de este trabajo, ambos autores sostienen que mayores niveles de liberalización financiera derivan en altas tasas de interés que estimulan el ahorro y contienen la inflación mediante la restricción del consumo y el otorgamiento de créditos. Estos puntos aumentan el tamaño y la competitividad del sector financiero, colaborando a desarrollar el sistema financiero y por ende viendo efectos positivos sobre los niveles de crecimiento a largo plazo. Sin embargo, en el contexto argentino los resultados no se dieron en función de las expectativas.

Dentro del paquete de reformas implementadas en 1977 a cargo del ministro de economía Martínez de Hoz⁶, algunas de las más importantes según Cibils y Allami (2008) fueron: permitir la libre fijación de las tasas de interés, eliminar controles y restricciones para ingresar en el sistema bancario y financiero y asegurar el rol del BCRA como prestamista de última instancia. Como vimos en los capítulos anteriores, un fuerte compromiso del Banco Central como prestamista de última instancia puede llevar a comportamientos de riesgo moral por parte de los bancos lo que

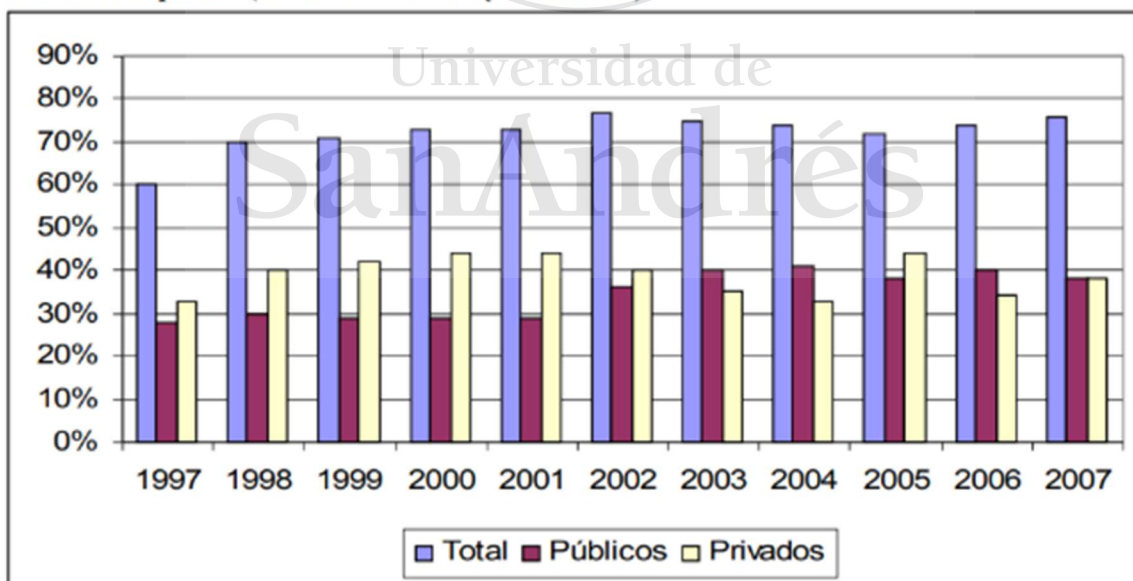
⁶ Ministro de Economía argentino (1976-1981)

aumenta considerablemente sus probabilidades de *default* por falta de liquidez. Sumado a esto, la desregulación de barreras de entrada al sistema, si bien pueden colaborar a desarrollar el sistema en el corto plazo, no resultan sostenibles si hay falta de información y transparencia del sistema hacia sus usuarios, lo que puede generar crisis financieras. Más allá de haber optado por una estrategia en línea con los argumentos de McKinnon (1973) y Shaw (1973) los resultados distaron de ser los esperados. Las características particulares de Argentina como su fragilidad institucional e inestabilidad macroeconómica condujeron a que una política de liberalización financiera no fuera aplicable.

Otro efecto negativo de la regulación de 1977 fue la mayor concentración del sistema bancario que lejos estuvo de lograr ventajas en sus niveles de competitividad. El gráfico 5.7 publicado en el trabajo de Cibils y Allami (2008) presenta el nivel de concentración financiera evidenciada a través del porcentaje de depósitos que tienen los 10 bancos más grandes sobre los depósitos totales.

GRÁFICO 5.8

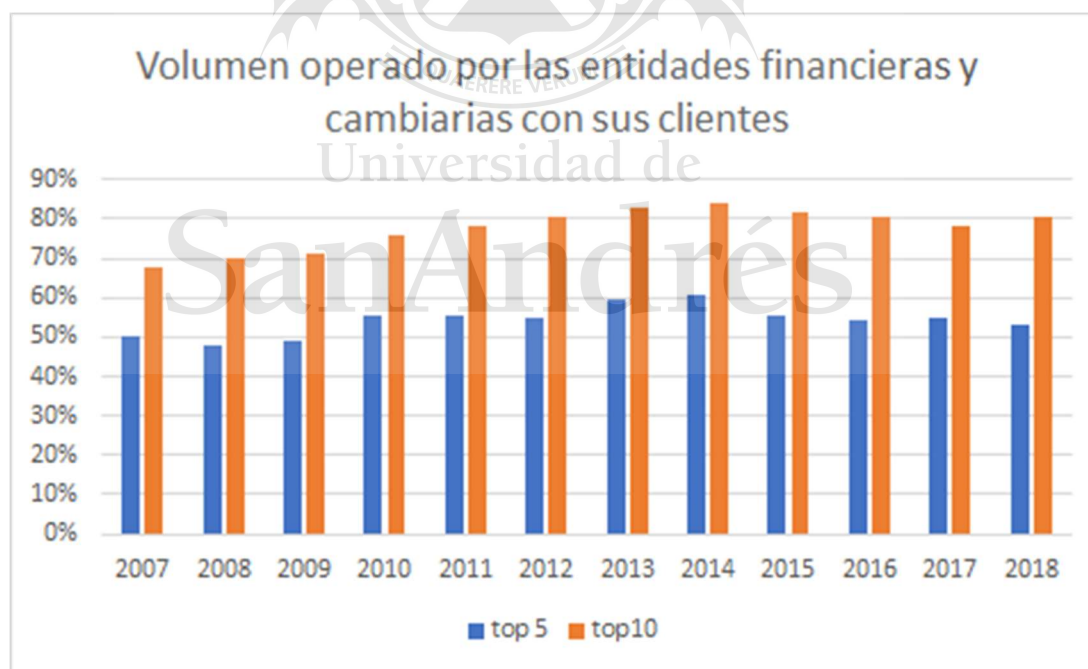
Gráfico 2: Depósitos (10 entidades de mayor volumen)



Fuente: elaboración Cibils y Allami (2008) en base a datos del BCRA

En el gráfico anterior queda claro como los depósitos concentrados en las 10 entidades bancarias de mayor volumen crecen sostenidamente a través de los años. Sumado a esto, a continuación, elaboramos un gráfico con datos del BCRA para observar la progresión de esta situación posterior al año 2007 observando que la concentración no solo se mantienen sino que continúa aumentando. El gráfico 5.8 utiliza el volumen operado por las principales entidades financieras y cambiarias con sus clientes para observar el nivel de concentración financiera. Los resultados de este gráfico se vuelven a demostrar para un período más reciente que la concentración bancaria sigue siendo muy alta. Al año 2018, las 5 entidades financieras de mayor volumen operan un volumen que representa el 50% del total mientras que las 10 más grandes operan un 80%. Si bien la regulación de 1977 parece quedar lejana en cuanto a sus consecuencias, la realidad marca que el impacto negativo que tuvieron sobre la instituciones financieras (marco regulatorio) se mantuvo en el tiempo además de haber sido sostenida durante las corrientes liberalizadoras de los años 90.

GRÁFICO 5.9



Fuente: elaborado propia en base a datos del BCRA

En cuanto a reformas más actuales sobre el mercado de capitales, sin dudas una de las más relevantes para analizar en profundidad es la Ley 27.440 sancionada en el año 2018 y puesta en

implementación recientemente en el 2019. La importancia de analizar esta ley no reside solo en su reciente aplicación sino también porque modifica a la Ley 26.831 de mercado de capitales vigente hasta el momento además de a 6 leyes más. La nueva ley tiene como objetivo principal estimular la integridad y transparencia del sistema financiero como también lograr una reducción del riesgo sistémico del mismo. A primera vista, ambos puntos resultan cruciales para resolver algunas de las principales problemáticas que tiene el sistema financiero argentino y que fueron descriptas anteriormente en esta sección como por ejemplo las frágiles y poco transparentes instituciones financieras, la volatilidad del contexto macroeconómico y financiero como también los altos niveles de informalidad del sistema. A continuación, analizaremos a la luz de los puntos enfatizados en el enfoque funcional, algunos de los puntos de la nueva ley respecto a sus definiciones, beneficios y potenciales problemáticas para desarrollar el sistema financiero argentino. Para llevar este análisis adelante utilizaremos un trabajo de la consultora Thomson Reuters (2019) publicado como informe para comprender la nueva ley y sus aplicaciones.

La primera de las modificaciones a considerar que la Ley 27.440 realiza sobre la antigua Ley de mercado de capitales (Ley 26.831) trata sobre cómo delimitar las responsabilidades y poderes del ente cuyo objetivo es el de supervisar, promover y regular al mercado de valores: la CNV. Según el informe de Thomson Reuters (2019), la nueva ley busca limitar ciertas facultades que le habían sido otorgadas a la CNV en el año 2012 y que atentaban contra la confianza y seguridad jurídica del mercado de valores. Uno de los principales cambios fue el de quitarle la facultad de intervenir en empresas que cotizan públicamente ya que antes la CNV podía remover a los directores de una empresa pública y también incluir veedores con capacidad de veto en la toma de decisiones. Esta modificación colabora para que las empresas cotizantes ganen independencia y puedan desarrollarse a medida de sus necesidades particulares. Aún más importante resultó la restricción por la que la CNV no puede continuar utilizando sus multas a cobrar como fuente de financiamiento, sino que ahora debe depositarlas en el Tesoro Nacional. Esta última modificación resulta fundamental para alinear el esquema de incentivos del ente regulador ya que previamente podrían existir razones fundamentadas para desconfiar de las multas impuestas por el propio organismo. Sin embargo, la nueva ley no sólo limitó el accionar de la CNV sino que también le otorgó nuevas y más amplias facultades de control que si fueran utilizadas correctamente podrían ayudar a regular el sistema con un mayor nivel de eficiencia. Sumado a

esto, la CNV puede delegar esta función de control a los mercados y cámaras compensadoras cuando lo crea pertinente, por ende, generando un sistema de control más ágil y eficiente. Al proteger de manera más clara los derechos de propiedad y mejorar las regulaciones, esta parte de la reforma está en línea con lo que requiere el desarrollo financiero, según la visión funcional.

Uno de los puntos que suele incluirse repetidamente en las reformas financieras es la idea de poder brindarle beneficios a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) con el objetivo de que estas puedan desarrollarse de manera sustentable. En este sentido la Ley 27.440 no fue la excepción al incluir un apartado sobre el nuevo sistema de factura de crédito electrónica conocido como MIPYME. Esta medida busca solucionar una problemática recurrente en el negocio de las PYMES cuando le facturan a las grandes empresas. En este tipo de situaciones, las grandes empresas le pagan a plazo en cuenta corriente y no les brindan alternativas para poder descontar ese capital y monetizar sus cuentas a cobrar. Con el nuevo sistema de MIPYME, se crea una lista de grandes empresas por industria y facturación, y las pequeñas empresas pueden enviarles facturas electrónicas. Una vez recibida la factura, las grandes empresas tienen solo 30 días para rechazar la factura y si no lo hacen se asume aceptada. Una vez aceptada, la PYME puede llevar esta factura al mercado de valores para descontarla a una tasa preferencial. Las grandes ventajas de este sistema son que las pequeñas empresas pueden monetizar fácilmente sus cuentas a cobrar además de que las tasas preferenciales de descuento a las que acceden son considerablemente menores a las del descuento regular de cheques. Sin embargo, hay quienes piensan que esta regulación podría tener efectos contrarios a los deseados, perjudicando a las PYMES. En una entrevista a Adrián Schwartz, CEO de Grupo Simpa (distribuidora de materia prima plástica que forma parte del listado de grandes empresas de la nueva ley), nos expresó su preocupación en este sentido (Adrián Schwartz, comunicación personal, 2019). Su experiencia personal como gran empresa y al hablar con otras empresas referentes en sus industrias sostiene que la labor burocrática extra que significa este tipo de facturas puede llevar a que las grandes empresas opten por cambiar de proveedores hacia otras grandes empresas. Estos costos extra incluyen tener que contratar nuevos empleados que revisen y aprueben las facturas del nuevo sistema como también adaptar los sistemas de *software* de la empresa. Las facturas electrónicas sirven solo en transacciones entre una empresa en el listado de las grandes y otra pequeña, pero si el comercio es entre empresas grandes la ley no aplica. Por ende, podría pasar que las grandes empresas opten por cambiar de

proveedores hacía otros de mayor tamaño para evitar las complicaciones burocráticas mencionadas anteriormente y terminen perjudicando a las PYMES. Si bien este punto puede tener cierta validez aún el sistema no está plenamente funcional para poder evaluar su rendimiento, por ende, valdrá la pena analizarlo en trabajos posteriores. Lo cierto es que si los incrementos en los costos de transacción no fueran excesivos, si la liquidez de las facturas aumenta ello, promovería la profundización financiera.

Otro punto menos cuestionado de la ley mencionado por el trabajo de Thomson Reuters (2019) es la creación de un registro de agentes público a ser manejado por la CNV. Nuevamente el objetivo detrás de esta medida es la de otorgarle mayor transparencia a un sistema financiero que como vimos anteriormente se ha caracterizado por su fuerte inestabilidad cuyas consecuencias más directas han sido los altos niveles de informalidad financiera y la marcada desconfianza por parte de la población. El registro le permite a la CNV contar con mejor información sobre los participantes en el sistema (agentes, bancos, mercados, entre otros) y así poder ejercer regulaciones más eficientes sobre sus interacciones con el propio sistema. Si bien hemos puesto el foco sobre algunas de los cambios de la Ley 27.440, existen muchos otros de relevancia considerable que podrán ser tratados en investigaciones cuyo objetivo principal sea analizar la reforma de mercados de capitales correspondiente.

Ya dejando atrás la Ley 27.440, el Estado argentino ha fomentado también medidas que pueden hacer que el crédito colabore con la equidad. Un ejemplo es el Plan ProCreAr (Presidencia de la Nación, 2019) de otorgamiento de crédito para la compra de viviendas en la que podrán participar 10.000 familias. Este plan otorgará subsidios no reembolsables a aquellos postulantes que busquen crédito para comprar su vivienda. Por otro lado, también se están impulsando créditos de la ANSES para los jubilados con las menores tasas del mercado, plazos superiores de repago, mayor número de cuotas y límites superiores de capital. Ambas medidas tendrán posiblemente efectos positivos sobre las variables PRIVY de créditos domésticos colaborando para que Argentina salga de los últimos lugares del ranking en este aspecto. Por último, también se han buscado beneficios para las PYMES ya que se han eliminado para ellas las comisiones de los depósitos en efectivo. Anteriormente estas comisiones rondaban entre el 1% y 2% del valor de los depósitos, desincentivando el blanqueo de fondos en efectivo. Esta nueva reforma podrá ayudar a mejorar los

niveles de informalidad financiera de Argentina y ayudará a estimular el efecto multiplicador causado por la movilización del ahorro por parte de los bancos.

Como último punto en cuanto a la introducción de reformas financieras en Argentina, resulta importante mencionar las regulaciones en torno a la innovación financiera. Este tipo de medidas han tomado gran relevancia en la actualidad debido al reconocido impacto de los proyectos innovadores sobre los niveles de productividad y por ende en el crecimiento económico. Actualmente Argentina cuenta con bajos niveles de innovación tecnológica y en gran medida puede deberse a la falta de un marco regulatorio acorde para su desarrollo sustentable. Con el objetivo de dar vuelta esta situación negativa, el Banco Central está tratando de tomar la iniciativa mediante la creación en 2019 de una mesa de innovación financiera además de promover sus programas de innovación financiera (PIF). Los PIF son competencias anuales desarrolladas por el BCRA que tienen como objetivo resolver problemas financieros a través de soluciones innovadoras como por ejemplo la promoción de la bancarización y del uso de medios de pagos digitales. La dinámica de estas competencias consiste en la convocatoria de profesionales y emprendedores con experiencia en el rubro quienes desarrollan proyectos en búsqueda de un incentivo económico otorgado a los tres mejores proyectos. El PIF es una forma de poder avanzar con el estancamiento tecnológico financiero que existe en Argentina y que pareciera ser muy difícil de contrarrestar y traba la bancarización y la inclusión financiera.

Con respecto a la mesa de innovación financiera, esta se conforma por agentes de BCRA, empresas Fintechs⁷ y emprendedores. Según palabras del Banco Central, el objetivo de la mesa de innovación financiera es crear un “espacio de diálogo entre actores públicos y privados para elaborar propuestas vinculadas a medios de pago, crédito, ahorro y tecnología aplicada a los servicios financieros” (El Directorio formalizó la Mesa de Innovación Financiera, BCRA, 2019). En vista a lo expuesto anteriormente, este tipo de mesas colabora a promover un sistema financiero eficiente e incentivar la inclusión financiera. En un mundo en el que la tecnología avanza a pasos agigantados, este espacio de diálogo puede ser una medida indispensable para promover el avance tecnológico necesario en la prestación de servicios financieros.

⁷ Financial Technology. Término utilizado para referirse a una innovación tecnológica con aplicación financiera

5.4 Lineamientos para mejorar las regulaciones actuales y nuevas propuestas para desarrollar el sistema financiero argentino

Luego de analizar algunas de las principales reformas del mercado de capitales en Argentina y de haber considerado hasta qué punto lograron los efectos deseados, nos reservamos esta sección del trabajo para esbozar unos primeros lineamientos sobre la dirección y los puntos que debería seguir la regulación financiera en Argentina. Algunos de los puntos que serán presentados a continuación ya fueron incluidos en reformas anteriores, pero consideramos que merecen una mayor profundidad de análisis además de poder requerir modificaciones.

Como primer punto, y muy relacionado a los problemas institucionales de Argentina, creemos que una modificación del marco regulatorio financiero requiere de cambios estructurales mucho más profundos que simplemente cambiar la normativa. Como caso particular nos gustaría poner el foco sobre el bajo nivel de bancarización de Argentina y una de sus principales causas como lo es la alta carga impositiva. Con los argumentos mencionados anteriormente queda claro que la carga tributaria excesiva en Argentina genera incentivos alineados con comportamientos poco deseables para el desarrollo financiero como los son la evasión y la informalidad financiera. Muchas reformas han intentado resolver esta situación con medidas que modifiquen el cobro de ciertos impuestos o brindando beneficios especiales a los sectores más vulnerables. Para lograr un verdadero impacto sobre la carga impositiva es condición necesaria realizar una reestructuración completa a nivel Nacional para lograr sustentabilidad fiscal que permita reducir los niveles de impuestos. Sin este tipo de medidas será muy difícil reducir impuestos sin ver peligrar la situación fiscal del país que como vimos en Argentina está directamente vinculada a las crisis financieras.

Otro tipo de medidas innovadoras que fueron tratadas anteriormente incluyen el desarrollo de plataformas de pago digital cuyo objetivo es democratizar el acceso a cuentas de ahorro (uno de los principales déficits del sistema financiero argentino). Empresas de capital nacional como Mercado Libre (con mercado pago), Ualá, Wilobank y BruBank han desarrollado sus propias plataformas que reducen considerablemente las fricciones del sistema financiero al requerir menor información para la apertura de cuentas y facilitar las transacciones. Si bien este tipo de tecnologías ayudará a aumentar considerablemente la inclusión financiera, es importante resaltar que la regulación actual pone en peligro legal a la actividad que realizan este tipo de empresas. Esto es

un claro ejemplo de que las instituciones en Argentina se encuentran atrasadas, costándoles poder enmarcar a este tipo de compañías en su legislación actual. Como fue mencionado anteriormente, el Banco Central con sus mesas innovadores y programas tecnológicos está colaborando a desarrollar este tipo de emprendimientos, aunque todavía queda mucho camino por recorrer. No solo se requerirán modificaciones en las instituciones financieras, sino que también este tipo de proyectos innovadores requieren de un cierto nivel de flexibilidad en los marcos laborales para poder desarrollar sus negocios en línea con las nuevas formas en las funciones de producción.

Por último, creemos que existe mucho espacio de mejora en cuanto a los intentos por modificar y mejorar las regulaciones financieras en Argentina. La Ley 27.440 es sin dudas un paso adelante en este sentido, aunque aún queda mucho trabajo por hacer. Las instituciones en Argentina son sin dudas uno de sus pilares más frágiles, y resolver sus problemas deberían ser tema constante en la agenda económica. Parece claro que el esquema funcional es plenamente aplicable en Argentina, simplemente se debe poner el foco en reducir las fricciones que impiden que los agentes de cambio hagan su trabajo y que las funciones del crecimiento puedan comenzar a servir de canales para lograr mayores niveles de crecimiento económico. Si bien Argentina se encuentra muy por detrás de los países desarrollados e incluso de sus pares latinoamericanos en este sentido, todavía no es tarde para intentar dar vuelta la presente situación desfavorable y comenzar a ver los efectos positivos de un desarrollo financiero sustentable. Las conclusiones del trabajo en cuanto a la necesidad de tomar en consideración las situaciones particulares de cada país son verdaderas para el caso argentino, simplemente estas deben ser atendidas de manera correcta para poder ver los efectos de la correlación positiva encontrada. Y en este sentido, nuestro breve repaso de los eventos de aceleración inflacionaria de más arriba indica que el primer paso para hacer el contexto más armonioso con el desarrollo financiero es reducir fuertemente la inflación para estabilizar el valor de la moneda.

6. Posibilidades de mejora

Luego de desarrollar cada una de las secciones dispuestas en este trabajo de investigación surgen diversos puntos de mejora que no fueron salvados debido a su complejidad técnica o por haber quedado por fuera del alcance de la investigación y podrán abordarse en trabajos posteriores. Luego de analizar los argumentos a favor y en contra de la teoría que vincula desarrollo financiero

con crecimiento económico no quedan dudas de que es un tema en el que el debate continúa y por lo que existen potenciales mejoras que podrían ayudar a esclarecer la discusión.

Como primera crítica a la metodología realizada por King y Levine (1993), una regresión *cross country* con la inclusión de variables financieras no es suficiente para realizar un estudio en profundidad y poder sacar conclusiones determinantes. Resulta claro que habría que encontrar alternativas econométricas para poder obtener mejores resultados con la posibilidad de incluir una mayor cantidad de condiciones particulares de cada país como también variables exógenas. Si bien realizar estas modificaciones sería lo ideal, aún no conocemos o comprendemos formas más robustas de medir desarrollo financiero además de la complejidad de medir variables como la calidad de las instituciones financieras entre otras. Queda claro que es difícil medir la fragilidad financiera de manera que pueda ser comparada internacionalmente entre países.

El segundo punto consiste en poder realizar nuestra propia metodología para corroborar una de las principales críticas a este tipo de trabajos econométricos que es entender la verdadera dirección del efecto causal o de la correlación. Si bien hemos estudiado a diversos autores que han intentado esclarecer este punto aún podríamos profundizar sobre este tema.

Existe también la posibilidad de extenderse sobre el impacto del desarrollo financiero sobre variables de desarrollo social y como estas forman restricciones políticas (por el impacto negativo de este desarrollo sobre la población) que le darán aplicabilidad a las medidas recomendadas desde una mirada económica. La mayoría de los trabajos teóricos y prácticos del siglo XX han dejado de lado este tipo de cuestionamientos, aunque resulta crucial a futuro comenzar a prestarles atención. A su vez se podría haber profundizado sobre trabajos de literatura que hablen sobre nuevas metodologías para incluir este tipo de variables en los modelos econométricos.

Por último, nos hubiese gustado poder extendernos un poco más en la coda de Argentina para comprender cómo un país con altos niveles relativos de desarrollo cuenta con un sistema financiero tan debilitado. Nos extendimos sobre las particularidades del sistema financiero argentino, pero hubiese sido bueno también haber analizado potenciales políticas que se podrían haber tomado para revertir esta tendencia y comenzar a ver efectos sobre los niveles de crecimiento económico.

7. Conclusiones

El presente trabajo de investigación buscó construir un marco teórico y práctico para comprender, validar y cuestionar la vinculación entre la esfera económica y financiera. La estrategia para lograrlo se sostuvo en recurrir a opiniones de especialistas para luego poder realizar comprobaciones prácticas con representaciones empíricas y modelos econométricos. A su vez se puso un foco especial sobre el caso argentino para comprender la dinámica particularmente desafiante que plantea en términos del objetivo de esta investigación.

El primer objetivo de este trabajo fue realizar un relevamiento de la literatura existente con argumentos a favor y en contra de los efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico. Luego de analizar en profundidad las distintas posturas queda claro que la respuesta dista de ser simple por lo que es esperable que el debate permanezca abierto al menos en el corto y mediano plazo. En segundo lugar, las regresiones y estudios estadísticos realizados en este trabajo indican que la profundidad financiera, los créditos al sector privado y el peso de los activos de los bancos sobre los activos totales tienen una correlación positiva y significativa con el PBI y la inversión doméstica bruta. Además, se deriva de los resultados que el PBI inicial es un factor clave ya que los efectos resultaron ser más determinantes para los países con menor nivel de desarrollo económico inicial.

Sin embargo, los resultados obtenidos tanto en la sección de análisis empírico como también en el trabajo econométrico no son lo suficientemente contundentes como para poder diseñar políticas públicas en base a ellos. Las razones para sostener esto último se resumen en las críticas que fueron mencionadas a lo largo de todo el trabajo. En primer lugar, una regresión econométrica global no es capaz de captar las particularidades de cada país que finalmente determinarán si los cambios en el sistema financiero tendrán o no los efectos deseados sobre los niveles de crecimiento económico. Sumado a esto hemos afirmado que las crisis financieras suelen tener fuerte impacto sobre los niveles de crecimiento al punto de mitigar por completo los efectos deseados, especialmente en países con instituciones financieras frágiles, inestabilidad económica y regulaciones inadecuadas. Otro punto que quita relevancia a los resultados obtenidos es la fragilidad institucional con la que cuentan algunos países lo que limita la profundidad financiera tolerable por el sistema sin entrar en procesos de crisis. Este último punto también aplica para el

otorgamiento de créditos en exceso que frente a instituciones sin el correcto *screening* de sus deudores pueden derivar en importantes defaults crediticios tales como la crisis financiera global del año 2008. Por último, también existen argumentos para sostener que la dirección de la causalidad no va por una sola mano, sino que también se trata de una relación inversa donde los niveles de crecimiento económico juegan un rol preponderante a la hora de establecer el contexto adecuado para el desarrollo de un sistema financiero saludable.

En cuanto al análisis particular de Argentina se logró profundizar sobre indicadores que muestran su bajo desarrollo financiero, pero también pudimos estudiar y debatir acerca de la aplicabilidad del esquema funcional y presentar las principales fuentes de fricciones existentes en el sistema que no le permiten desarrollarse ni tampoco tener efectos positivos sobre los niveles de crecimiento económico. El foco del análisis estuvo puesto sobre las 3 principales fricciones identificadas siendo estas la fragilidad institucional, la inestabilidad macroeconómica y los altos niveles de informalidad. Sumado a esto se analizaron las distintas medidas incluidas en la última ley de mercado de capitales y se esbozaron unos primeros lineamientos a futuro que requieren de un mayor desarrollo para poder ser traducidos en medidas concretas.

Podemos entonces concluir que la relación presentada en este trabajo continúa siendo tema de intenso debate y que los resultados obtenidos en las prácticas econométricas realizadas no son lo suficientemente determinantes para afirmar si efectivamente esta relación existe y conocer cuáles son sus particularidades. Frente a este escenario de cuestionamiento metodológico e incapacidad de derivar conclusiones certeras, menor es la aplicabilidad de estos resultados para diseñar políticas públicas en favor del crecimiento económico. La primer cita de este trabajo fue escrita por Patrick (1966, pág. 390) y decía “*What is the cause and what is the effect? Is finance a leading sector in economic development, or does it simply follow growth in real output which is generated elsewhere?*”. Pareciera que más de 100 años debatiendo acerca de este tema aún no han sido suficientes para lograr consenso en la comunidad económica.

8. Bibliografía

Acemoglu, D., Johnson, S. y Robinson, J. A. (2000). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *The American Economic Review* 2001, 91 (5), 1369-1401.

Acemoglu, C. (2004). Understanding Institutions [Material de clase]. London School of Economics and Political Science, Londres. Recuperado de: <https://economics.mit.edu/files/1353>

Allen, F. y D. Gale (2007). *Understanding financial crises*. Oxford: Oxford University Press.

Archival Economic Data, Global Price of Brent Crude.

Arestis, P. Demetriades, P. Y Luintel (2001). Financial Development and Economic Growth: the role of stock markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(1), 16-41.

Arestis, P. Demetriades, P. (1996). Finance and growth: Institutional Considerations and Causality. doi: 10.2139/ssrn.35996

Baldacci, E., Gupta, S. y C. Mulas- Granados (2009). How Effective is Fiscal Policy Response in Systemic Banking Crises? *IMF working papers* 09/160.

Banerjee, A. y Duflo, E. (2003). Inequality and growth: what can the data say? *Journal of Economic Growth*, 8, 267-299.

Barro, R. J. (1989). A Cross-Country Study of Growth, Saving, and Government, *National Bureau of Economic Research*, 2855. Recuperado de: <https://www.nber.org/papers/w2855>

Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106 (2).

Barro, R. J., Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth*. (2ª ed.). New York: McGraw Hill.

Bean, C. (2016). Monetary Economics [Material de clase]. London School of Economics and Political Science, Londres.

Beck, T. y Levine, R. (2004). Stock market, banks, and growth: Panel evidence. *Journal of Banking and Finance*, 28 (3).

BCRA- CAF (2018). “Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina: 2017. Banco Central de la República Argentina.

Thomson Reuters (2018). *Reformas del mercado de capitales: Ley 27.440*. CABA Buenos Aires: 1a ed. Recuperado de:

https://www.thomsonreuters.com.ar/content/dam/openweb/documents/pdf/arg/white-paper/supl_reforma_mercado_de_capitales__5b3ra_5d.pdf

Carauna, J. (2011). Why central bank balance sheet matters. Gerente general del BIS. Conferencia del BIS-Central bank balance sheets in Asia and the Pacific: the policy challenges ahead. Conferencia llevada a cabo en Chiang Mai, Tailandia.

Christopoulos, D. K. y Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*, 73 (1), 55-74. doi: 10.1016/j.jdeveco.2003.03.002

Ciano, M. (2014). *La estructura del sistema financiero argentino*. Recuperado de: <https://aduba.org.ar/wp-content/uploads/2016/07/SISTEMA-FINANCIERO-ARGENTINO-2014-1-4.pdf>

Cibils, A. y Allami, C. (2008). El sistema financiero argentino desde la reforma de 1977 hasta la actualidad: rupturas y continuidades.

Demirgüç-Kunt, A. y Detragiache, E. (1998). The determinants of Banking Crisis in Developing and Developed Countries. *IMF staff papers*, 45 (1), 81-109.

Easterly, W. y Rebello, S. (1993). Fiscal Policy and Economic Growth: an empirical investigation. *National Bureau of Economic Research*, 4499.

Eichengreen, B. y Rose, A. (1998). Staying Afloat When the Wind Shifts: External Factors and Emerging-Market Banking Crises. *National Bureau of Economic Research*, 6370.

Fanelli, J. M. (2010). *Desarrollo Financiero, Crecimiento y Crisis*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Editorial.

Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (2019). *Inclusión Financiera en Argentina diagnóstico y propuestas de política*. Recuperado de:

<https://www.adeba.com.ar/iniciativa-adeba-para-la-bancarizacion-e-inclusion-financiera/>

Gaggero, J., Rua, M. y Gaggero A. (2013). *Fuga de Capitales III (2002-2012)*. Magnitudes, evolución, políticas públicas y cuestiones fiscales relevantes. Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo Argentino.

Gavin, M. y Hausmann, R. (1996). *The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context*. *IDB Working Paper*, 262. doi:10.2139/ssrn.1815948

Goldsmith, R. (1969). *Financial structure and development*. New Haven: Yale University Press.

Hicks, J. (1969), *A Theory of Economic History*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Press.

INDEC (2019). *Boletín de Estadísticas Laborales. Mercado de Trabajo*. Ministerio de Producción y Trabajo.

Jensen, M. y Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.

Kaminsky G. L. y Reinhart C. M. (1996). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems. *The American Economic Review*, 89 (3), 473-500.

King, R. G. y Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 717-737.

Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35 (2), 688-726.

Levine, R. y Zervos. S. (1998). Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *American Economic Review*, 88 (3), 537-58.

- Levine, R., Loayza, N. y Beck, T. (2000). Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes. *Journal of Monetary Economics*, 46, 31-77.
- Levine, R. (2004). Finance and growth: theory and evidence. doi: 10.3386/w10766
- Levine, R. (2008). Finance and the poor. doi: 10.1111/j.1467-9957.2008.01078.x
- Loayza, N. y Ranciere, R. (2006). Financial Development, Financial Fragility, and Growth. Financial Development, Financial Fragility, and Growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 38(4), 1051-1076.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-41. doi: 10.1016/0304-3932(88)90168-7
- Manning, M. J. (2003). Finance causes growth: Can we be so sure? doi: 10.2202/1534-6005.1100
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7 (1), 77-91. doi: 10.2307/2975974
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington D.C.: Brookings institution Press.
- Meza, D. y Webb, D. (1990). Risk, adverse selection and capital market failure. *The Economic Journal*, 100 (399), 206-214.
- Montero Granados, R. (2013), Test de causalidad. Documentos de trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth. An overview. *European Economic Review*, 37, 613-622.
- Patrick, H. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic development and cultural change*, 14 (2), 174-189.

Presidencia de la Nación (2019). *Boletín de Medidas Económicas y Sociales*. Recuperado de: <https://www.casariosada.gob.ar/pdf/Medidas%20economicas%20y%20sociales.pdf>

Pussetto, L. (2018). Sistema financiero y crecimiento económico: Un misterio sin resolver. *Palermo Business Review*, 1. Recuperado en: <https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/1Business04.pdf>.

Rajan, R. G. (2010). *Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy*. New Jersey: Princeton University Press

Reinhart, C.M. y K.S. Rogoff (2009). *This Time is Different. Eight Centuries of Financial Folly*. New Jersey: Princeton University Press.

Robinson, J. (1952). *The Rate of Interest and Other Essays*, London, England: Macmillan.

Robinson, J. (1952). *The Generalization of the General Theory and Other Essays*. London, England: Macmillan.

Rousseau, P. L. y Wachtel, P. (1998). Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence from Five Industrialized Countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30 (4), 657-78.

Rousseau, P. L. y Wachtel, P. (2009). What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? doi: 10.1111/j.1465-7295.2009.00197.x

Sollow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94. doi: 10.2307/1884513

Shaw, E. S. (1973), *Financial deepening in economic development*. New York: Oxford University Press.

Schumpeter, J. A. (1911), *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Stiglitz, J. E. (1994). *The role of the state in financial markets*. Washington, D.C. : The World Bank. Recuperado en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/239281468741290885/The-role-of-the-state-in-financial-markets>

Takalo, T. y Tanayama, T. (2009). Adverse selection and financing of innovation: is there a need for R&D subsidies? *The Journal of Technology Transfer*.

Tirole, J. (2006). *The theory of corporate finance*. New Jersey: Princeton university press.

World Bank, World Bank Database, (Washington, DC: World Bank, 2019)

Wachtel, P. (2003). How Much Do We Really Know about Growth and Finance? *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 88, 33-47.

Whitehead, C. K. (2011). The Volcker Rule and Evolving Financial Markets. *Cornell Law Faculty Publications*, 184.

Xu, Z. (2000). Financial development, investment and economic growth. *Economic Inquiry* 38 (2), 331-44.



Universidad de
San Andrés

9. Anexos

Tabla 1 Anexo: países con promedios de tasas petroleras sobre PBI superiores al 10%.

NOMBRE DEL PAÍS	CÓDIGO DEL PAÍS	PROMEDIO DE RENTAS PETROLERAS (%PBI) 1990-2016
IRAQ	IRQ	46%
KUWAIT	KWT	40%
REPÚBLICA DEL CONGO	COG	40%
ANGOLA	AGO	40%
LIBYA	LBY	36%
SAUDI ARABIA	SAU	35%
OMAN	OMN	33%
SUDAN DEL ESTE	SSD	31%
GUINEA EQUATORIAL	GNQ	29%
GABÓN	GAB	29%
QATAR	QAT	27%

REPÚBLICA DE YEMEN	YEM	24%
NIGERIA	NGA	24%
AZERBAIJAN	AZE	22%
IRÁN	IRN	21%
SYRIA	SYR	20%
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	ARE	19%
BRUNEI	BRN	17%
TIMOR-LESTE	TLS	15%
VENEZUELA	VEN	15%
TURKMENISTAN	TKM	14%
ALGERIA	DZA	13%
KAZAKHSTAN	KAZ	13%
CHAD	TCD	11%

Tabla 2 Anexo: ratio de riqueza offshore.

Ratio de "riqueza offshore de residentes / PIB medido en dólares corrientes" y Ratio de "riqueza offshore de residentes / PIB estimado de acuerdo a la Paridad del Poder Adquisitivo (PPP) de las respectivas monedas" para América Latina y el Caribe (2010)

En miles de millones de dólares corrientes

Países	Riqueza offshore (1)	PIB medido en dólares corrientes (2)	RATIO Riqueza offshore / PIB (3) = (1) / (2)	PIB estimado de acuerdo a la PPP (4)	RATIO Riqueza Offshore / PIB-PPP (5) = (1) / (4)
Argentina	399.1	367,565	109%	638,730	62%
Venezuela	405.8	393,807	103%	348,539	116%
México	417.5	1,034,150	40%	1,608,963	26%
Brazil	519.5	2,142,930	24%	2,167,433	24%
Subtotal Primeros 4 (*)	1,741,90	3,938,45	44%	4,763,67	37%
Trinidad y Tobago	53	20,593	257%	26,024	204%
Panamá	37,6	27,053	139%	44,365	85%
Bolivia	18,4	19,786	93%	47,578	39%
El Salvador	11,2	21,418	52%	42,640	26%
Chile	105	217,312	48%	273,450	38%
Uruguay	13,3	39,412	34%	46,688	28%
Ecuador (***)	21,6	63,754	34%	127,106	17%
Colombia	47,9	284,877	17%	432,307	11%
Rep. Dominicana	10,2	51,672	20%	86,745	12%
Perú	8,1	153,884	5%	274,044	3%
Subtotal Siguietes 10 (*)	326,30	899,761	36%	1,400,947	23%
Restantes (*) (**)	-9,96	167,684	-6%	289,583	-3%
TOTAL A.L. y Caribe	2,058,24	5,005,89	41%	6,454,2	32%

Notas:

(*) En valor absoluto de riqueza offshore.

(**) Compuesto por: Jamaica, Honduras, Guyana, Belice, Barbados, San Cristóbal, Paraguay, Antigua y Barbuda, San Vicente, Dominica, Santa Lucía, Granada, Haití, Costa Rica, Suriname, Nicaragua, Guatemala y Bahamas.

(***) Ecuador tiene su economía "dolarizada".

Fuente: elaboración del Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo Argentino con información del Banco Mundial y el FMI

Correlación de Pearsons

	gyp	inv	lly	bank	privy
gyp	1.0000 115				
inv	0.4371* 0.0000 115	1.0000 115			
lly	0.2721* 0.0033 115	0.3168* 0.0006 115	1.0000 115		
bank	0.1555 0.0971 115	0.2882* 0.0018 115	0.4780* 0.0000 115	1.0000 115	
privy	0.0662 0.4824 115	0.1900* 0.0420 115	0.7652* 0.0000 115	0.5313* 0.0000 115	1.0000 115

Regresiones:

Source	SS	df	MS	Number of obs =	115
Model	.020042971	6	.003340495	F(6, 108) =	10.87
Residual	.033183368	108	.000307253	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.3766
				Adj R-squared =	0.3419
Total	.053226339	114	.000466898	Root MSE =	.01753

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lly	.0002573	.0000581	4.43	0.000	.0001423 .0003724
lyo	-.0095886	.0018618	-5.15	0.000	-.013279 -.0058983
sec	.0127016	.0029624	4.29	0.000	.0068297 .0185735
gov	-.0008008	.0003204	-2.50	0.014	-.001436 -.0001657
trade	.0000346	.0000415	0.83	0.406	-.0000477 .000117
inf	.0003037	.0003434	0.88	0.378	-.000377 .0009843
_cons	.0572744	.0103937	5.51	0.000	.0366723 .0778765

Source	SS	df	MS	Number of obs =	115
Model	.016683032	6	.002780505	F(6, 108) =	8.22
Residual	.036543307	108	.000338364	Prob > F =	0.0000
Total	.053226339	114	.000466898	R-squared =	0.3134
				Adj R-squared =	0.2753
				Root MSE =	.01839

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
privy	.0001936	.0000688	2.81	0.006	.0000572	.00033
lyo	-.011107	.002281	-4.87	0.000	-.0156283	-.0065857
sec	.0142802	.0030776	4.64	0.000	.0081798	.0203806
gov	-.0007912	.0003368	-2.35	0.021	-.0014588	-.0001236
trade	.0000612	.0000432	1.42	0.160	-.0000245	.0001468
inf	.0001312	.0003595	0.36	0.716	-.0005814	.0008437
_cons	.0662029	.0120875	5.48	0.000	.0422434	.0901625

Source	SS	df	MS	Number of obs =	115
Model	.01797422	6	.002995703	F(6, 108) =	9.18
Residual	.035252119	108	.000326409	Prob > F =	0.0000
Total	.053226339	114	.000466898	R-squared =	0.3377
				Adj R-squared =	0.3009
				Root MSE =	.01807

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
bank	.0004523	.0001297	3.49	0.001	.0001952	.0007094
lyo	-.00967	.0019573	-4.94	0.000	-.0135498	-.0057903
sec	.0134299	.0030398	4.42	0.000	.0074045	.0194552
gov	-.0009865	.000332	-2.97	0.004	-.0016447	-.0003283
trade	.0000543	.0000425	1.28	0.204	-.0000299	.0001385
inf	.0001271	.0003469	0.37	0.715	-.0005606	.0008147
_cons	.0340486	.0116665	2.92	0.004	.0109236	.0571736

Source	SS	df	MS	Number of obs =	115
Model	946.208055	6	157.701342	F(6, 108) =	4.46
Residual	3822.82458	108	35.3965239	Prob > F =	0.0005
				R-squared =	0.1984
				Adj R-squared =	0.1539
Total	4769.03263	114	41.8336196	Root MSE =	5.9495

inv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lly	.0666412	.0197031	3.38	0.001	.0275862	.1056961
lyo	-1.197273	.6319172	-1.89	0.061	-2.449843	.0552962
sec	1.1342	1.005474	1.13	0.262	-.8588235	3.127223
gov	.1747766	.1087546	1.61	0.111	-.0407939	.390347
trade	.0316133	.0140999	2.24	0.027	.0036649	.0595618
inf	.1199162	.1165469	1.03	0.306	-.1111	.3509323
_cons	18.14193	3.527775	5.14	0.000	11.14927	25.13459

Source	SS	df	MS	Number of obs =	115
Model	758.936329	6	126.489388	F(6, 108) =	3.41
Residual	4010.09631	108	37.1305214	Prob > F =	0.0041
				R-squared =	0.1591
				Adj R-squared =	0.1124
Total	4769.03263	114	41.8336196	Root MSE =	6.0935

inv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
privy	.0551843	.0227927	2.42	0.017	.0100052	.1003634
lyo	-1.68417	.755604	-2.23	0.028	-3.181908	-.1864315
sec	1.533974	1.019503	1.50	0.135	-.4868568	3.554805
gov	.179008	.1115726	1.60	0.112	-.0421481	.4001642
trade	.0385405	.0143139	2.69	0.008	.0101678	.0669133
inf	.0836302	.1190776	0.70	0.484	-.1524023	.3196626
_cons	20.85249	4.004153	5.21	0.000	12.91556	28.78941

Source	SS	df	MS	Number of obs = 115		
Model	881.771915	6	146.961986	F(6, 108) = 4.08		
Residual	3887.26072	108	35.9931548	Prob > F = 0.0010		
				R-squared = 0.1849		
				Adj R-squared = 0.1396		
				Root MSE = 5.9994		
Total	4769.03263	114	41.8336196			

inv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
bank	.1324696	.0430698	3.08	0.003	.0470977	.2178415
lyo	-1.291276	.6499655	-1.99	0.049	-2.579621	-.0029316
sec	1.282229	1.009413	1.27	0.207	-.7186032	3.283061
gov	.1223311	.110263	1.11	0.270	-.0962292	.3408914
trade	.0365358	.0140989	2.59	0.011	.0085893	.0644822
inf	.0849371	.1152005	0.74	0.463	-.1434103	.3132844
_cons	11.55371	3.874086	2.98	0.004	3.874594	19.23282

Regresiones para el modelo de PBI 1990 per capita < 1000

Source	SS	df	MS	Number of obs = 59		
Model	.023456723	6	.003909454	F(6, 52) = 11.57		
Residual	.017563098	52	.000337752	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.5718		
				Adj R-squared = 0.5224		
				Root MSE = .01838		
Total	.041019821	58	.000707238			

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lly	.000696	.0001204	5.78	0.000	.0004545	.0009376
lyo	-.0110751	.0050882	-2.18	0.034	-.0212854	-.0008648
sec	.0070642	.0044539	1.59	0.119	-.0018733	.0160017
gov	-.0009918	.0005011	-1.98	0.053	-.0019974	.0000138
trade	.0001265	.0001023	1.24	0.222	-.0000788	.0003318
inf	.0009015	.0005462	1.65	0.105	-.0001946	.0019976
_cons	.060106	.027977	2.15	0.036	.0039662	.1162459

Source	SS	df	MS	Number of obs =	59
Model	.023138576	6	.003856429	F(6, 52) =	11.21
Residual	.017881245	52	.00034387	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.5641
				Adj R-squared =	0.5138
Total	.041019821	58	.000707238	Root MSE =	.01854

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
privy	.0009071	.0001605	5.65	0.000	.000585	.0012293
lyo	-.0108343	.0051391	-2.11	0.040	-.0211467	-.0005219
sec	.0080827	.0044335	1.82	0.074	-.0008137	.0169792
gov	-.0007377	.0005002	-1.47	0.146	-.0017414	.0002659
trade	.0001007	.000103	0.98	0.332	-.0001059	.0003073
inf	.0009787	.0005563	1.76	0.084	-.0001377	.0020951
_cons	.0583112	.0282584	2.06	0.044	.0016067	.1150158

Source	SS	df	MS	Number of obs =	59
Model	.017015028	6	.002835838	F(6, 52) =	6.14
Residual	.024004793	52	.000461631	Prob > F =	0.0001
				R-squared =	0.4148
				Adj R-squared =	0.3473
Total	.041019821	58	.000707238	Root MSE =	.02149

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
bank	.0006173	.0001903	3.24	0.002	.0002353	.0009992
lyo	-.0154857	.0059416	-2.61	0.012	-.0274085	-.003563
sec	.0143133	.0048588	2.95	0.005	.0045634	.0240632
gov	-.0009797	.0005958	-1.64	0.106	-.0021752	.0002158
trade	.0001643	.0001223	1.34	0.185	-.0000811	.0004097
inf	.0008456	.0006702	1.26	0.213	-.0004992	.0021905
_cons	.0422292	.03393	1.24	0.219	-.0258562	.1103147

Source	SS	df	MS	Number of obs =	59
Model	807.747323	6	134.624554	F(6, 52) =	2.48
Residual	2827.75804	52	54.3799623	Prob > F =	0.0351
Total	3635.50536	58	62.6811269	R-squared =	0.2222
				Adj R-squared =	0.1324
				Root MSE =	7.3743

inv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
bank	.1870822	.0653296	2.86	0.006	.0559888	.3181756
lyo	-1.490215	2.039284	-0.73	0.468	-5.582339	2.601908
sec	.9655098	1.667641	0.58	0.565	-2.380856	4.311875
gov	.0679524	.2044785	0.33	0.741	-.3423636	.4782684
trade	.0709141	.0419761	1.69	0.097	-.013317	.1551453
inf	.2190477	.2300222	0.95	0.345	-.2425255	.6806209
_cons	7.558358	11.64543	0.65	0.519	-15.8099	30.92662

Source	SS	df	MS	Number of obs =	59
Model	976.247174	6	162.707862	F(6, 52) =	3.18
Residual	2659.25819	52	51.1395806	Prob > F =	0.0098
Total	3635.50536	58	62.6811269	R-squared =	0.2685
				Adj R-squared =	0.1841
				Root MSE =	7.1512

inv	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
privy	.2146049	.0619121	3.47	0.001	.0903691	.3388407
lyo	-.2838562	1.981846	-0.14	0.887	-4.260722	3.693009
sec	-.2909118	1.709728	-0.17	0.866	-3.721732	3.139909
gov	.1567311	.1928831	0.81	0.420	-.230317	.5437793
trade	.0499392	.0397037	1.26	0.214	-.029732	.1296105
inf	.1895201	.21455	0.88	0.381	-.2410059	.6200462
_cons	13.38446	10.89754	1.23	0.225	-8.483052	35.25197

Source	SS	df	MS	Number of obs =	59
Model	.017015028	6	.002835838	F(6, 52) =	6.14
Residual	.024004793	52	.000461631	Prob > F =	0.0001
Total	.041019821	58	.000707238	R-squared =	0.4148
				Adj R-squared =	0.3473
				Root MSE =	.02149

gyp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
bank	.0006173	.0001903	3.24	0.002	.0002353	.0009992
lyo	-.0154857	.0059416	-2.61	0.012	-.0274085	-.003563
sec	.0143133	.0048588	2.95	0.005	.0045634	.0240632
gov	-.0009797	.0005958	-1.64	0.106	-.0021752	.0002158
trade	.0001643	.0001223	1.34	0.185	-.0000811	.0004097
inf	.0008456	.0006702	1.26	0.213	-.0004992	.0021905
_cons	.0422292	.03393	1.24	0.219	-.0258562	.1103147



Universidad de
San Andrés