



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**EFFECTO DE LAS RESTRICCIONES CREDITICIAS EN EL
CRECIMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA DEL MODELO
DELACELERADOR FINANCIERO Y EL MODELO DE
CICLOS CREDITICIOS**

**Trabajo de Suficiencia Profesional
presentado para optar al Título Profesional de
Licenciado en Economía**

**Presentado por
Camila Bringas Figueroa
Tito Eduardo Quispe Alarcón**

Lima, febrero 2023

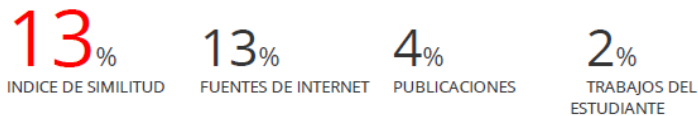


REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "Efecto de las Restricciones Crediticias en el Crecimiento desde la Perspectiva del Modelo del Acelerador Financiero y el Modelo de Ciclos Crediticios" presentado por CAMILA BRINGAS FIGUEROA, identificada con DNI N° 74990030, y TITO EDUARDO QUISPE ALARCON, identificado con DNI N° 74027154, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 8 de febrero de 2023. El siguiente fue el resultado obtenido:

Bringas, Camila_Trabajo de suficiencia profesional_Economía_2023.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.bcrp.gob.pe Fuente de Internet	1%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	biblioteca.diputados.gob.mx Fuente de Internet	1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 11 de abril de 2023.

Juan Francisco Castro
Decano
Facultad de Economía y Finanzas

RESUMEN

Las crisis económicas y financieras a lo largo del mundo, en diferentes épocas, ha desatado una gran ola de estudios que tratan de explicar las causas de estas. En esa línea, hay gran evidencia empírica sobre la relación entre los ciclos económicos y ciclos crediticios, esta se concentra en estudiar qué variables o *shocks* afectan los componentes crediticios, y sus efectos en la economía. El presente trabajo se enfoca en la manera que el Acelerador Financiero y los Ciclos Crediticios influyen en la economía a través de canales de transmisión de Política Monetaria. En primer lugar, encontramos evidencia de que los ciclos crediticios y económicos están estrechamente relacionados en diferentes regiones y son procíclicos. No obstante, no se puede concluir que hay una relación de causalidad unidireccional. Aunque, sí se puede concluir que las restricciones crediticias, dado un shock monetario, afectan las variables macroeconómicas. Por otro lado, se documenta la presencia del acelerador financiero en diversos países, y la manera en que este amplifica los efectos de los *shocks* de restricciones monetarias y crediticias sobre la economía.

ABSTRACT

The economic and financial crises throughout the world, at different periods of times, have unleashed a great wave of studies that try to explain their causes. In this line, there is great empirical evidence on the relationships between economic cycles and credit cycles, it focuses on studying which variables or shocks affect credit components, and their effect on the economy. This paper focuses on how the Financial Accelerator and the Credit Cycles have influence in the economy through transmission channels of monetary policy. First, we find evidence that credit and business cycles are closely related in different regions and are procyclical. However, it cannot be concluded that there is a unidirectional causal relationship. Although, it can be concluded that credit restrictions, given a monetary shock, affect the macroeconomic variables. On the other hand, the presence of the financial accelerator in various countries is exhibited, and how it amplifies the monetary and credit restrictions shocks' effects on the economy.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ii
ABSTRACT.....	ii
ÍNDICE DE ANEXOS	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	2
1.1 Canales de Trasmisión de la Política Monetaria	3
1.2 Modelo del Acelerador Financiero.....	5
1.3 Modelo de Ciclos Crediticios.....	7
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	8
2.1 Relación entre ciclos crediticios y ciclos económicos.....	8
2.2 Shocks de Política Monetaria (PM) e Impacto en la Economía.....	10
2.2.1 Países desarrollados (EEUU, Eurozona)	10
• EEUU	10
• Eurozona.....	11
2.2.2 Países subdesarrollados o en desarrollo (Perú, Turquía, Pakistán, Tailandia, Malaysia, Indonesia y Egipto).....	12
• Perú	12
• Medio Oriente y Asia Sur	14
• Asia Emergente y en Desarrollo	15
CONCLUSIONES	17
RECOMENDACIONES	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ciclo de medio plazo (8 a 20 años) y ciclo completo (2 a 20 años) de la relación crédito/PBI para 14 países (1880-2008)	28
Anexo 2. Correlación de corto plazo entre el crecimiento del PBI real y la expansión del crédito en 20 países europeos (2000-2012)	28
Anexo 3. Periodogramas de préstamos reales e índice de actividad económica, por país (1992-2012)	29
Anexo 4. Crecimiento anual del PBI e impulso crediticio para Perú, en soles y dólares (1998-2018)	30
Anexo 5. Correlación entre la dolarización de créditos o depósitos y el PBI (1994-2001, 2002-2005).....	30
Anexo 6. Respuesta de la actividad macroeconómica ante un shock de la prima de bonos financieros en EEUU (1985-2010).....	31
Anexo 7. Respuesta del empleo por tipo de shock en EEUU (2007-2010)	32
Anexo 8: Respuesta de la inversión y prima de financiación externa ante la subida de tasa de interés, comparando escenario con efectos de acelerador financiero vs sin el efecto, en Inglaterra (1978-1988, 1988-1998).....	32
Anexo 9: Funciones impulso-respuesta ante shock monetario en Perú, comparando la variable de calidad de crédito como endógena vs exógena (2002-2010).....	33
Anexo 10: Funciones impulso-respuesta ante aumento de 1% en la tasa de política monetaria (2002-2012)	34
Anexo 11: Funciones impulso-respuesta ante aumento de 1% en el crecimiento del crédito (2002-2012)	34
Anexo 12: Índice de impacto relativo de los canales de transmisión en Perú (2003-2013).....	35
Anexo 13: Transmisión monetaria a través del Canal de Hoja de Balance en Perú (2003-2013).....	35
Anexo 14: Intermediación financiera en Perú (2013-2022)	36
Anexo 15: Profundidad de la Inclusión Financiera en Perú (2013-2022).....	36
Anexo 16: Participación del saldo de créditos de las MYPES en el total (2013-2022)	37

INTRODUCCIÓN

Los bancos podrían considerarse como las venas por las que fluye la sangre al conjunto del cuerpo humano; en este caso, el dinero al conjunto de la economía. Si esas venas se obstruyen, los problemas a los que nos enfrentaríamos serían elevados. (Blog CEUPE Magazine, 2023)

El sistema financiero de un país vela por la asignación efectiva de recursos financieros de manera que sacia las necesidades de prestamistas y prestatarios. Además, promueve la inversión y ahorro, captando capital ahorrado y facilitando fuentes de financiación para invertir en proyectos que fomenten el empleo y productividad. También brinda liquidez en la economía, y aporta estabilidad monetaria y financiera dentro del país. Cada una de sus características promueven el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Blog CEUPE Magazine, 2023).

A lo largo de la historia, diversos países han sufrido crisis económica como la del 2008, 2001 y 1980 en Estados Unidos, la crisis financiera asiática en 1997, la crisis bancaria nórdica en 1980, la crisis crediticia de Alemania del 2002, entre muchas otras. Autores como Zhu (2011) se enfocan en estudiar la razón de las crisis e indagan en los mecanismos que aceleran los choques iniciales hacia la economía.

El Modelo del Acelerador Financiero demuestra la importancia que el sistema financiero tiene en el crecimiento económico. Este sostiene que la aplicación de una política monetaria tendrá efecto sobre los ciclos crediticios o sobre la disponibilidad de crédito en un país. Luego se generarán fluctuaciones en las variables macroeconómicas, sobre todo las de consumo y producción, generando ciclos económicos. Evidentemente, el Modelo del Acelerador Financiero y el de Ciclos Crediticios están anexados; esto a través de cómo fluctuaciones financieras impactan en la oferta de crédito. En resumen, ambos modelos explican cómo cambios financieros endógenos, conllevarán a *shocks* en los ciclos crediticios, y, finalmente, impactan en variables macroeconómicas en aún mayor medida.

En este contexto, se formula la pregunta: ¿La limitación al crédito tiene efecto sobre el crecimiento económico de un país? La hipótesis planteada es la siguiente: Las restricciones crediticias sí tienen un impacto en el crecimiento económico. Asimismo, el mecanismo mediante el cual se generan los impactos es el acelerador financiero y los ciclos crediticios. De esta manera el objetivo consta en validar la hipótesis planteada desde la perspectiva del

Acelerador Financiero y el Modelo de Ciclos Crediticios, evaluando la literatura existente en diferentes zonas geográficas.

El presente trabajo iniciará con el Marco Teórico donde se presentan los canales existentes de transmisión de política monetaria y se explica el Modelo del Acelerador Financiero y de Ciclos Crediticios. Luego, se expondrá la Evidencia Empírica de la relación entre el ciclo crediticio y ciclo económico, y, después, se evidenciará el nexo entre los shocks de política monetaria y la economía, tanto en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Finalmente, se expondrá las principales conclusiones obtenidas en relación con las hipótesis planteadas.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El crecimiento económico en un país se genera por efectos reales tales como la productividad laboral, disponibilidad de tierras, recursos naturales, conocimiento y talento de los trabajadores, entre otros. Si bien una educación de calidad y una política fiscal alineada al desarrollo integral de la población puede, a largo plazo, suscitar un efecto positivo en la economía; las condiciones financieras saludables incentivan a que la economía logre su máximo potencial.

Se ha demostrado en diversos estudios que las condiciones financieras y crediticias de un país influyen en el ciclo económico. El canal por el cual esta influencia se origina se llama el Acelerador Financiero. Es el canal crediticio a través del cual la política monetaria genera distorsiones en la economía de un país, dadas sus condiciones financieras. No obstante, el impacto inicial se da en el patrimonio neto y productividad de hogares, empresas grandes o pequeñas, teniendo mayor énfasis en estas últimas.

La revisión literaria inicia con el Marco Teórico, donde se explica los distintos canales de transmisión de política monetaria existentes. Luego se centra en explicar el Modelo del Acelerador Financiero y de Ciclos Crediticios.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Para lograr entender cómo las condiciones financieras y crediticias de un país se reflejan en el crecimiento, es de vital importancia entender cómo se transmite la política monetaria a la economía, para así identificar de donde nace el Modelo del Acelerador Financiero y el Modelo de Ciclos Crediticios. Una vez claro el origen, se desarrollará ambos modelos y sus fundamentos.

1.1 Canales de Trasmisión de la Política Monetaria

Una política monetaria es empleada, por los Bancos Centrales, para ajustar el mercado de dinero del país, ya sea a través de la cantidad o precio. Esta política puede ser expansiva, cuando se quiere estimular la inversión y crecimiento económico, o restrictiva.

Surgen varios canales de trasmisión de la política monetaria que logran afectar las decisiones de consumo, ahorro e inversión de las empresas y hogares. El primero es el Canal Tradicional de Tasa de Interés, el cual se enfoca en cómo los shocks de tasas de interés nominal de corto plazo se trasladan a las tasas de interés real de largo plazo. Una caída de tasas de interés real incentivará mayor inversión y consumo en bienes duraderos, luego impulsará el producto y crecimiento económico. El segundo es el Canal Crediticio, este se enfoca en cómo las tasas de interés afectan el costo y disponibilidad de crédito a través de la prima de financiamiento externo¹ (Bernanke, 2007). Por último, existen otros tres canales, en los cuales no se profundizará: el Canal de Precios de Activos, el Canal de Expectativas y el Canal de Tasas de Cambio (Cambazoğlu y Karaalp, 2013).

El Canal Crediticio es no-neoclásico, es decir, considera la existencia de imperfecciones en el mercado financiero. Sugiere la interferencia del gobierno en el mercado y reconoce a la información asimétrica como una barrera para que los mercados financieros funcionen eficientemente (Cambazoğlu y Karaalp, 2013). La inclusión de imperfecciones del mercado es importante porque muestra que fluctuaciones en el mercado crediticio pueden amplificar shocks pequeños nominales, generando grandes shocks reales en la economía, lo cual, posteriormente, definirá la demanda y oferta agregada (Bernanke et. al, 1999). Este canal extiende el efecto del Canal Tradicional de Tasa de Interés y genera otros 3 canales crediticios importantes.

Primero, el Canal del Efecto en la Oferta de Crédito de la Intervención del Gobierno en el Mercado Crediticio surge de los requerimientos regulatorios dado que el libre funcionamiento del mercado crediticio es limitado por el gobierno. Es decir, un shock negativo en las tasas de interés menguará el ingreso fijo de hipotecas y los ingresos netos por intereses, luego la oferta de hipotecas se verá impactada y, por ende, la oferta crediticia (Cambazoğlu y Karaalp, 2013).

¹ Se define como la diferencia entre el costo de tomar deuda externa y el costo de oportunidad de tomar deuda interna, suele ser positivo (Bernanke, 2007).

Segundo, el Canal Bancario se enfoca en cómo una alteración en la tasa de interés afectará a las instituciones financieras o bancos suscitando una variación de la oferta crediticia y de los depósitos que suministran los préstamos otorgados. Este canal se divide en dos.

Por un lado, el Canal Tradicional de Préstamos Bancarios sostiene que el rol principal de los bancos es traer ahorros y convertirlos en inversión, esto es posible dado que cuentan con las herramientas necesarias para enfrentar la asimetría de información de los prestatarios (Cambazoğlu & Karaalp, 2013). Por ejemplo, si se da una política monetaria contractiva, el banco recibirá menos depósitos, tendrá menores fondos de dónde invertir y reducirá los préstamos ofrecidos. Posteriormente, esto disminuye el nivel de inversión de los prestatarios y, por ende, cae el producto nacional. El efecto será más grave en las empresas pequeñas, dado que son más dependientes del préstamo bancario.

Por otro lado, el Canal de Capital Bancario se enfoca en cómo el balance de bancos y otros intermediarios financieros tienen un impacto sobre el suministro de crédito. Esto debido a que la política monetaria influye en el precio de activos, el portafolio de préstamos bancarios, la calidad del crédito y los activos bancarios (Cambazoğlu y Karaalp, 2013). Por ejemplo, si la tasa de interés aumenta, el balance y activos de los bancos tendrán menor valor, originando que el capital bancario pierda valor. Por consiguiente, reducirán la oferta de créditos y como los prestatarios tienen menos acceso a estos, su consumo disminuirá, así como su inversión, afectando a la actividad económica.

Tercero, el Canal del Balance o Acelerador Financiero sostiene que un cambio en la tasa de interés afectará el valor de activos, el flujo de caja, la solvencia y la prima de financiación externa de los prestatarios (Bernake, 2007). Por ejemplo, si la tasa de interés aumenta, al traer a tiempo presente los activos y el flujo de caja, el valor decrecerá, empeorando la solvencia y aumentando la prima de financiación externa, puesto que el costo de financiarse externamente será más caro al tener una peor situación financiera. Este canal se enfoca en el lado de la demanda del crédito, es decir, en los prestatarios, y puede ser juzgado en términos de empresas u hogares.

En general, en los mercados crediticios surge el problema de información asimétrica que genera la selección adversa², tal asimetría se amplificará en la medida que la política monetaria sea contractiva.

² La selección adversa se origina en mercados con información asimétrica en donde una de las partes no cuenta con toda la información acerca del agente con el que está negociando.

Por otro lado, el Canal del Balance, desde la perspectiva de las empresas, surge cuando la utilidad cae, aumenta la probabilidad que inviertan en proyectos riesgosos y que no puedan pagar su deuda, entonces la oferta de crédito disminuirá dado dicho riesgo inminente, lo cual, finalmente, influirá en su nivel de inversión y consumo. En tanto, desde la perspectiva de los hogares, una política contractiva reducirá la disponibilidad de préstamos bancarios, dado que no tienen acceso a otros canales crediticios, limitando su gasto en bienes duraderos y reduciendo la liquidez del hogar (Cambazoğlu y Karaalp, 2013).

1.2 Modelo del Acelerador Financiero

El Modelo del Acelerador Financiero fue por primera vez mencionado por Bernanke y Gertler a inicios de 1970. Este sostiene que cuando en una economía hay un cambio en las condiciones del mercado de crédito, ya sea por shocks monetarios o shocks reales, las empresas u hogares se ven limitados al acceso del crédito, al mismo tiempo que requieren de fondos externos, y esto origina un decrecimiento en el consumo y producción. Tal pequeño shock endógeno inicial en el mercado crediticio se traduce en grandes fluctuaciones macroeconómicas (Bernanke et.al, 1993). En resumen, el acelerador financiero logra interrelacionar los ciclos económicos con los ciclos financieros y crediticios.

Sin embargo, la limitación al crédito tendrá mayor impacto en los prestatarios con mayor costo de agencia y un balance más débil, tales como empresas pequeñas y hogares; mientras que las empresas grandes tendrán menos limitación al crédito puesto que tienen más fuentes de financiamiento. A esta desigualdad Bernanke le llama *flight to quality* (Bernanke et.al, 1993).

Las empresas pequeñas suelen depender más del financiamiento externo, debido a que no tienen suficientes alternativas para cubrir su inversión. En cambio, una empresa grande, que puede optar por el financiamiento interno, se verá menos afectado por la menor oferta de crédito y, por tanto, estará menos expuesta al Acelerador Financiero. Por ello, en caso de deterioro económico, las empresas pequeñas son las primeras en reaccionar, empeorando sus inventarios, ventas, utilidad neta e inversión en activos rentables o líquidos (Carcedo et. al, 2005).

Algunos principios que son base de este modelo son: 1) La prima de financiación externa varía inversamente a la utilidad neta del prestatario. Mientras este tenga una peor situación financiera, requerirá de una mayor prima para cubrir su riesgo. 2) El financiamiento externo es más caro que el interno debido a la asimetría de la información. 3) Finalmente, una caída de la utilidad neta reducirá el consumo y producción del prestatario.

Un país en desarrollo está más expuesto a shocks externos a causa de que se endeuda en moneda extranjera. En el momento que se desencadena un shock negativo, su deuda se encarece, y esto puede generar riesgo de no pago (Elekdag, et.al, 2006). Por consiguiente, se establece una prima de financiación externa, como la diferencia entre el costo de tomar deuda externa y el costo de oportunidad de tomar deuda interna; y suele ser positiva (Bernanke, 2007). Esta prima es una forma de compensar al prestamista por la asimetría de la información, por lo que si se da un deterioro económico mundial, que disminuye el producto nacional, entonces incrementará el valor de la prima. En resumen, existe una relación inversa entre la prima y la utilidad neta de los prestatarios potenciales (B. Bernanke et al., 1999).

El segundo principio se apoya en que existe una necesidad de superar las barreras de información para disminuir los costos de agencia. Por esta razón los contratos financieros se enfocan en tener toda la información relevante detallada, tal como el colateral, ratio capital-activo, pagos de dividendos, entre otros. Tal es el impacto de las barreras de información que conllevan a que el financiamiento externo sea más caro, pues requiere de mayor monitoreo y los bancos extranjeros preferirán invertir sus ahorros en alternativas más seguras.

Consecuentemente, en una época de crisis económica, el costo de agencia aumenta a causa de que la utilidad neta del prestatario cae. La relación entre estas variables es inversa, por lo que la caída o aumento de la utilidad será una fuente de fluctuación económica real (Bernanke y Gertler, 2001). Esto lo sustentó Irving Fisher cuando mostró que en un periodo de deuda-deflación, causado por la caída de precios, la menor utilidad neta restringirá el acceso al crédito. Luego, la menor inversión tendrá efecto negativo sobre la demanda y oferta agregada (Fisher, 1933).

El último principio enfatiza la influencia de la política monetaria. Un aumento de tasas de interés incrementará los precios de los activos y la prima de financiación externa, haciendo más caro el financiamiento. Ello afecta negativamente a la utilidad neta del prestatario, se reduce la oferta crediticia, dándole menos recursos para invertir y consumir, y, por ende, cae el producto interno (Carlstrom y Fuerst, 2015). La sostenibilidad del endeudamiento dependerá del valor de los activos que funcionan como colateral de la deuda.

Kiyotaki y Moore proponen un modelo que logra recoger las ideas propuestas por el Modelo del Acelerador Financiero (Bernanke et.al, 1996). Parte de una ecuación como la siguiente:

$$x_1 = a_0 f(x_0) + b_1 - r_0 b_0$$

Donde: b_0 es la deuda inicial, x_1 son las variables *input*, $a_1f(x_1)$ es el producto del periodo 1, 0 y 1 son los dos periodos existentes, $a_0f(x_0)$ es el flujo de caja bruto inicial de la producción anterior, r_0b_0 es la deuda heredada y b_1 es la nueva deuda.

Luego,

$$b_1 \leq \left(\frac{q_1}{r_1} \right) K$$

Donde: K es el activo fijo, q_1 es el precio de K, y r_1 es la tasa de interés real bruta.

Por tanto, juntando ambas ecuaciones:

$$x_1 \leq a_1 f(x_1) + \frac{q_1}{r_1} K - r_1 b_0$$

Se puede concluir, de la tercera ecuación, que la utilidad neta de una empresa u hogar se reducirá cuando el flujo de caja bruto inicial caiga ($a_0f(x_0)$), el precio de los activos disminuya (q_1), la tasa de interés real bruta aumente (r_1) y la deuda inicial aumente (b_0).

1.3 Modelo de Ciclos Crediticios

El modelo de los Ciclos Crediticios propone que existen periodos de mucha oferta crediticia y otros de poca, y muchas veces fluctuarán de acuerdo con ciertos estándares crediticios. Estos estándares son variables, diferentes al precio, que son especificados dentro del contrato de la línea de crédito, como el colateral, límite en préstamos, convenios, entre otras (Lown y Morgan, 2006). Por tanto, estos estándares o condiciones influenciarán en las fluctuaciones económicas.

Si se da un shock negativo en el precio de los activos o *commodities*, significará que el país atraviesa una peor situación financiera, por lo que los estándares crediticios serán ajustados y más estrictos; luego el volumen de préstamos otorgados aminorará.

Lown y Morgan (2006) evidencian que, si la oferta de préstamos cae, el producto también lo hará. Además, encuentran que los estándares crediticios comerciales son altamente significativos para predecir los préstamos bancarios comerciales, el PBI e inversiones en el sector. Llegan a la conclusión que, si los estándares de crédito son más estrictos, habrá menor oferta de préstamos, y el crecimiento del producto será más lento, a través de condiciones macroeconómicas débiles y una situación financiera deteriorada (Lown y Morgan, 2006).

Es así como surge un ciclo crediticio donde la cantidad de préstamos genera un ajuste en los estándares crediticios, luego esto causa menor consumo y una caída en los préstamos. Después

los estándares serán relajados, aumentará el consumo y el nivel de préstamos de nuevo, y así sucesivamente.

El modelo del acelerador financiero logró interrelacionar el ciclo económico de los negocios y el ciclo crediticio de las entidades de crédito (Ramirez, 2018). En fase de expansión hay mayor disponibilidad de crédito para el financiamiento, incluso por encima de las necesidades de los agentes económicos, mientras que en fase recesiva la necesidad de créditos no llega a ser satisfecha. Esto impacta en el consumo y producto (Sotelo, 2010).

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

2.1 Relación entre ciclos crediticios y ciclos económicos

En un estudio hecho a 14 países (Australia, Canadá, Alemania, Dinamarca, España, Francia, Japón, Suiza, Reino Unido, Italia, Países Bajos, Noruega, Suecia y EE.UU), en el periodo 1880-2008, se destacó que los ratios de crédito sobre PBI siguen patrones cíclicos distintos por país, pero que en todos los casos, se observa que pequeños cambios en la actividad real han sido acompañados de grandes cambios en las cantidades de crédito³ (Aikman et al., 2015).

Adicionalmente, se encontró que un aumento de 1 punto porcentual en el ratio crédito/PBI tiende a incrementar en 0.18pp la probabilidad de una crisis bancaria dentro de 2 años. Asimismo, hay una relación negativa entre el crecimiento del PBI real, en el año que ocurre una crisis bancaria, y el tamaño del auge crediticio previo (medido por el crecimiento de la relación crédito bancario/PBI en los 5 años anteriores a la crisis) (Aikman et al., 2015).

Lo anterior va en línea con Jorda et al. (2011), al documentar que tras un auge intensivo en el crédito le sigue una recesión profunda, y con Claessens et al. (2008, 2011), quien destaca que, en un escenario de restricciones crediticias y perturbaciones financieras, las recesiones serán más prolongadas que otras. Por ejemplo, el aumento en la deuda de los hogares pudo predecir la gravedad de la Gran Recesión del 2008 en USA (Murat Özbilgin, 2015). En ese sentido, Aikman et al. (2015) concluyeron que el ciclo crediticio parece haber funcionado durante más de un siglo y que este acompaña a la actividad real. Por otro lado, Mian et al. (2017), a través de un panel desequilibrado para 30 países, desde 1960 hasta 2012, descubrió que un aumento en la relación entre la deuda de los hogares y el PBI conduce a un aumento del crédito en los

⁷ Ver Anexo 5

hogares y del PBI de 3 a 4 años. No obstante, en los tres años siguientes al auge, se experimenta una disminución en el crecimiento del producto.

Usando data del Eurostat y del Banco Central Europeo (BCE), en el periodo 2000-2012, se probó que hay una fuerte correlación entre la expansión del crédito y del crecimiento del PBI en países como Polonia, España, Hungría, Rumanía e Irlanda⁴. En tanto, es muy débil en Alemania e Irlanda. Asimismo, solo se registraron relaciones de causalidad tipo Granger unidireccionales de corto plazo de la actividad crediticia a la económica en Alemania, Polonia y Rumania. En conclusión, ambas variables son de naturaleza procíclica; es decir, se mueven en la misma dirección. Sin embargo, no existe una relación de causalidad tipo Granger unidireccional desde la actividad crediticia hacia la actividad económica o viceversa de manera uniforme (Apostoaie & Percic, 2014).

Si vamos a Centroamérica, Birchwood y Nicholls (1999), en el intervalo 1966-1997, obtienen una causalidad bidireccional entre la profundización a corto plazo de los préstamos comerciales y el crecimiento económico para Barbados, Guyana y Trinidad y Tobago. En tanto, Ramírez (2018) demostró una relación positiva entre el crédito y la actividad real, en frecuencias asociadas a los ciclos económicos de entre 1.5 y 8 años, para países como Costa Rica, El Salvador, República Dominicana (RD); y en menor medida, en Honduras y Guatemala⁵. Asimismo, la evidencia indica que el crédito precede a la actividad económica en frecuencias de ciclos económicos en Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y RD.

En Sudamérica, Díaz (2014) concluyó que hay una causalidad bidireccional entre el crédito privado y bancario con el producto bruto interno, en Argentina, Brasil, Colombia y Perú, para el periodo 1994-2013. Además, Pereda y Silva (2019), para 1998-2018, evidenció que hay una correlación significativa entre el crecimiento del PBI y el impulso crediticio para Perú⁶ y Chile, mientras que para Uruguay solo se da cuando el impulso es en moneda nacional.

Finalmente, en Perú, Lahura (2011), usando las pruebas de cointegración, detecta que una mayor producción (PBI) está asociada con mayor crecimiento del crédito real, por lo que hay una relación positiva de largo plazo, entre 1994 y 2011. Asimismo, de acuerdo con la causalidad de Granger, el crecimiento del crédito real en moneda nacional es un útil predictor de la producción. De manera similar, Castillo et al. (2006) demostraron que la dolarización de

⁴ Ver Anexo 2

⁵ Ver Anexo 3

⁷ Ver Anexo 5

los créditos es anti cíclica al PBI en las submuestras 1994-2001 y 2002-2005⁷. Por último, para el periodo 2000-2018, hay evidencia de una importante asociación entre los créditos al consumo y el PBI; y que un incremento del 10% en la primera variable ocasiona que el PBI crezca en 1%, mostrando una relación causal (Espinoza Monge & Gil Urquizo, 2020).

En suma, dado que no se puede establecer con certeza una relación de causalidad unidireccional de un ciclo a otro, en la siguiente sección explicaremos como un shock monetario afecta los componentes crediticios o ciclos crediticios y los balances de las empresas, y como estos, bajo el mecanismo del acelerador financiero, impactan en la economía.

2.2 Shocks de Política Monetaria (PM) e Impacto en la Economía

2.2.1 Países desarrollados (EEUU, Eurozona)

- **EEUU**

Gertler y Gilchrist (1994) encontraron un impacto heterogéneo en las firmas ante un shock monetario en el periodo 1958-1994. En específico hallan que en un periodo de contracción monetaria (usando las fechas de Romer y Romer (1990)), las pequeñas empresas manufactureras contraen sus ventas, los inventarios y la deuda a corto plazo, de manera sustancial en comparación con las grandes empresas. Oliner y Rudebusch (1996b) también validaron estos hallazgos, bajo una muestra de más de 7000 empresas manufactureras, para el intervalo 1975:T1 – 1991:T2. Luego de una contracción monetaria, se redirigió el crédito total de las pequeñas empresas hacia las grandes, lo que sugeriría que ante el shock se magnificó la prima por la deuda externa cobrada a este grupo de deudores. Estos hallazgos fueron complementados por los mismos autores en el periodo 1958:T4-1992:T4. Según los resultados de su estimación OLS, la asociación entre el flujo de efectivo de las empresas pequeñas y su inversión es significativamente estrecha luego de una contracción monetaria. En cambio, el efecto es insignificante para las grandes empresas (Oliner & Rudebusch, 1996a). De esta manera, mientras mayor es la restricción financiera de las empresas (sobretudo pequeñas), más alta es su dependencia de las finanzas internas, y ciertas variables como la inversión, el producto o el empleo mostrarán mayor sensibilidad.

Gilchrist y Zakrajsek (2012) investigan la operatividad del acelerador financiero durante la crisis del 2008. Para el periodo 1985-2010, mostraron que, ante un aumento inesperado en la

⁷ Ver Anexo 5

prima de los bonos financieros, la posición patrimonial neta del sector no financiero cayó y amplificó el deterioro de la actividad económica⁸. Gertler y Gilchrist (2018) complementan esta visión al encontrar que el Canal del Balance afecta los hogares en el periodo 1992-2015. Infieren que la gran recesión y la contracción del empleo⁹ no solo se debe a la caída de precios de la vivienda ajustado por el apalancamiento (relación hipoteca-ingreso), sino que se agravó debido a la interrupción de la intermediación financiera (la prima de financiamiento externo subió durante la crisis del papel comercial y durante la caída de Lehman Brothers). Por otro lado, Brissimis y Papafilis (2022) examinaron el funcionamiento de los canales de transmisión monetaria entre 1994 y 2017. Bajo un análisis de cointegración, se identificó que solo el Canal de la Tasa de Interés y el Canal del Balance están operativos en los subperiodos 1994-2008 y 2009-2017. Mientras que el Canal del Crédito Bancario no está presente pues se aceptó la hipótesis de perfecta sustituibilidad de activos para prestatarios y bancos.

- **Eurozona**

Chatelain et al. (2001) estudió cómo algunas variables de estados financieros afectaban la inversión en las empresas de Alemania, Francia, Italia y España, para el periodo 1985-1999. Probó la existencia del Canal del Balance solo para Italia, pues el coeficiente de elasticidad a largo plazo del flujo de efectivo para las pequeñas empresas es significativamente mayor que para las grandes, lo que se traduce en que la inversión en este grupo es más sensible.

Más tarde, De Bondt (2004) investiga la existencia dicho canal, entre 1999 y 2001, tras la introducción del euro como moneda. El análisis de causalidad de Granger, el análisis de regresión y el análisis de impulso-respuesta indican que un aumento en la tasa de interés tiene como consecuencia el incremento de la prima de financiamiento externo sobre los bonos corporativos. Ante el shock, la prima disminuye significativamente después 2 meses y alcanza un pico después de 8 meses. La respuesta tardía se debe a un efecto retardado de la política monetaria¹⁰ sobre la solvencia crediticia de las empresas. Además, según el análisis de regresión, un aumento en el diferencial de bonos corporativos de 100pb resulta, luego de 8 a 10 meses, en una caída en el crecimiento anual del PBI real y de la producción industrial en alrededor de 0.5 y 3 puntos porcentuales, respectivamente.

Usando un panel de empresas manufactureras del Reino Unido (UK), durante el periodo 1970-1991, Angelopoulou y Gibson (2009) también hallaron este canal de transmisión de PM.

⁸ Ver Anexo 6

⁹ Ver Anexo 7

¹⁰ Se le llamará PM

Mostraron que la elasticidad de la inversión con respecto al flujo de caja se duplicó durante los periodos de restricción monetaria (basado en Romer y Romer (1990)). Para fortalecer su interpretación, exhibieron que la inversión de las empresas pequeñas (restringidas) tiene una sensibilidad mucho mayor al flujo de efectivo durante periodos de restricción monetaria, que de las grandes. Hall (2001) complementa lo anterior desarrollando el modelo del acelerador financiero para el intervalo 1977-1998 en UK. Observó que, ante un alza de las tasas de interés, la prima del financiamiento externo sobre las tasas libres de riesgo aumenta levemente y; luego, la inversión y el producto caen. También mostró que el acelerador financiero es más potente en 1988-1998¹¹. Después del aumento inicial de tasas de interés en 1988, la inversión real siguió aumentando, pero luego cayó bruscamente y permaneció por debajo del punto de partida durante 7 años. Asimismo, se observa un aumento inicial y luego una disminución gradual en la prima de financiamiento externo.

No obstante, Bakova (2018), al examinar la presencia del acelerador financiero en el periodo 1998-2015, para 36 países de Europa, concluye que este no está presente ni durante (2007-2010) ni post crisis financiera (2008-2015). Antes de la crisis, el acelerador financiero es consistente, pues el PBI y la liquidez bancaria tienen relación inversa con el margen de interés (proxy de prima de fondos externos), mientras que la capitalización de los bancos tiene relación directa. No obstante, post-crisis, el PBI se relacionó positivamente con los márgenes de interés, con lo que el mecanismo ya no funciona.

2.2.2 Países subdesarrollados o en desarrollo (Perú, Turquía, Pakistán, Tailandia, Malaysia, Indonesia y Egipto)

- **Perú**

Carrera (2011), Vilagedut y Cabello (2014) y Espinoza (2019) identifican la existencia del Canal de Préstamos Bancarios en Perú. En tanto, Loveday et al. (2003) validó la presencia a del Canal del Balance, mientras que Quintero (2015) detectó que el Canal de Préstamos Bancarios, el Canal de Balance y el Canal de Tasa de Interés están presentes.

Loveday et al. (2003) examinó la existencia del Canal del Balance para una muestra 2054 empresas no financieras, para el intervalo entre 1997 y 2001. Encontró que la interacción entre la emisión primaria (como instrumento de PM) y el ratio pasivo sobre stock de capital (endeudamiento empresarial) tiene un efecto no lineal negativo sobre la inversión. Ello implica

¹¹ Ver Anexo 8

que el efecto expansivo de la emisión no es aprovechado por las firmas que tienen mayor endeudamiento relativo, debido a su mayor riesgo, por lo que el efecto negativo de la alta deuda prima sobre el efecto positivo de la emisión. En tanto, la expansión monetaria motiva una mayor inversión de las empresas que dependen en menor medida del financiamiento externo. Por otro lado, la interacción de una devaluación real con el endeudamiento de la empresa tiene un efecto negativo sobre la inversión. Dado que las instituciones de la muestra tienen una alta proporción de deuda en dólares, ante una subida del tipo de cambio, el descalce de ingreso en soles y obligaciones de pago en dólares se refuerza y perjudica la situación financiera de la empresa.

Lo descrito anteriormente calza con el desarrollo del acelerador financiero sustentado por Morón y Castro (2004). Dicho mecanismo vincula los términos del crédito y la situación de la hoja de balance, lo que magnifica el efecto de shocks sobre la inversión y el producto. En esa línea, a través de shocks monetarios que impactan en el costo del crédito, la dolarización de los pasivos cobra relevancia como un efecto multiplicador. Por lo tanto, una economía con alta dolarización financiera es sensible a movimientos en el tipo de cambio.

Por su lado, Carrera (2011) descubrió que el Canal de Préstamos Bancarios ha estado operando en el Perú durante el periodo 2002-2010, aunque no es importante para explicar el proceso de transmisión de la PM hacia la actividad económica. Un incremento en la tasa de interés interbancaria produce una reducción de los créditos bancarios, lo cual es compensado por el aumento de la oferta de préstamos bancarios de las entidades más grandes. Ello va acorde con la teoría del canal investigado, donde los bancos más grandes tienen mayor cantidad disponible de recursos financieros que los pequeños. Asimismo, verificaron que la causalidad va de la PM hacia la variable de calidad de crédito y de este hacia la actividad macroeconómica, y no hay causalidad directa de la tasa de interés a la actividad económica. Por último, utilizando funciones impulso-respuesta a un choque de PM, se compara el escenario en donde hay presencia del Canal del Crédito Bancario y en donde el canal es anulado (el ratio de calidad de crédito se define primero como variable exógena y luego como endógena). Los resultados¹² manifiestan que la incorporación del ratio de calidad de crédito amplifica los efectos del choque de PM, lo que concluye en un efecto de acelerador financiero. No obstante, la diferencia de los efectos entre los dos escenarios no es muy significativa, por lo que dicho canal no puede explicar la actividad económica.

¹² Ver Anexo 9

Sin embargo, Viladegut y Cabello (2014) sí encontraron que el Canal del Crédito Bancario operó en el periodo 2002-2012 como mecanismo de transmisión de PM hacia la actividad económica con ciertos rezagos. Tras un aumento de la tasa de interés¹³, el crecimiento del crédito es afectado negativamente. A su vez, un shock positivo en el crecimiento del crédito¹⁴ tiene un impacto positivo en la variable absorción (PBI real neto de balanza comercial).

Adicionalmente, Quintero (2015) comparó el efecto de un choque de política monetaria sobre la actividad económica en 5 países de América Latina (Chile, Brasil, Colombia, Perú y México). En todos los países el Canal de Tasa de Interés tiene mayor importancia relativa, pero el Canal del Crédito Bancario¹⁵ es el más relevante en Perú y, en menor medida, lo es el Canal de Tasa de Interés y el Canal del Balance. El enfoque del Canal del Balance¹⁶ parece solo funcionar en Perú, en el periodo 2003:9-2013:6. Tras un shock positivo en la tasa interés, el precio de las acciones cae, y ante un shock positivo en el precio de las acciones, el índice de actividad económica crece. El autor sugiere que en el periodo analizado el spread de bonos corporativos (prima financiera externa) tenía un mayor grado de sensibilidad al endeudamiento, muy por encima al de los otros 4 países.

La más reciente evidencia empírica para el canal de crédito en Perú es el de Espinoza (2019), quien determinó la existencia del Canal de Préstamos Bancarios, pero solo en moneda nacional, en el periodo 2010:T1 – 2019:T1. El estudio usa como instrumento de PM la cantidad de fondos de encaje en moneda nacional. Según el análisis de causalidad de Granger, los fondos de encaje en moneda nacional son buenos predictores en el largo plazo de los créditos al sector privado en moneda nacional y también predicen bien la actividad económica. Luego, empleando un modelo vectorial de corrección de errores (VECM), ante un incremento de 1% en los fondos de encaje en MN, los créditos en MN aumentan en 2.22%. Por último, si los fondos de encaje en MN suben en 1%, el PBI reacciona al alza en 0.5%. Este mecanismo no funciona para la moneda extranjera, debido a que los fondos de encaje en ME no son buenos predictores de la economía en el largo plazo.

- **Medio Oriente y Asia Sur**

En Turquía, se verificó el funcionamiento del canal de balance durante el periodo 2003:01-2010:08(Cambazoğlu & Karaalp, 2013). La PM contractiva, que en este caso se describió como

¹³ Ver Anexo 10

¹⁴ Ver Anexo 11

¹⁵ Ver Anexo 12

¹⁶ Ver Anexo 13

reducción de la oferta monetaria amplia o M3, en vez de usar la tasa de interés, generó una subida en la prima de financiamiento externo y, en consecuencia, el índice de producción industrial disminuyó. Sin embargo, las respuestas de las variables al choque monetario negativo desaparecen, en promedio, en el segundo periodo.

Shabbir (2012) usando una muestra de 160 empresas no financieras que cotizan en bolsa de valores de Karachi (Pakistán), para el periodo 1999-2010, exhibió que los efectos del endurecimiento monetario se tradujeron en un canal de balance. Tras un aumento de la tasa de interés, la relación patrimonio neto/activo cae, los gastos financieros aumentan, el flujo de caja cae y, finalmente, el endeudamiento de corto plazo cae. Estos efectos son mayores en las PYME (empresas pequeñas y medianas) que en las grandes. En conclusión, ante la contracción de la PM, se erosiona la posición financiera de las compañías.

Un caso adicional es el descrito por Shokr et al. (2016) en Egipto, durante el periodo 2001-2012. Empleando la técnica GMM de uno y dos pasos, se reveló que la PM tiene un efecto significativo en la inversión a través del costo del uso de capital (UC) y del flujo de caja (CF). Un aumento del 1% en el UC contemporáneo redujo la inversión en 0.56%, mientras que el efecto total del ratio de CF/capital es positivo, del 0.027%, en las estimaciones de dos pasos. Posteriormente, se usa la interacción entre ambas variables (UC y CF). En la nueva ecuación, la interacción tiene una relación negativa con la inversión y solo el efecto total de la interacción en la estimación a dos pasos es significativo al 10%. Esto quiere decir que el canal de tasa de interés (asociado a UC) domina al Canal Amplio del Crédito (asociado a CF). Aún así, la interacción aumentó la efectividad del Canal del Balance del Crédito. Por último, a nivel desagregado, se encontró que el efecto total del CU, de la relación CF-capital y de la interacción sobre la inversión es significativo solo para las empresas pequeñas.

- **Asia Emergente y en Desarrollo**

Lerskullawat (2014) investigó, en Tailandia, el efecto de las condiciones financieras sobre la inversión en el periodo 1978-2008, mediante la estimación GMM. Observó que el efecto del flujo de efectivo de las empresas en la inversión es positivo, y mayor para las empresas pequeñas y que pagan dividendos bajos. Asimismo, el índice de apalancamiento muestra un efecto más negativo en la inversión para este grupo de empresas. El efecto no es significativo para las empresas grandes y que pagan dividendos altos. Lo anterior demuestra que las empresas pequeñas tienen más restricciones financieras (una reputación y patrimonio neto más bajos), por lo que la financiación externa les es más costosa.

Para Malasia, Abdul (2010) indagó en los efectos de la PM en los balances de 332 empresas no financieras, en la época comprendida entre 1990 y 2008. A través de la estimación del sistema GMM de uno y dos pasos, reveló que el coeficiente total de la relación flujo de efectivo-capital sobre la inversión es significativo al nivel del 1%. Así, un aumento del 10% en dicha relación hace que la tasa de inversión suba en un 0.42% en la estimación de dos pasos. Adicionalmente, cuando se divide en categoría grande y pequeña, los efectos son más relevantes para estos últimos. El efecto total de la relación flujo de efectivo-capital sobre la inversión es nuevamente significativo al nivel del 1% para las empresas pequeñas, mientras que no es significativo para las grandes. Dicho hallazgo implica que las pequeñas empresas dependen en gran medida del financiamiento interno dado que es más barato. Por último, se indagó sobre la elasticidad a largo plazo del gasto de inversión de la empresa respecto a la relación entre el flujo de efectivo y stock de capital, observando que dicha relación es estadísticamente significativa al influir en la inversión de las pequeñas empresas, mientras que es insignificante para las grandes.

En Indonesia, Agung et al. (2002) aplicaron los métodos OLS y GMM, según el tamaño de empresa. Descubrieron un efecto positivo del flujo de efectivo en el nivel de inversión, mientras que el ratio de apalancamiento tiene un efecto negativo; y estos impactos son mayores en empresas pequeñas. Ello respalda la teoría del Canal del Balance, en donde a mayor restricción financiera de las empresas pequeñas, mayor es la sensibilidad de la inversión al flujo de caja y al apalancamiento.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se estudia cómo las restricciones crediticias afectan la economía bajo el enfoque del Modelo de Acelerador Financiero y de Ciclos Crediticios. En ese sentido, primero se indaga en la relación entre los ciclos crediticios y los económicos. En términos generales, los hallazgos indican que ambos son procíclicos y van en la misma dirección. Dicha relación estrecha ha funcionado bien en el último siglo. No obstante, no se puede generalizar que haya una relación unidireccional del ciclo crediticio al económico o viceversa. A nivel mundial, y sobre todo en EEUU, la evidencia indica que un aumento de la relación entre el crédito o deuda de los hogares y el PBI puede llevar a un aumento de estas variables entre 2 a 5 años, pero posteriormente se experimenta una caída en el crecimiento del PBI. Por tanto, esta relación puede funcionar como un buen predictor de una recesión. De igual forma, en la mayoría de países de Europa, Sudamérica y Centroamérica hay una fuerte correlación entre la expansión del crédito o de los préstamos comerciales y el crecimiento económico. Solo en algunos países como Alemania, Polonia, Rumania, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, República Dominicana y Perú existen indicios de que, en el corto plazo, el crédito precede a la actividad económica.

En segundo lugar, se analizan los shocks de PM y cómo estos afectan al crédito, a los balances de las empresas y a la economía. Efectivamente, las restricciones crediticias, mediante un shock de PM restrictiva, tienen efectos en la economía. A nivel micro y macro, en la mayoría de regiones examinadas (EEUU, Europa, Asia, Medio Oriente y Perú), se muestra que el acelerador financiero opera a través del Canal del Balance. Es decir, en un periodo de contracción monetaria y de restricciones crediticias, variables como la prima de financiación externa, las ventas, el flujo de efectivo, el patrimonio neto, los activos, entre otros; se ven afectados. Ante el deterioro de la situación financiera de las empresas, estas modifican sus decisiones de inversión, con lo cual afectan el producto, el empleo y otras variables macroeconómicas. Por otro lado, se encontró que las empresas pequeñas se ven más afectadas que las grandes, con lo que se demuestra que, ante el shock de PM, la prima de financiamiento externa se magnifica en este grupo y, por tanto, su acceso al crédito es más limitado.

Cabe resaltar que el mecanismo de acelerador financiero en EEUU está vigente antes y después de la crisis del 2008, mientras que en Europa no parece estarlo post-crisis financiera. En el caso peruano también hubo hallazgos del Canal del Balance, pero la última evidencia indica solo la presencia del Canal de Préstamos Bancarios.

RECOMENDACIONES

Se sugiere para investigaciones posteriores en Perú verificar cuáles de los Canales de Transmisión de PM que están operativos actualmente, sobre todo si aún sigue vigente el Canal del Balance. Asimismo, buscar evidencia sobre las implicaciones del desarrollo financiero sobre los diferentes canales que estén presentes. Lerskullawat (2014) y Gallego y Loayza (2000), en Tailandia y Chile, respectivamente, encontraron que los indicadores de desarrollo financiero condujeron a un efecto más débil de la PM a través del Canal de Balance. En esa línea, un aumento de la intermediación financiera lleva a una mejora en la liquidez, más oportunidades de financiamiento externo y una disminución en los costos financieros. Por ejemplo, un incremento en el tamaño de los bancos reducirá la dependencia de las empresas en sus fondos internos y subirá el apalancamiento.

De la Cruz (2017), para 62 países, en el periodo 1961-1995, demostró que los países de menores ingresos se benefician menos del desarrollo financiero, si presentan una baja profundización financiera. En esa línea, como se observa en el Anexo 14 y 15, la intermediación financiera en Perú ha crecido lentamente en la última década, mientras que el avance de la profundidad de la inclusión financiera (en términos per cápita) también ha sido limitado. De igual forma, la participación del saldo de créditos de las MYPES en el total de créditos es baja y ha caído levemente, como se ve en el Anexo 16 (Superintendencia de Banca, 2022). En tal contexto, uno esperaría que, cualquiera fuera el Canal Crediticio que estuviera vigente en el Perú, agregar indicadores de desarrollo financiero en el modelo no conducirían a un efecto más tenue de la PM. Actualmente, se lleva a cabo la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) aprobada en 2019 (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2021), la cual debería continuar. El objetivo prioritario 2 (OP2), sobre contar con una amplia oferta de servicios financieros, es la más relevante, tal como dice Perez et al. (Caldentey & Titelman, 2014), que productos financieros como los seguros, el arrendamiento con opción de compra, el *factoring*; entre otros, deben promoverse más en las Mipymes peruanas. De igual forma, siguiendo a Lerskullawat (2014), el desarrollo de nuevos instrumentos financieros (certificados de depósitos, títulos respaldados por hipotecas, swap de divisas, mercado extrabursátil y otros derivados financieros) brindaría a las empresas pequeñas más fuentes de financiación externa. Por último, se coincide con Espinoza (2020) en mantener la estabilidad de las variables económicas (fiscal y monetaria), de manera que el sector bancario pueda incorporar al PBI en sus modelos de predicción de la profundidad financiera. Estas recomendaciones ayudarían a mejorar de manera

significativa la profundización financiera y, en consecuencia, a tener un mayor desarrollo financiero que limite el efecto de la PM a través de un Canal del Balance.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agung, J., Morena, R., Pramono, B., & Prastowo, N. J. (2002). *Monetary Policy and Firm Investment: Evidence for Balance Sheet Channel in Indonesia*.
- Aikman, D., Haldane, A. G., & Nelson, B. D. (2015). Curbing The Credit Cycle. *The Economic Journal, Published by Oxford University Press on Behalf of the Royal Economic Society, Vol. 125*(N.º 585), 1072–1109. <https://www.jstor.org/stable/24737539>
- Angelopoulou, E., & Gibson, H. D. (2009). The Balance Sheet Channel of Monetary Policy Transmission: Evidence from the United The Balance Sheet Channel of Monetary Policy Transmission: Evidence from the United Kingdom. *Economica, Vol. 76*(N.º 304), 675–703. <https://doi.org/10.x>
- Apostoaie, C.-M., & Percic, S. (2014). Credit Cycles and Business Cycles in Twenty EU Economies. *Procedia Economics and Finance, Vol. 15*, 1055–1064. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00669-8](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00669-8)
- Baková, K. (2018). The Financial Accelerator in Europe after the Financial Crisis. *European Journal of Business Science and Technology, 4*(2), 143–155. <https://doi.org/10.11118/ejobsat.v4i2.136>
- Bernanke, B., & Gertler, M. (1989). Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations. *The American Economic Review, Vol. 79*(N.º 1), 14–31. <http://www.jstor.org/stable/1804770>
- Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1996). The Financial Accelerator and the Flight to Quality. *The Review of Economics and Statistics, Vol. 78*(N.º 1).
- Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. *Handbook of Macroeconomics, Vol. 1C*. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w6455/w6455.pdf
- Bernanke, B. S. (2007). The financial accelerator and the credit channel. *The Credit Channel of Monetary Policy in the Twenty-First Century, Atlanta, Estados Unidos*. <https://www.bis.org/review/r070621a.pdf>
- Birchwood, A., & Nicholls, S. (1999). Credit, Investment and Economic Cycles in the Caribbean. *Social and Economic Studies, Published by Sir Arthur Lewis Institute of Social and Economic Studies, University of the West Indies, Vol. 48*(N.º 1/2), 91–125. <https://www.jstor.org/stable/27865136>

- Blog CEUPE Magazine. (2023, February 6). *El Sistema Financiero*.
- Brissimis, S. N., & Papafilis, M.-P. (2022). *The credit channel of monetary transmission in the US: is it a bank lending channel, a balance sheet channel, or both, or neither?* (Vol. 300). Bank of Greece. <https://doi.org/10.52903/wp2022300>
- Caldentey, E. P., & Titelman, D. (2014). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. www.cepal.org/es/suscripciones
- Cambazoğlu, B., & Karaalp, H. S. (2013). The External Finance Premium and the Financial Accelerator: The Case of Turkey. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 6(1), 103–121.
- Carlstrom, C. T., & Fuerst, T. S. (2015). *Macro Credit Policy and the Financial Accelerator* (N.º 15-31). www.clevelandfed.org
- Carrera Yalan, C. (2011, December). El Canal del Crédito Bancario en el Perú: Evidencia y Mecanismo de Transmisión. *Revista Estudios Económico 22, Publicado Por Banco Central de Reserva Del Perú, 22*, 63–82. <file://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos/estudios-economicos-no-22.html>
- Castillo, P., Montoro, C., & Tuesta, V. (2006). *Hechos Estilizados de la Economía Peruana* (N.º 2006-05; Working Paper Series). https://perhuaman.files.wordpress.com/2014/06/estudios_economicos_bcr_hechos_estilizados.pdf#:~:text=Hechos%20estilizados%20A%20continuaci%C3%B3n%20se%20reportan%20los%20hechos,ampliamente%20los%20ciclos%20econ%C3%B3micos%20de%20la%20econom%C3%ADa%20peruana.
- Chatelain, J. B., Deutsche Bundesbank, Generale, A., Hernando, I., von Kalckreuth, U., & Vermeulen, P. (2001). *Firm Investment and Monetary Policy Transmission in the Euro Area*. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=760dafd1859d757aJmldHM9MTY3NTU1NTIwMCZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzZM5LTy5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OWMmaW5zaWQ9NTE2NA&pptn=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=Firm+Investment+and+Monetary+Policy+Transmission+in+the+Euro+Area&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuYmRlMvZl2Yvd2ViYmRlL1NFUy9TZWNjaW9uZXMvUHVibGljYWNPb251cy9QdWJsaWNhY2l2b2VzU2VyaWFkYXNvRG9jdW1lbnRvc1RyYWJham8vMDEvRmljL2R0MDExOWUucGRm&ntb=1>

93d3cuc2NpZW5jZWRpcmVjdC5jb20vc2NpZW5jZS9hcnRpY2xIL3BpaS9TMDEyMDQ0ODMxNDcwMDIyMw&ntb=1

Elekdag, S., Justiniano, A., & Tchakarov, I. (2006). An Estimated Small Open Economy Model of the Financial Accelerator. *IMF Staff Papers*, Vol. 53(N.º 2). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp0544.pdf>

Espinoza Ipanaque, P. C. (2019). El Canal de Préstamos Bancarios en el Perú: Un Enfoque VECM. *Pensamiento Crítico, Publicado Por Instituto de Formación Bancaria IFB Certus*, Vol. 24(N.º 2), 101–134. <https://doi.org/10.15381/pc.v24i2.17455>

Espinoza Ipanaque, P. C. (2020). *Profundización Financiera y la Actividad Económica: Un Análisis Empírico para el Perú (1992-2018)* [Para optar el Grado Académico de Magíster en Economía con mención en Finanzas , Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16463>

Espinoza Monge, M. E., & Gil Urquiza, A. S. (2020). *El Crédito Financiero y el Crecimiento Económico en el Perú, periodo 2000-2018* [Tesis para optar al Título Profesional de Economista, Universidad Andina de Cusco]. <https://www.bing.com/ck/a?!&p=a4b0a882453450bbJmltdHM9MTY3NTU1NTIwM CZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzZM5LTY5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OwMm aW5zaWQ9NTM4Mw&ptn=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=El+CR+c3%89DITO+FINANCIERO+Y+EL+CRECIMIENTO+ECON+c3%93MICO+EN+EL+PER+c3%9a%2c+PERIODO+2000-2018.&u=a1aHR0cHM6Ly9yZXBvc210b3Jpby51YW5kaW5hLmVkdS5wZS9oYW5kb GUvMjAuNTAwLjEyNTU3LzQxNDkjOn46dGV4dD1TZSUyMGVUyY3VlbnRyYSUy MHF1ZSUyQyUyMGVsJTIwc2klMjBzZSUyMGF1bWVudGFyJUMzJUFZEYSUyMH VuLGVjb25vbWljJTIwZ3Jvd3RoJTIwZm9yJTIwdGhlJTIwMjAwMCUyMHRvJTIwM jAxOCUyMHBlcmVZC4&ntb=1>

Fisher, I. (1933). The Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*, Vol. 1(N.º 4), 337–357. <https://doi.org/10.2307/1907327>

Gallego, F., & Loayza, N. (2000, February). Financial Structure in Chile: Macroeconomic Developments and Microeconomic Effects. *Economía Chilena Published by Central Bank of Chile*. <https://www.researchgate.net/publication/4812980>

Gertler, M., & Gilchrist, S. (1994). Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms. *The Quarterly Journal of Economics, Published by The MIT Press, Vol. 109(N.º 2)*, 309–340. <http://www.jstor.org/stable/2118465>

Gertler, M., & Gilchrist, S. (2018). What Happened: Financial Factors in the Great Recession. *The Journal of Economic Perspectives, Vol. 32(N.º 3)*, 3–30. <https://doi.org/10.2307/26473063>

Gilchrist, S., & Zakrajšek, E. (2012). *Credit Supply Shocks and Economic Activity in a Financial Accelerator Model*.
<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=9f34237c4f14cb0eJmltdHM9MTY3NTU1NTIwMCZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzZM5LTy5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OWMmaW5zaWQ9NTE2OQ&p=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=redit+Supply+Shocks+and+Economic+Activity+in+a+Financial+Accelerator+Model&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cucmVzZWZyY2hnYXRILm5ldC9wdWJsaWNhdGlubi8yNjc4MDA1OTJfQ3JlZGl0X1N1cHBseV9TaG9ja3NfYW5kX0Vjb25vbWljX0FjdGl2aXR5X2luX2FfRmluYW5jaWFsX0FjY2VsZXJhdG9yX01vZGVs&ntb=1>

Hall, S. (2001). *Financial Accelerator Effects in UK Business Cycles*. www.bankofengland.co.uk/wp/index.html

Jordà, Ò., Schularick, M. HP., & Taylor, A. M. (2011). When Credit Bites Back: Leverage, Business Cycles, and Crises. In *Bank of Spain cosponsored with the World Bank* (No. 17621). <http://www.nber.org/papers/w17621>

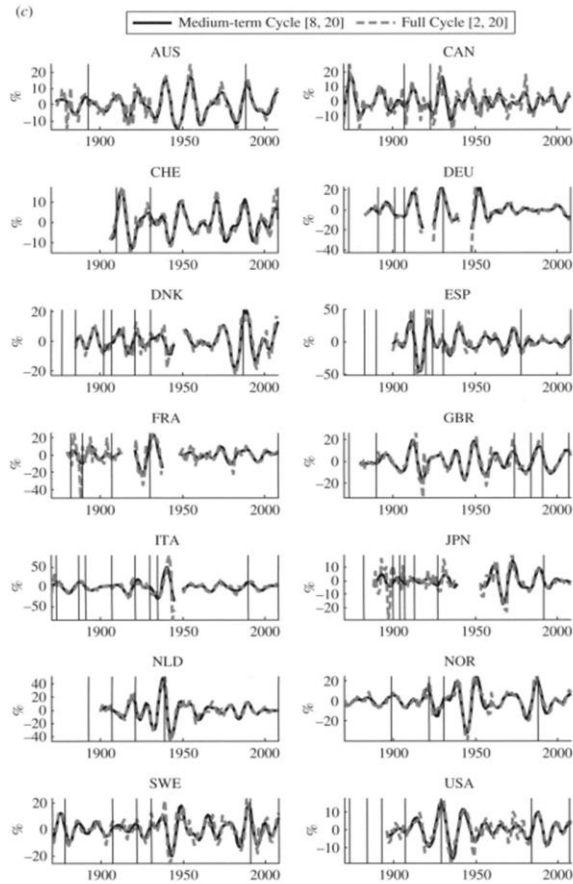
Karim, Z. A. (2010). Monetary Policy and Firms' Investment in Malaysia: A Panel Evidence. *IJUM Journal of Economics and Management, Vol. 18(N.º 2)*, 221–253.
<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=f2618d9801e365d5JmltdHM9MTY3NTU1NTIwMmCZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzZM5LTy5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OWMmaW5zaWQ9NTE4OA&p=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=MONETARY+POLICY+AND+FIRMS%e2%80%99+INVESTMENT+IN+MALAYSIA%3a+A+PANEL+EVIDENCE&u=a1aHR0cHM6Ly9qb3VybmFscy5paXVtLmVkdS5teS9lbn1qb3VybmFsL2luZGV4LnBocC9lbn1qL2FydGljbGUvZG93bmXvYWQvMTczLzE0Mg&ntb=1>

- Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). Credit Cycles. *Journal of Political Economy*, Vol. 105(N.º 2), 211–248. <https://doi.org/10.1086/262072>
- Lahura, E. (2011). *An Empirical Analysis of the Credit-Output Relationship: Evidence from Peru* (N.º 2011-018; Working Paper Series). <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=86e8d8b12d3a28edJmltdHM9MTY3NTU1NTIwMCZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzZM5LTy5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OWMmaW5zaWQ9NTE2Mw&ptn=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=An+Empirical+Analysis+of+the+Credit-Output+Relationship%3a+Evidence+from+Peru&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuYmNycC5nb2IucGUvZG9jcy9QdWJsaWNhY2lVbmVzL0RvY3VtZW50b3MtZGUtVHJhYmFqbY8yMDExL0RvY3VtZW50by1kZS1UcmFiYWpvLTE4LTIwMTEucGRm&ntb=1>
- Lerskullawat, A. (2014). *Financial Development and Monetary Policy Transmission: The Case of Thailand* [A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, The University of Birmingham, Birmingham Business School]. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=fd605821c3931311JmltdHM9MTY3NTU1NTIwMCZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzZM5LTy5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OWMmaW5zaWQ9NTE2NQ&ptn=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=FINANCIAL+DEVELOPMENT+AND+MONETARY+POLICY+TRANSMISSION%3a+THE+CASE+OF+THAILAND&u=a1aHR0cHM6Ly9ldGhlc2VzLmJoYW0uYWMudWsvNDc5Ny8xL0xlcNrdWxsYXdhdDE0UGhELnBkZg&ntb=1>
- Loveday, J., Molina, O., & Rivas-Llosa, R. (2003). *Transmisión de la Política Monetaria en el Nivel de las Firmas: Evidencias del Canal de Hoja de Balance en el Perú*. <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/transmision-de-la-politica-monetaria-en-el-nivel-de-las-firmas.pdf>
- Lown, C., & Morgan, D. P. (2006). The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Loan Officer Opinion Survey. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 38(N.º 6), 1575–1597. <https://www.jstor.org/stable/3839114>
- Mian, A., Sufi, A., & Verner, E. (2017). Household Debt and Business Cycles Worldwide. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 132(N.º 4), 1755–1817. <https://doi.org/10.2307/26372717>

- Moral Carcedo, J., & Sánchez González, J. (2005). Restricciones financieras y de liquidez: reforzando el acelerador financiero. *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 23(N.º 1), 125–149. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30123107>
- Morón, E., & Castro, J. F. (2004). *Política Monetaria en Economías Dolarizadas: Un Aporte Analítico*. <http://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/pm0256.pdf>
- Murat Özbilgin, H. (2015). Book Review “House of Debt” by Atif Mian and Amir Sufi. *Central Bank Review Published by Central Bank of the Republic of Turkey*, Vol. 15(N.º 1), 95–108. <https://www3.tcmb.gov.tr/cbr/>
- Oliner, S. D., & Rudebusch, G. D. (1996a). Is There a Broad Credit Channel for Monetary Policy? *FRBSF Economic Review*, N.º 1. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=1dfaaf5c34dcb4caJmltdHM9MTY3NTU1NTIwMCZpZ3VpZD0xYjBjNDlmZS1jYzM5LTU5MzEtMzIxZi00NmU3Y2QwMzY4OWMmaW5zaWQ9NTE2OQ&ptn=3&hsh=3&fclid=1b0c49fe-cc39-6931-321f-46e7cd03689c&psq=s+There+a+Broad+Credit+Channel+for+Monetary+Po+l+i+cy+%3f&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuZnJic2Yub3JnL2Vjb25vbWljLXJlc2VhcmNoL3dwLWVvbnRlbnQvdXBsb2Fkcy9zaXRlcy80LzMtMTMtMi5wZGY&ntb=1>
- Oliner, S. D., & Rudebusch, G. D. (1996b). Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance: Comment. *The American Economic Review*, Published by American Economic Association, Vol. 86(N.º 1), 300–309. <https://www.jstor.org/stable/2118271>
- Pereda Larrea, A. J., & Silva Aranda, R. O. (2019). *Relación entre crédito y la tasa de crecimiento del PBI mediante el uso del Impulso Crediticio en Perú, Chile y Uruguay en frecuencia trimestral durante el periodo 1998-2018* [Trabajo de Investigación para Obtener el Grado de Bachiller en Ciencias Sociales con mención en Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20500.12404/16874>
- Quintero Otero, J. D. (2015). Impactos de la Política Monetaria y Canales de Transmisión en países de América Latina con Esquema de Inflación Objetivo. *Ensayos Sobre Política Económica*, 33(76), 61–75. <https://doi.org/10.1016/j.espe.2015.02.001>
- Ramírez, F. (2018). *La relación entre los ciclos económicos y del crédito en América Central y la República Dominicana*. <https://www.cemla.org/PDF/ic/2018-pic-xix/2018-pic-xix3.pdf>

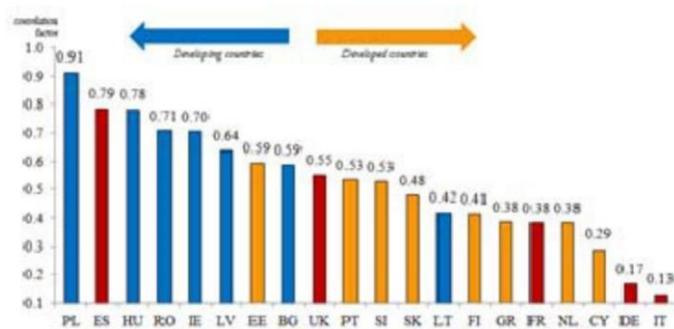
ANEXOS

Anexo 1: Ciclo de medio plazo (8 a 20 años) y ciclo completo (2 a 20 años) de la relación crédito/PBI para 14 países (1880-2008)



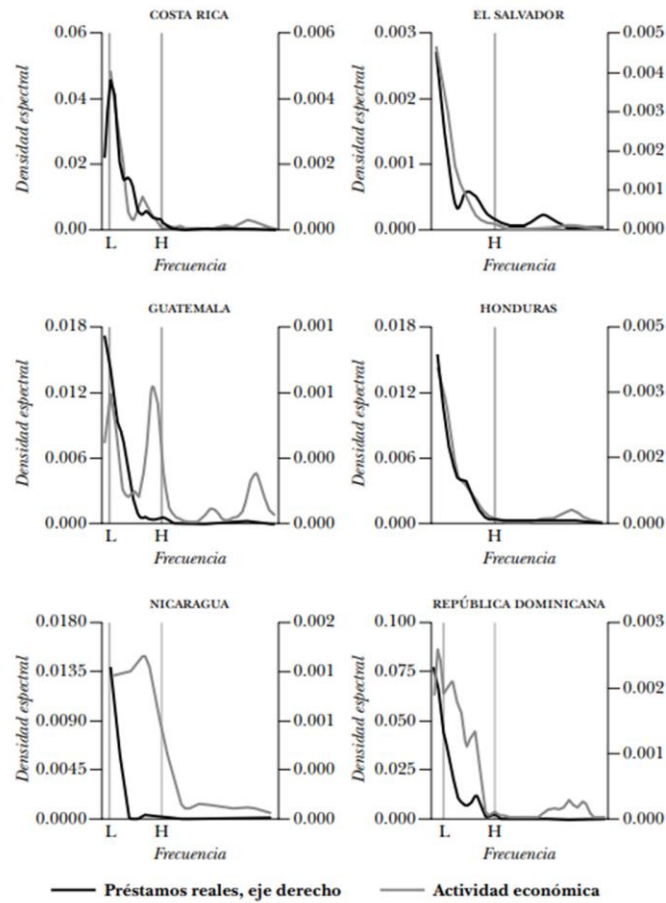
Elaboración: Aikman et al (2015)

Anexo 2: Correlación de corto plazo entre el crecimiento del PBI real y la expansión del crédito en 20 países europeos (2000-2012). La barra azul son los países en desarrollo y la barra naranja muestra a los países desarrollados.



Elaboración: Apostoaie y Percic (2014)

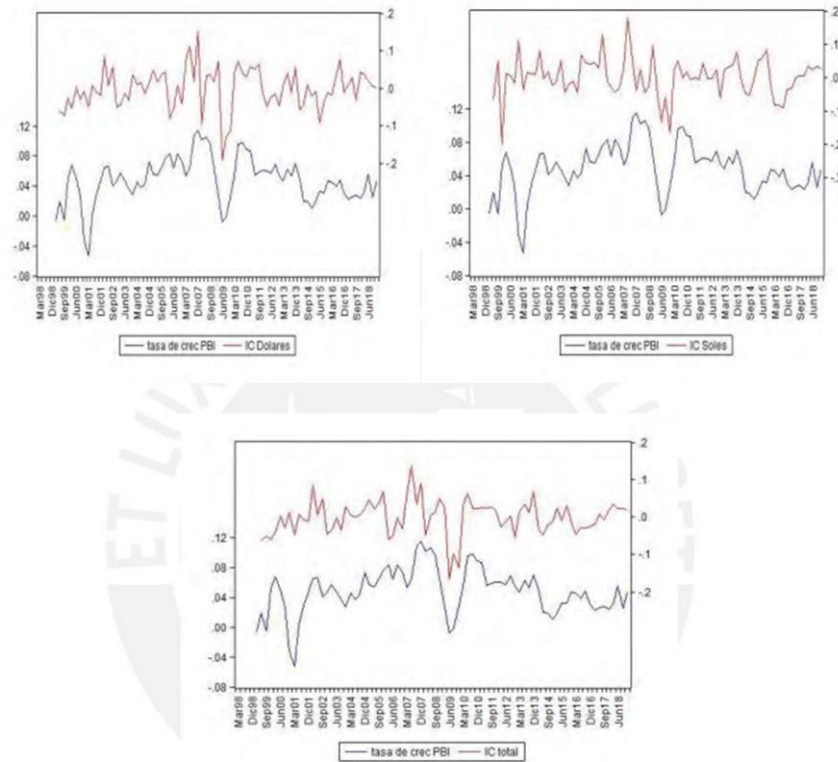
Anexo 3: Periodogramas de préstamos reales e índice de actividad económica, por país (1992-2012¹⁷).



Elaboración: Ramírez (2018)

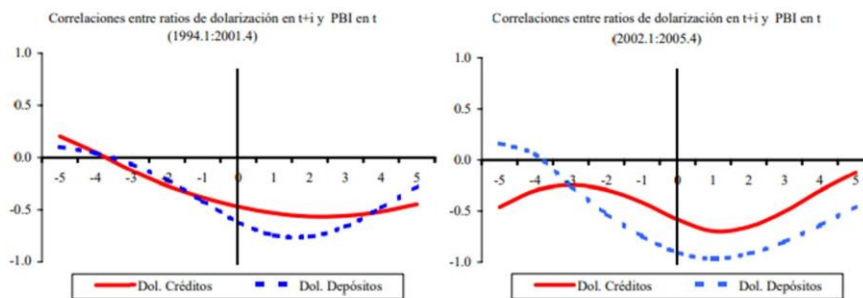
¹⁷ Para Costa Rica y RD, la muestra es desde 1992, mientras que para El Salvador y Honduras, la muestra inicia en 2002. En tanto, la data para Guatemala empieza en 1996 y; para Nicaragua, en 2007.

Anexo 4: Crecimiento anual del PBI e impulso crediticio para Perú, en soles y dólares (1998-2018).



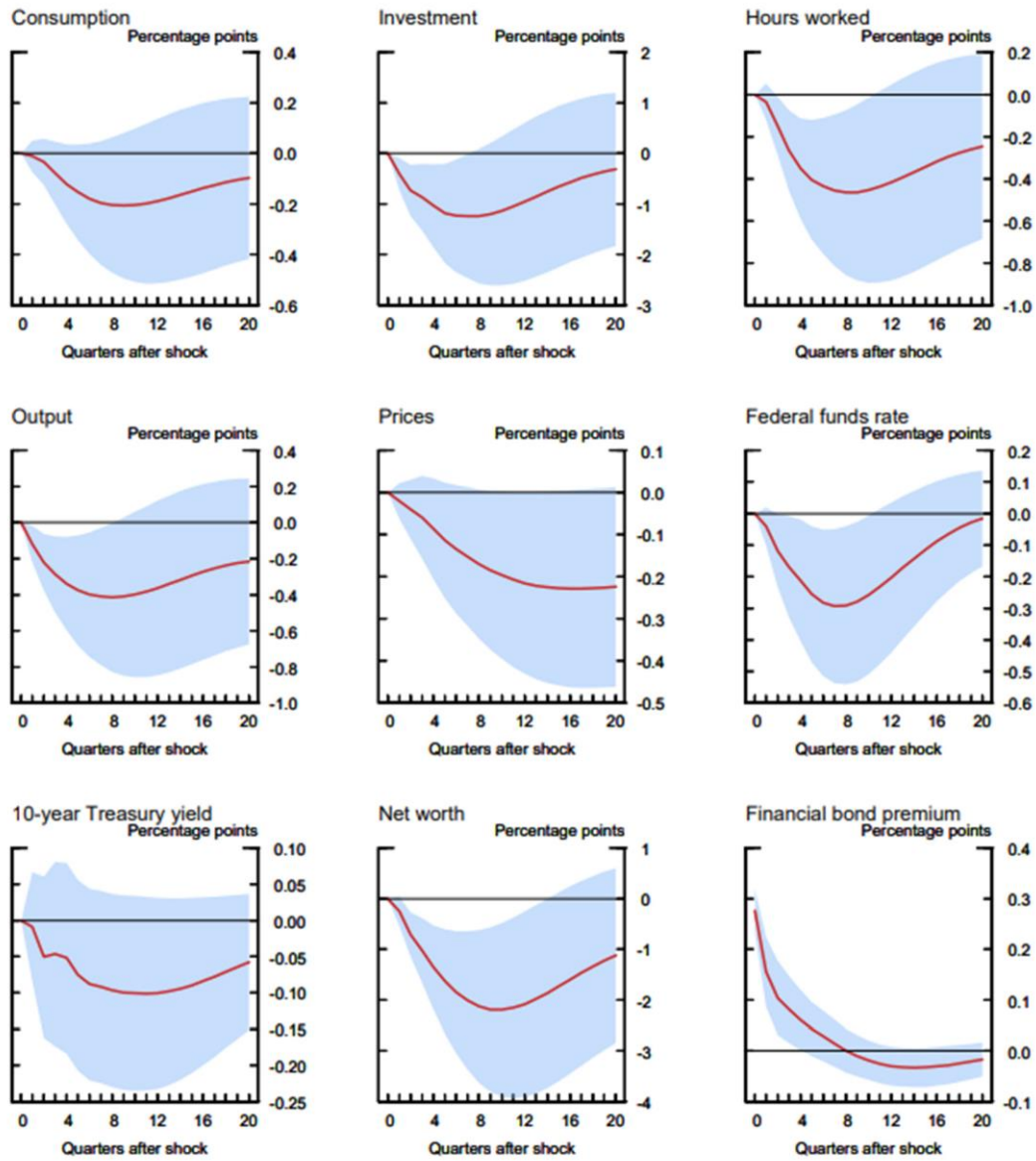
Elaboración: Pereda y Silva (2019)

Anexo 5: Correlación entre la dolarización de créditos o depósitos y el PBI (1994-2001, 2002-2005).



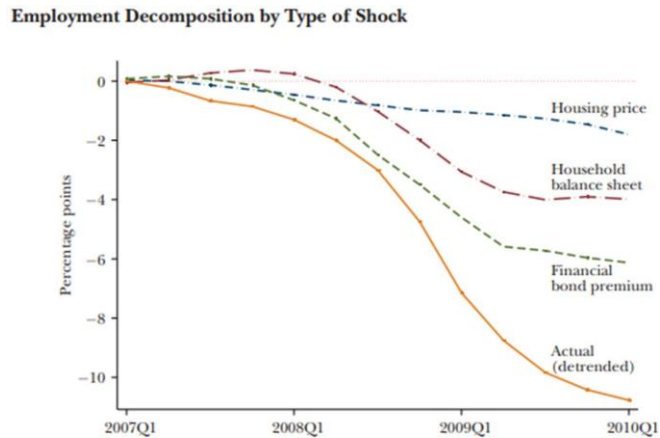
Elaboración: Castillo, Montoro y Tuesta (2006)

Anexo 6: Respuesta de la actividad macroeconómica ante un shock de la prima de bonos financieros en EEUU (1985-2010).



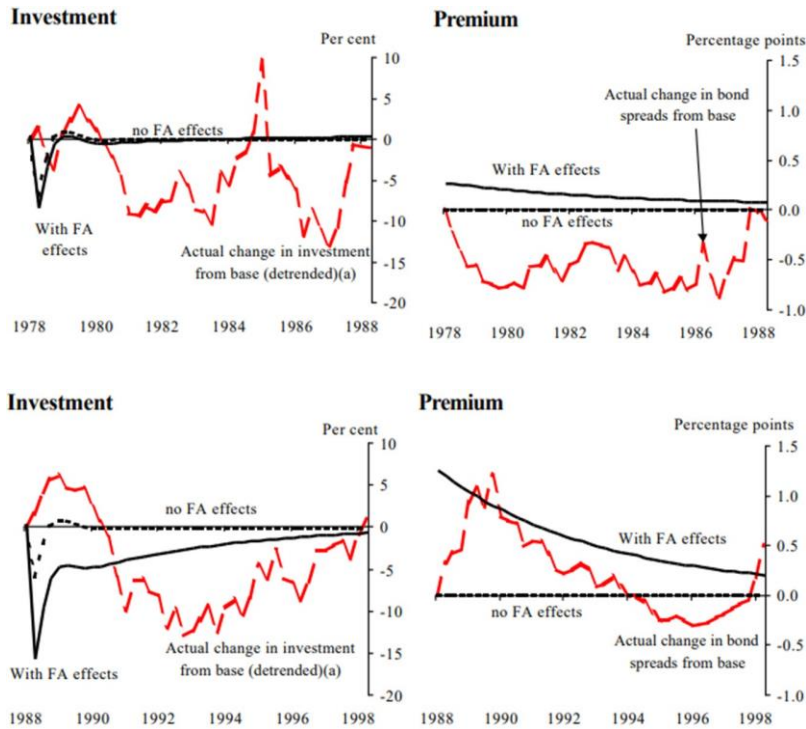
Elaboración: Gilchrist y Zakrajsek (2012)

Anexo 7: Respuesta del empleo por tipo de shock en EEUU (2007-2010).



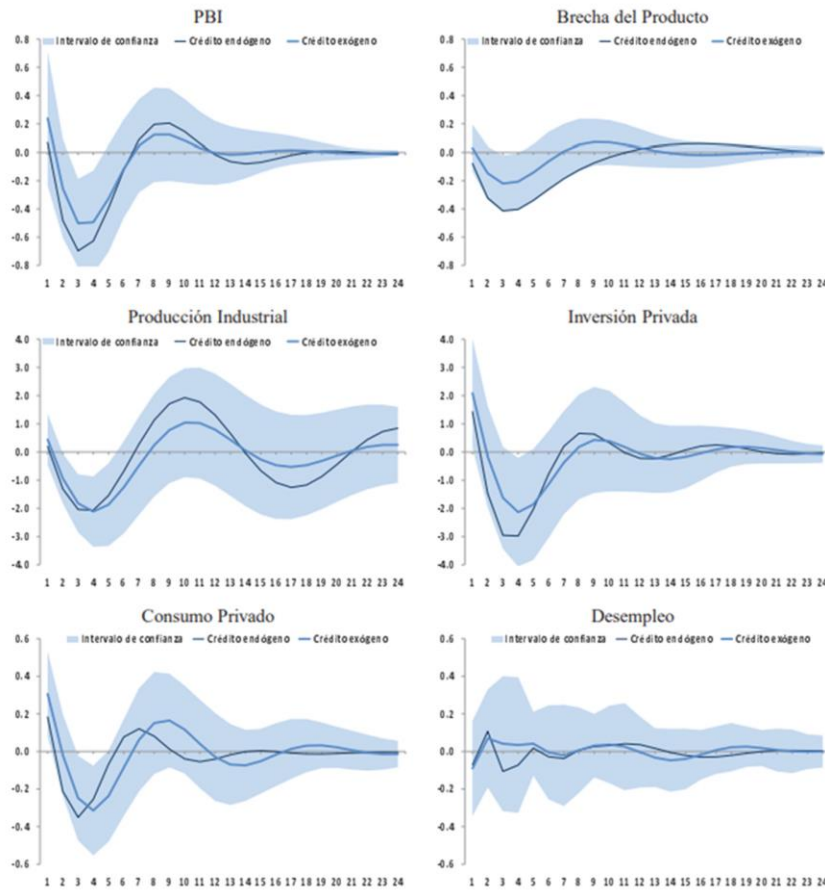
Elaboración: Gertler y Gilchrist (2018)

Anexo 8: Respuesta de la inversión y prima de financiación externa ante la subida de tasa de interés, comparando escenario con efectos de acelerador financiero vs sin el efecto, en Inglaterra (1978-1988, 1988-1998).



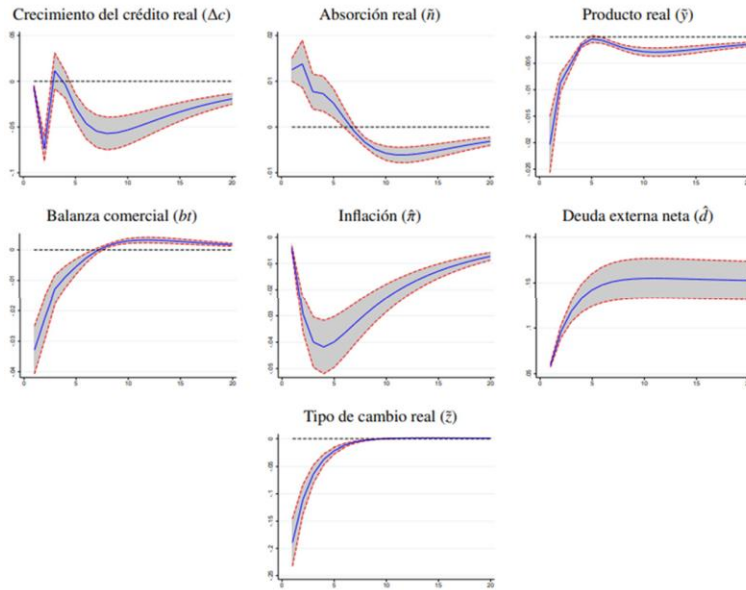
Elaboración: Hall (2001)

Anexo 9: Funciones impulso-respuesta ante shock monetario en Perú, comparando la variable de calidad de crédito como endógena vs exógena (2002-2010).



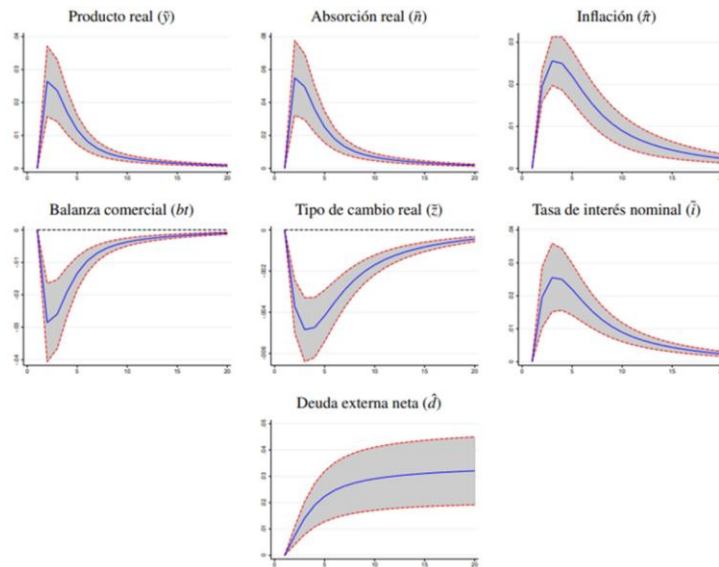
Elaboración: Carrera (2011)

Anexo 10: Funciones impulso-respuesta ante aumento de 1% en la tasa de política monetaria (2002-2012).



Elaboración: Viladegut y Cabello (2014)

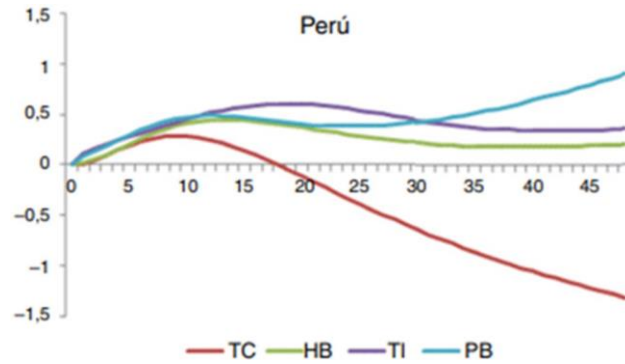
Anexo 11: Funciones impulso-respuesta ante aumento de 1% en el crecimiento del crédito (2002-2012).



Elaboración: Viladegut y Cabello (2014)

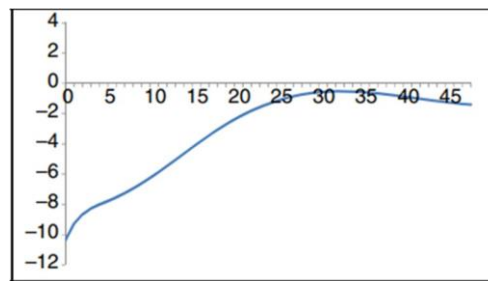
Anexo 12: Índice de impacto relativo de los canales de transmisión en Perú (2003-2013).

TC: Canal de Tasa de Cambio, HB: Canal de Hoja de Balance, TI: Canal de Tasa de Interés, PB: Canal de Préstamos Bancarios

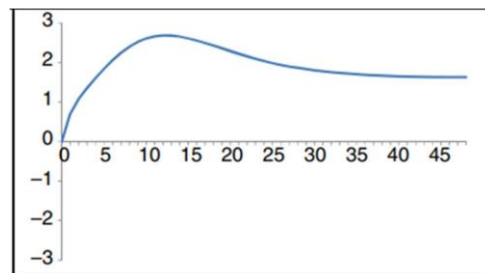


Elaboración: Otero (2015)

Anexo 13: Transmisión monetaria a través del Canal de Hoja de Balance en Perú (2003-2013).



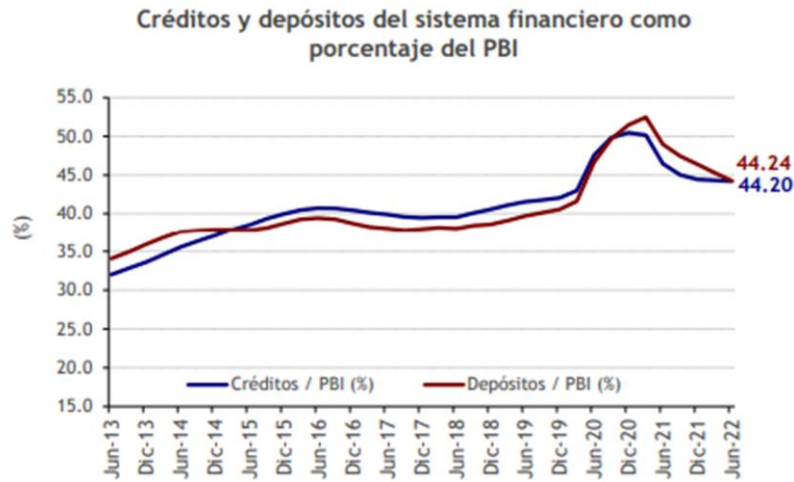
Primera fase: Shock positivo de la tasa de interés sobre precio de acciones.



Segunda fase: Shock positivo del precio de las acciones sobre el índice de actividad económica.

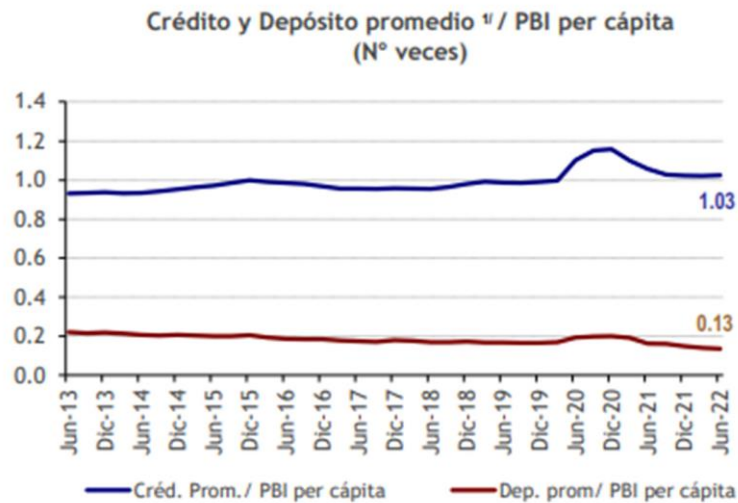
Elaboración: Otero (2015)

Anexo 14: Intermediación financiera en Perú (2013-2022).



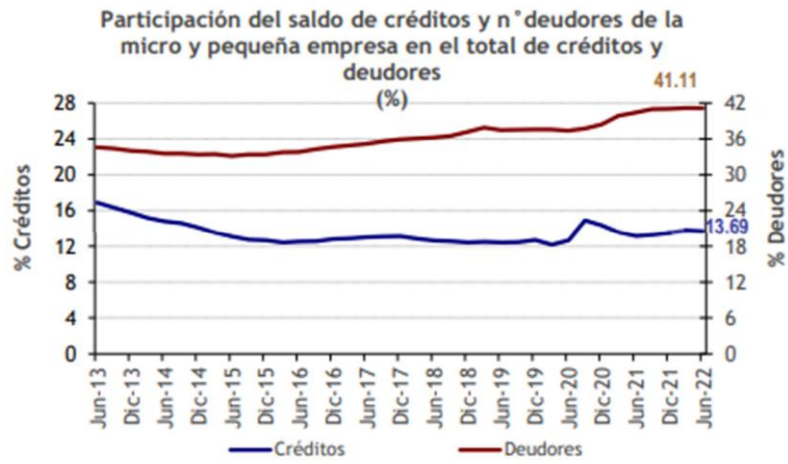
Elaboración: SBS (2022)

Anexo 15: Profundidad de la Inclusión Financiera en Perú (2013-2022).



Elaboración: SBS (2022)

Anexo 16: Participación del saldo de créditos de las MYPES en el total (2013-2022).



Elaboración: SBS (2022)