

Ensayos Económicos

Crisis y engaños del euro: el comercio explica la verdadera historia, no la deuda y el déficit

John Weeks

Inflación estructural *redux*

Leonardo Vera

¿La competencia por deudores recién incorporados perjudica el acceso al crédito? Análisis en un contexto de alto riesgo y baja bancarización

Verónica Balzarotti y Alejandra Anastasi

Distribución del crédito, rentabilidad y estabilidad

Paulo L. dos Santos

69

Diciembre de 2013



ie | BCRA
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Ensayos Económicos | 69

Editor

Jorge Carrera

Comité Editorial

José María Fanelli

Ricardo Ffrench-Davis

Javier Finkman

Daniel Heymann

Jan Kregel

José Antonio Ocampo

Mario Tonveronachi

Secretario Ejecutivo

Federico Grillo



ie | BCRA
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Ensayos Económicos es una revista editada por la Subgerencia General de Investigaciones Económicas

ISSN 0325-3937

Banco Central de la República Argentina
Reconquista 266 / Edificio Central Piso 8
(C1003ABF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Argentina
Tel.: (+5411) 4348-3582/3814 / Fax: (+5411) 4348-3794
Email: investig@bcra.gov.ar / <http://www.bcra.gov.ar>

Fecha de publicación: marzo 2014

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

Diseño de tapa e interior | Diseño e Imagen Institucional,
Gerencia de Relaciones con la Comunidad e Imagen Institucional, BCRA
Diagramación | Subgerencia General de Investigaciones Económicas, BCRA

Impreso en Casano Gráfica S.A.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, marzo 2014
Tirada de 2.700 ejemplares.

Las opiniones vertidas en esta revista son exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente se corresponden con las del BCRA.

Publicación de distribución gratuita. Prohibida su venta.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Buenos Aires, 20 diciembre de 2013

En el primer trabajo de este nuevo número de Ensayos Económicos, Weeks (SOAS, Universidad de Londres) analiza las causas de la crisis del euro y concluye, a diferencia de la visión más difundida, que no fueron los déficits fiscales excesivos y la acumulación de deudas públicas insostenibles los causantes de la crisis, sino la estrategia de crecimiento impulsado por exportaciones de Alemania en un contexto de moneda común, que generó grandes déficits comerciales y de cuenta corriente en muchos países de la Eurozona en la década del 2000.

En el siguiente trabajo, Vera (UCV-FACES) sostiene que las teorías de la inflación que derivan del pensamiento estructuralista Latinoamericano contienen un conjunto de aportes que, aunque fragmentarios y discontinuos, son de una riqueza y profundidad poco reconocidas, y realiza una revisión comprensiva de dichos aportes que, en contraste con los enfoques más tradicionales, ponen su acento en la estructura de las economías en desarrollo, en los desequilibrios sectoriales, y en las tensiones socioeconómicas.

En el tercer trabajo de esta entrega, Balzarotti y Anastasi (BCRA) estudian los canales de incorporación de nuevos deudores al segmento crediticio de consumo y el efecto de la difusión de información tanto sobre dicha entrada como sobre el posterior cambio de prestamista por parte de los deudores. Las autoras señalan que los resultados que encuentran son característicos para mercados emergentes y recomiendan poner énfasis en mejorar la información de deudores no bancarizados, antes que extender la información disponible de los individuos con historia crediticia.

Por último, dos Santos (Universidad de Londres) considera el impacto macroeconómico de la asignación del crédito entre los préstamos a la producción y al consumo desde la perspectiva de un modelo estructural de tiempo discreto de crédito y acumulación de capital. El autor encuentra diferencias entre ambos tipos de destino que respaldan las preocupaciones sobre el entusiasmo por el endeudamiento de los hogares como mecanismo para administrar la demanda y para la provisión de servicios en las áreas de vivienda, salud y educación.

Quiero recordarles a nuestros lectores que Ensayos Económicos se encuentra indizado en el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET, y en las bases de publicaciones EBSCO, EconLit (Asociación Americana de

Economía) y RePEc. Los principales sitios web que divulgan la información de esta última base de datos son: IDEAS (<http://ideas.repec.org>) y Econpapers (<http://econpapers.repec.org>).

A modo de cierre, reitero la invitación a todos aquellos interesados en enviar sus artículos académicos para ser publicados en nuestra revista y para contribuir a enriquecer la discusión sobre economía y política económica en nuestro país. Las pautas para la publicación de trabajos se encuentran al final de la publicación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jorge Carrera', written over a horizontal line.

Jorge Carrera
Subgerente General de
Investigaciones Económicas

Índice

- 7 Crisis y engaños del euro: el comercio explica la verdadera historia, no la deuda y el déficit**
John Weeks
- 37 Inflación estructural *redux***
Leonardo Vera
- 101 ¿La competencia por deudores recién incorporados perjudica el acceso al crédito? Análisis en un contexto de alto riesgo y baja bancarización**
Verónica Balzarotti, Alejandra Anastasi
- 151 Distribución del crédito, rentabilidad y estabilidad**
Paulo L. dos Santos
- 187 Pautas generales para la publicación de trabajos técnicos**

Crisis y engaños del euro: el comercio explica la verdadera historia, no la deuda y el déficit

John Weeks*

SOAS, Universidad de Londres

Resumen

La crisis del euro se presentó, en general, como déficits fiscales excesivos que llevaron a la acumulación de deudas públicas insostenibles. Este diagnóstico se aplicó sobre todo a Grecia e Italia, pero también a Portugal y España. En la mayor parte del análisis estaba implícita, y por momentos explícita, la sugerencia de que estos países gastaban más de lo que tenían y que no estuvieron comprometidos con la competitividad internacional. Este artículo demuestra que la estrategia de crecimiento impulsado por exportaciones de Alemania generó grandes déficits comerciales y de cuenta corriente a lo largo y ancho de la Eurozona en la década del 2000. En el año 2008, cuando el continente se vio golpeado por la crisis financiera global, estos déficits se tornaron insostenibles. Con excepción de Grecia, ni las deudas públicas ni los déficits fiscales eran un problema importante para los países de la Eurozona antes del 2008. El análisis conduce a medidas que podrían haber evitado totalmente la crisis de deuda soberana, así como también haber corregido las balanzas comerciales insostenibles de la Eurozona. Estas políticas no fueron consideradas seriamente, lo que puso en duda el futuro de la moneda común.

Clasificación JEL: E42, E62, F32, F33, F42, G01.

Palabras clave: balanza comercial, crisis, deuda pública, Eurozona, moneda común, resultado fiscal, sostenibilidad.

* El autor agradece a Engelbert Stockhammer y Laszlo Andor por sus sugerencias. Las opiniones vertidas en el presente trabajo son del autor y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: jw10@soas.ac.uk.

Euro Crises and Euro Scams: Trade not Debt and Deficits Tell the Tale

John Weeks

SOAS, University of London

Summary

The euro crisis was typically presented as excessive fiscal deficits leading to the accumulation of unsustainable public debts. This diagnosis applied most notably in Greece and Italy, but also Portugal and Spain. Implicit in much of the analysis, and occasionally explicit, was the suggestion that these countries spent beyond their means and abandoned a commitment to international competitiveness. This article demonstrates that the German export-led growth strategy generated large trade and current account deficits throughout the euro zone in the 2000s. When the global financial crisis struck the continent in 2008 these deficits proved unsustainable. With the exception of Greece neither public debts nor fiscal deficits represented a major problem among euro zone countries prior to 2008. The analysis leads to measures that could have avoided the crisis of sovereign debt entirely, as well as corrected the unsustainable trade balances in the euro zone. These policies were not seriously considered, with the result that the future of the common currency was in doubt.

JEL: E42, E62, F32, F33, F42, G01.

Keywords: common currency, crisis, Euro area, fiscal balance, public debt, sustainability, trade balance.

I. Introducción

Con pocas excepciones, los políticos y los medios presentaron a la crisis de la moneda de la Eurozona como una crisis de déficits fiscales excesivos que derivaron en la acumulación de deudas públicas insostenibles. Este diagnóstico de deuda y déficit se aplicó sobre todo a Grecia e Italia, pero también a Portugal y España, y así este grupo de países recibió la poco halagadora denominación de “PIGS” (por las iniciales de los nombres de los países en idioma inglés, que forman la palabra “cerdos” en español). En la mayor parte del análisis estaba implícita, y por momentos explícita, la sugerencia de que estos PIGS no sólo eran despilfarradores sino también haraganes, que gastaban más de lo que tenían y que no se comprometían con la competitividad internacional.

Este artículo demuestra lo contrario. Los “hechos estilizados” relevantes de la crisis de la Eurozona fueron engañosos, intencional o involuntariamente. El origen de la crisis de deuda y déficit radica en las políticas comerciales que siguieron los gobiernos alemanes desde fines de la década de 1990 en adelante. Por este motivo, en la sección II el análisis comienza considerando el comercio entre Alemania, Francia y los PIGS, y su desempeño en términos de crecimiento. Allí, se muestra que la estrategia de crecimiento impulsado por exportaciones de Alemania generó grandes déficits comerciales y de cuenta corriente a lo largo y ancho de la Eurozona en la década del 2000. En 2008, cuando el continente se vio golpeado por la crisis financiera global, estos déficits comerciales se tornaron insostenibles. En la sección III se demuestra que, con excepción de Grecia, ni las deudas públicas ni los déficits fiscales representaban un problema importante en los países de la Eurozona antes de 2008. Dicha sección trata explícitamente la cuestión de los supuestos “déficits estructurales”, y concluye que el adjetivo “estructural” carece de significado económico en estas circunstancias.

El análisis conduce a medidas de política económica que podrían haber evitado totalmente la crisis de deuda soberana, así como también podrían haber corregido las balanzas comerciales insostenibles en la Eurozona. Estas políticas no se consideraron con seriedad, con el resultado de que en la segunda década del siglo XXI se puso en duda el futuro de la moneda común.

II. Crecimiento y comercio

II.1. Antecedentes históricos

Entre las fechas más destacadas en la historia de la Unión Europea se encuentran 1951, 1957, 1986 y 1999. La primera de ellas marcó el inicio de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, originariamente propuesta por el ministro de relaciones exteriores de Francia. El propósito que expresó fue explícitamente político. Su intención era la de “proporcionar a todos los países miembros los elementos básicos de producción industrial en las mismas condiciones” (énfasis agregado).¹ Representantes de seis países miembros firmaron el Tratado de Roma en 1957, que generalizó la cooperación económica mediante la creación de la Comunidad Económica Europea. El Acta Única Europea que formalizó la normativa regional fue adoptada en 1986. Luego siguió la larga discusión sobre la moneda común, que estableció al euro como unidad de cuenta en 1999, y la introducción de los billetes y monedas en 2002.

Entre el Acta Única Europea y el euro, un hito histórico alteró fundamentalmente la naturaleza de la Unión Europea. En octubre de 1990, la República Federal de Alemania absorbió a la República Democrática de Alemania (RDA) en lo que podría llamarse la segunda unificación alemana (la primera tuvo lugar en 1871). Inmediatamente antes de esta unión, la economía de la República Federal superaba en poco más de 10% a la de Francia, la siguiente en dimensión entre los doce miembros de la Unión Europea en ese momento. Al día siguiente, la economía de la nueva Alemania superaba a la de Francia por un tercio. Quizás un dato más importante es que la economía alemana post-unificación representaba un tercio de los ingresos nacionales combinados de los diez futuros miembros del euro (de los doce miembros que había en 1990, excepto Dinamarca y el Reino Unido). Se había producido un cambio sustancial en la dinámica política que determinaría el diseño de la moneda común europea.

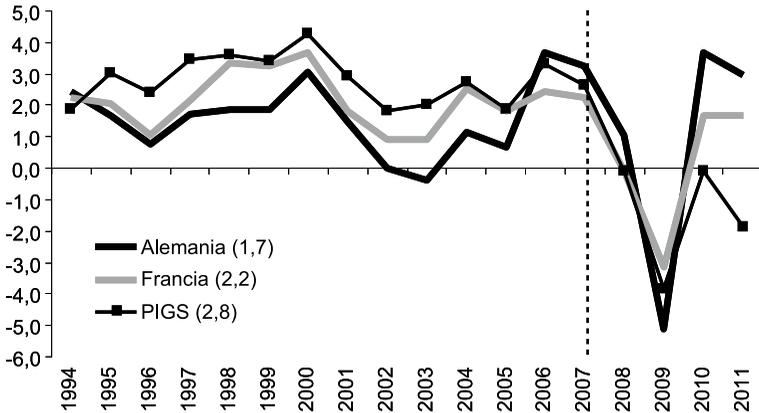
Durante el proceso de incorporación de la antigua República Democrática, el gobierno de la República Federal encabezado por Helmut Kohl tomó una decisión

¹ En la Declaración de Schuman del 9 de mayo de 1950, se lee: “La solidaridad en la producción que así se realice [por la Comunidad] pondrá de manifiesto que cualquier guerra entre Francia y Alemania no sólo resulta impensable, sino materialmente imposible. La creación de esta potente unidad de producción, abierta a todos los países que deseen participar en ella, proporcionará a todos los países a los que agrupe los elementos fundamentales de la producción industrial en las mismas condiciones y sentará los cimientos reales de su unificación económica.” <http://europa.eu/about-eu/basic-information/symbols/europe-day/schuman-declaration>.

que tendría un gran impacto en el contexto económico de la nueva moneda europea. La moneda de la RDA, comúnmente conocida como *ostmark*, se convirtió a una paridad de uno a uno con el Marco Alemán para salarios, precios y cuentas bancarias personales hasta un máximo de 4.000.² Esta conversión provocó temor en el Banco Central alemán de que se estuvieran acumulando presiones inflacionarias (Blanchard, Froot y Sacks, 1992, p. 6).

Frente al miedo a la inflación, la respuesta del Deutsche Bundesbank fue el aumento de su tasa de descuento al 9,42% en 1992, y del rendimiento de su deuda pública a largo plazo por encima del 8%. El efecto doméstico de esta política monetaria dura combinada con restricción fiscal llevaría la tasa de crecimiento de Alemania por debajo de las de Francia y los PIGS durante la década de 1990 y hasta entrada la década del 2000 (ver el Gráfico 1). Durante catorce años, entre 1994 y 2007, el PIB de Grecia y España aumentó en promedio casi dos puntos porcentuales más rápidamente que el de Alemania, y el índice de Portugal estaba casi un punto más arriba (Gráfico 2).

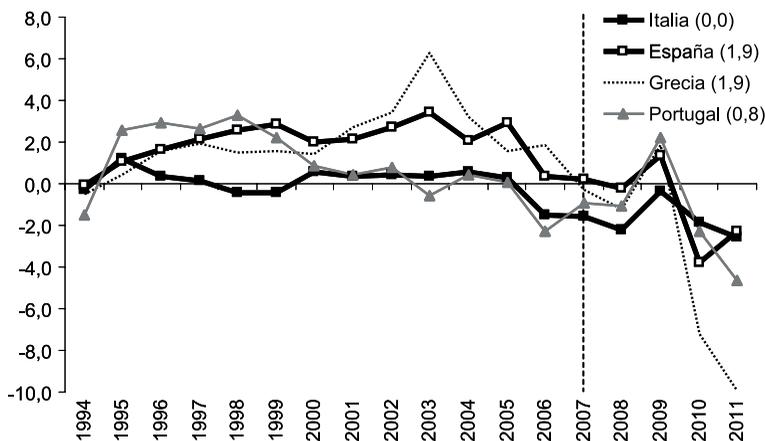
Gráfico 1 / Crecimiento del PIB, Alemania, Francia y PIGS. 1994-2011



Nota: los números en la leyenda corresponden al promedio para el período 2000-2007.
Fuente: OCDE.

² Para las deudas de las empresas y la mayoría de los restantes pasivos y activos, la conversión fue de dos a uno, con excepción de las actividades designadas como especulativas que se convirtieron tres a uno. Para una discusión analítica, ver Bofinger (1990).

Gráfico 2 / Tasas de crecimiento del PIB de los PIGS (menos la tasa de crecimiento alemán). 1994-2011



Nota: los números en la leyenda corresponden al promedio para el período 2000-2007.
Fuente: OCDE.

La respuesta del gobierno socialdemócrata de Gerhard Schroder al deterioro del desempeño económico alemán fue una estrategia de crecimiento impulsado por exportaciones. Esta estrategia incluyó un acuerdo con los sindicatos para contener los salarios reales, disminuir la protección laboral para permitir salarios reducidos en el extremo más bajo de un mercado laboral segmentado (Constant y Massey, 2005), y subsidios explícitos por medio de incentivos impositivos vinculados a las exportaciones (Flassbeck, 2010a, 2010b).³

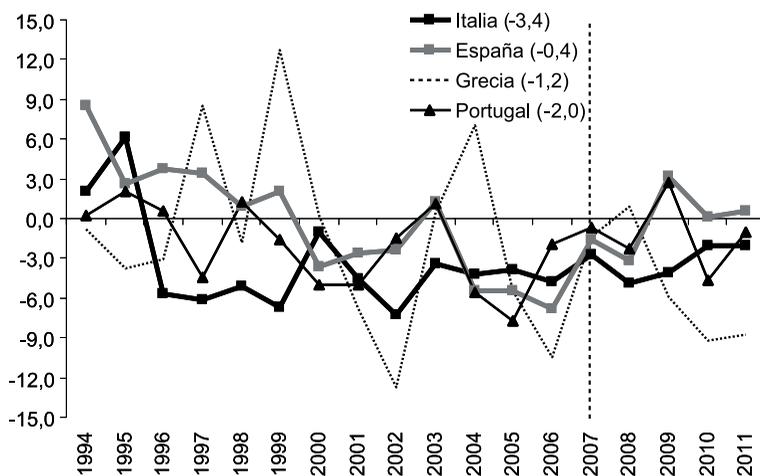
II.2. Desequilibrios comerciales

La tasa de crecimiento alemana se recuperó, y cerca del 75% de esa recuperación se debió al crecimiento de las exportaciones. El determinante principal del desarrollo de las exportaciones en sí mismo, nuevamente alrededor de tres cuartas partes del cambio, fueron los costos laborales unitarios, que crecieron lentamente. Una gran parte del cambio en el costo laboral unitario, alrededor de la mitad, fue resultado de los cambios en el salario nominal (Weeks, 2012a). Una simple multiplicación sugiere que una cuarta parte del desempeño de Alemania en términos de crecimiento fue consecuencia de la política de contención del salario real. Un efecto colateral predecible de dicha política fue el lento crecimiento de las importaciones en Alemania, lo que contribuyó a un creciente superávit comercial.

³ Flassbeck y Spieker (2011, p. 180) resumen los desequilibrios comerciales de la siguiente manera: "Una gran brecha de competitividad ha surgido entre los estados miembros debido a la política de dumping salarial de Alemania por un lado, y de crecimiento de los salarios por encima del crecimiento de la productividad en el sur de Europa, por el otro..."

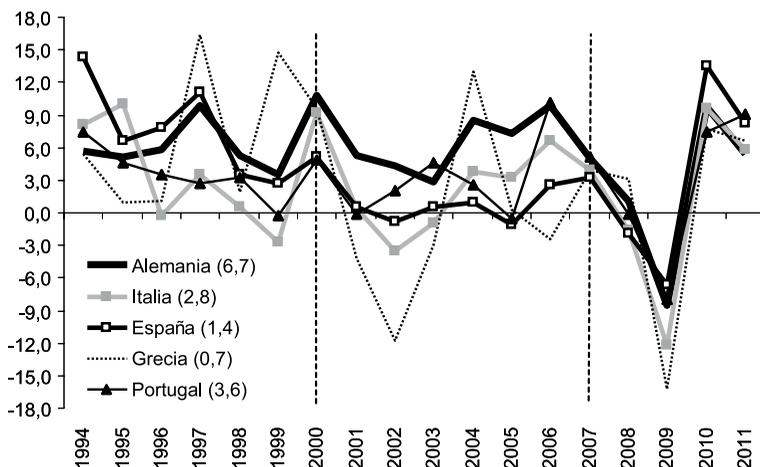
Rejuvenecido por la política de compresión salarial, el crecimiento de las exportaciones alemanas superó al de Italia (por un promedio de 3,4 puntos porcentuales por año), al de Portugal (2 p.p.), al de Grecia (1,2 p.p.) y al de España (0,4 p.p.), como se observa en el Gráfico 3. Algo aún más sorprendente fue que la tasa de crecimiento de las exportaciones alemanas superó su tasa de crecimiento del PIB en casi siete puntos porcentuales durante el período 2000-2007, mientras que la misma brecha para todos los PIGS se ubicó por debajo de cuatro puntos porcentuales (Gráfico 4). En mayor medida que otros miembros de la Eurozona, aun en comparación a países pequeños como Grecia y Portugal, la industria alemana cambió el destino de la producción, trasladándola del mercado interno hacia otros países. Dado que el grueso de las exportaciones de Alemania a principios de la década del 2000 estuvo destinado a otros miembros de la Unión Europea, una estrategia de crecimiento impulsado por las exportaciones necesariamente derivó en un resultado comercial impulsado por las importaciones por parte de los PIGS. Debido a la contención salarial, a partir de un saldo positivo en la balanza de bienes de US\$ 60.000 millones en el 2000, el superávit alemán creció hasta US\$ 200.000 millones en 2006 y US\$ 273.000 millones en 2007, justo antes de que estallara la crisis financiera (el Gráfico 5 muestra la evolución de la balanza de cuenta corriente de Alemania y los PIGS entre 2000-2011).

Gráfico 3 / Tasa de crecimiento de las exportaciones de los PIGS (menos la tasa de crecimiento de las exportaciones alemanas). 1994-2011



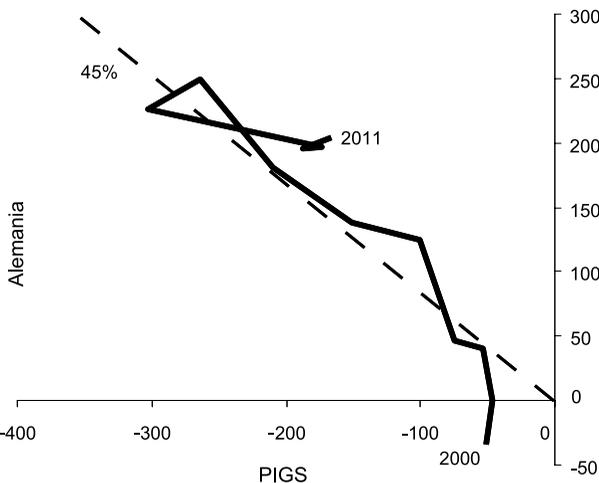
Nota: los números en la leyenda corresponden al promedio para el período 2000-2007.
Fuente: OCDE.

Gráfico 4 / Crecimiento de exportaciones menos crecimiento del PIB, Alemania y PIGS. 1994-2011



Nota: los números en la leyenda corresponden al promedio para el periodo 2000-2007.
Fuente: OCDE.

Gráfico 5 / Balanza de cuenta corriente, Alemania (vertical) y PIGS (horizontal), 2000-2011 (miles millones de US\$)



Fuente: OCDE.

La estrategia de crecimiento del gobierno socialdemócrata, continuada después por la coalición de Angela Merkel, fue el origen de la crisis del euro que se venía. ⁴ Las crecientes brechas comerciales pasaron de ser un problema a convertirse en un desastre cuando golpeó la crisis financiera en 2007 y 2008. Para fines de la década, la única incógnita era qué país sería el primero en alcanzar una situación externa insostenible. Grecia fue el primero en aproximarse al desastre, porque tenía un gran déficit comercial y un gran déficit fiscal. La próxima sección aborda los temas del déficit y la deuda, para demostrar que ellos en sí mismos no provocaron la crisis de la Eurozona.

III. Deuda y déficit

III.1. La matemática de los “déficits estructurales”

En el centro de la discusión sobre los resultados fiscales durante la crisis de la Eurozona estuvo la frase “déficit fiscal estructural”, un concepto aparentemente operacional con grandes implicancias de política, aunque no aparezca en los documentos sobre “procedimiento de déficit excesivo” de la Comisión Europea. ⁵ El adjetivo “estructural” generalmente se utiliza en los medios financieros con referencia a un déficit persistente del sector público que exige cambios en la política impositiva o de gastos para su eliminación.

Puesto que los cambios en el producto generan cambios directos tanto en los ingresos como en los egresos fiscales, el concepto de “déficit estructural” implica como mínimo un desglose de las finanzas públicas entre componentes cíclicos

⁴ A principios de 2009, Flassbeck y Spieker (2009, p. 2) destacaron la no sustentabilidad de la Eurozona si continuaba el crecimiento impulsado por exportaciones de Alemania: “[Una] estrategia para elevar la competitividad internacional mediante el establecimiento de límites al aumento de los costos laborales unitarios a tasas menores que en los países socios sólo puede ser exitosa si la moneda local se aprecia menos que lo necesario para compensar la “moderación de salarios”. En el caso de Alemania, la fijación de facto de tipos de cambio nominales en el período previo a la EMU (Unión Económica y Monetaria, por sus siglas en inglés) y la fijación definitiva de tipos de cambio intrarregionales a principios de 1999 hicieron posible este tipo de estrategia de empobrecer al vecino (*beggar-thy-neighbour*). Como resultado, el saldo de cuenta corriente de Alemania mejoró de un déficit de 1,7 % del PIB en 2000 a un superávit de más del 7% del PIB en 2007, mientras que sus socios comerciales más cercanos se movieron hacia el déficit y sufrieron pérdidas enormes en las participaciones de mercado dentro de Europa y en el resto del mundo.”

⁵ Las definiciones y procedimientos de corrección formales pueden encontrarse en el sitio Web de la Unión Europea, http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/deficit/index_en.htm. Un documento oficial de la UE sobre finanzas públicas publicado en 2008 utiliza la frase “cuestiones fiscales estructurales”, pero no aparecen las expresiones “déficit estructural” ni “resultado fiscal estructural” (Arpaia y Turrini, 2008).

y no cíclicos.⁶ La definición más simplista y aparentemente más utilizada es un déficit que tendría lugar si la economía estuviera en pleno empleo.⁷

La existencia de un “déficit fiscal estructural” debería tratarse como una hipótesis que requiere una especificación analítica previa a una estimación empírica. Esta especificación requiere que la política impositiva y la estructura de gastos permanezcan sin cambios. Si los precios son constantes, pueden definirse las siguientes variables como nominales y reales:

$$R = R^* + tY$$

$$G = G^* + [g_1 - g_2]Y$$

Donde Y es el ingreso nacional, G el gasto público y R los ingresos públicos. El término constante G^* , por definición, representa aquellos gastos no afectados por los cambios de corto plazo en el producto. Estos gastos incluyen la casi totalidad de los gastos del gobierno central y los gobiernos locales con excepción del seguro de desempleo y otros pagos de protección social. Un componente importante del gasto no sensible al ingreso son los servicios de la deuda pública. Algunos países pueden tener rubros de gastos que estén legalmente, o en la práctica, vinculados positivamente al ingreso nacional, indicados por el coeficiente g_1 . Si las políticas de gasto no cambian, es probable que este coeficiente sea bastante pequeño. Más amplios en el margen serían los rubros contracíclicos, a veces lla-

⁶ Brander, Diebalek y Schuberth (1998) lo destacaron hace más de una década: “El requisito de cumplir el criterio de convergencia fiscal del Tratado de Maastricht (TM) y el Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC) ha encendido el debate sobre cuestiones metodológicas con respecto al ajuste cíclico de los resultados fiscales. De acuerdo con el PEC, en el mediano plazo el ratio de déficit (endeudamiento neto) a PIB debería ser “cercano al equilibrio o superavitario”. Sin embargo, el déficit puede exceder el 3% del PIB en circunstancias excepcionales y transitorias. Como consecuencia, el PEC reconoce implícitamente la necesidad de distinguir entre componentes cíclicos y estructurales del saldo presupuestario.”

⁷ En la base de datos “Estadísticas de la A a la Z”, se encuentra una tabla con el título “Resultados estructurales”, con la siguiente nota explicativa: “El desglose del resultado del presupuesto en un componente cíclico y uno no cíclico está destinado a separar las influencias cíclicas asociadas a las divergencias entre producto real y potencial (la brecha del producto), de aquéllas que son no cíclicas. Los cambios en las últimas pueden verse como una causa más que un efecto de las fluctuaciones del producto y pueden interpretarse como indicativas de ajustes discrecionales de política. Se debe observar, sin embargo, que los cambios en los ingresos relacionados con recursos —como resultado de cambios en los precios del petróleo, por ejemplo— y en pagos de intereses —como resultado de la acumulación de deudas pasadas o cambios en las tasas de interés— no son cíclicos ni puramente discrecionales. Aún así, estos cambios se reflejan en la evolución del componente cíclico del saldo del presupuesto.” www.oecd.org/document/25/0,3746,en_2649_37443_33702_745_1_1_1_37443,00.html.

La guía detallada sobre estadísticas de la OCDE informa que el producto potencial se calcula utilizando una función de producción con elasticidad de sustitución constante (CES, por su nombre en inglés) con las variables de trabajo y capital como argumentos (<http://www.oecd.org/eco/sources-and-methods>).

mados “estabilizadores automáticos” (representados por el coeficiente g_2).⁸ Del lado del otro componente del resultado fiscal, los ingresos pueden separarse en un componente de “suma fija”, R^* , y el componente sensible al ingreso nacional. El segundo se simplifica aquí suponiendo que las tasas de impuesto marginal y promedio son iguales. En las economías europeas, el elemento de los ingresos públicos que es independiente del nivel del ingreso nacional es bastante pequeño, sólo unos pocos puntos porcentuales del ingreso total.

Considerando ambas ecuaciones, el resultado fiscal puede expresarse como una función del ingreso nacional:

$$B = [R^* - G^*] + [t - g_1 + g_2]Y,$$

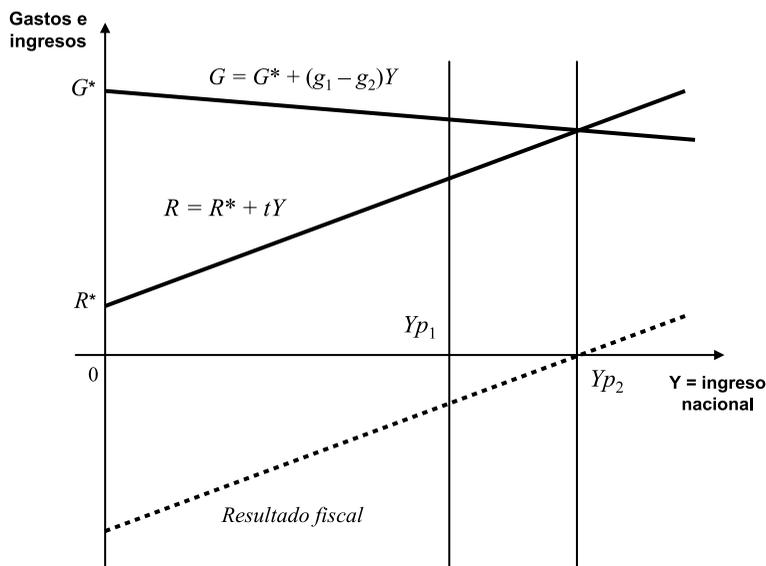
y empíricamente sabemos que, $|g_2| > g_1$.

Existe un “déficit fiscal estructural” si $B < 0$ para $Y=Yp$, donde Yp es el “producto potencial”. Esta especificación de “resultado estructural” se muestra en el Diagrama 1. Un “producto potencial” de Yp_1 implica un déficit, Yp_2 un presupuesto equilibrado, y por encima de Yp_2 , un superávit. La estimación del producto potencial es central para esta definición. En este sentido, los cálculos de la OCDE se derivan de una función de producción estimada con series de tiempo. Por lo tanto, los Yp del diagrama se basan en estimaciones del *stock* de capital total y del empleo consistentes con el producto potencial. La metodología de la función de producción es sumamente dudosa en este contexto, porque supone una minimización de costos en economías caracterizadas por sectores públicos grandes, cuyas decisiones en materia de empleo y producción no se basan principalmente en el mercado. Aun cuando el marco de la función de producción fuera aceptado como adecuado, existen graves problemas con las dos variables más importantes, el *stock* de capital agregado y el “pleno empleo”.⁹

⁸ Un debate completo de estos conceptos con pruebas empíricas se encuentra en Debrun y Kapoor (2010).

⁹ Estos conceptos y el enfoque de función de producción en sí mismo se abordan de manera crítica en Shaikh (1974).

Diagrama 1 / “Resultado fiscal estructural” con reglas de egresos e ingresos sin cambios



Esta última consideración es suficiente para poner en duda el “producto potencial”. Las estimaciones de “pleno empleo” derivan, por lo general, de la hipótesis de “tasa de desempleo natural”. Esta hipótesis establece que en toda economía existe una tasa de empleo/desempleo respecto de la cual el índice de inflación es constante, identificada con la frase bastante burda de “tasa de desempleo compatible con una inflación estable” (NAIRU, por sus siglas en inglés). Por lo tanto, el “producto potencial” requiere: 1) el uso del método dudoso de función de producción para estimar el producto, 2) aceptar la existencia de una relación estable entre el desempleo y los salarios nominales, 3) avalar una explicación específica de la inflación por la relación salarios-precios, y 4) aceptar en la práctica una estricta dicotomía entre inflación estable e inflación creciente (Weeks 2012a, p. 202). El no cumplimiento de cualquiera de estos pasos sería suficiente para abandonar el enfoque por completo.

Un enfoque considerablemente menos problemático respecto de los “déficits estructurales” comienza abordando el propósito del concepto. La cuestión central es si los déficits se eliminan solamente por medio de la expansión económica, o si exigen cambios en la política de gastos e impuestos. Esta cuestión puede abordarse mediante dos preguntas directas:

- ¿En qué condiciones el crecimiento reduce el déficit fiscal?
- Si el crecimiento reduce el déficit fiscal, ¿lo hace con suficiente rapidez para la política práctica?

La respuesta a la primera pregunta comienza tomando la primera diferencia del resultado fiscal. Suponiendo que el coeficiente de los gastos dependientes positivamente de los ingresos sea igual a cero ($g_1 = 0$) y si las reglas de impuestos no cambian, entonces:

$$\Delta B = \Delta [R^* - G^*] + [t + g_2] \Delta Y$$

Dividiendo ambos términos por el ingreso nacional (Y):

$$\Delta B/Y = \Delta [R^* - G^*]/Y + [t + g_2] \Delta Y/Y$$

Que puede reescribirse como:

$$b = \alpha_0 + \alpha_1 y$$

Donde b es la primera diferencia del resultado fiscal en relación al ingreso nacional, α_0 es el cambio en el resultado que es autónomo con respecto al ingreso nacional y cuyo signo *a priori* es desconocido, α_1 es la suma de la tasa impositiva y el coeficiente de los gastos contracíclicos y es mayor a 0, e y es el crecimiento del ingreso nacional. El concepto de “déficit fiscal estructural” puede especificarse con esta fórmula. Consideremos la “tasa de crecimiento sostenible” de la economía, por ejemplo, como el promedio de los cinco años de expansión previos, entonces:

*Un país tiene un déficit estructural si con los parámetros de gastos e ingresos pre-
valecientes, la tasa sustentable del crecimiento del PIB no mejora el saldo fiscal.*

Los dos parámetros pueden estimarse a partir de las estadísticas disponibles. Como aproximación, se utilizan las estadísticas obtenidas a partir de una regresión simple de la tasa de crecimiento del PIB y el cambio en el resultado fiscal general de seis países: Alemania, Francia, Italia, España, Grecia y Portugal. Estos valores se informan en la Tabla 1. Para todos los países, con excepción de Alemania, la regresión logarítmica simple corresponde al período 1995-2009.

El cálculo para Alemania comienza en 1996 porque los costos fiscales inusualmente altos vinculados con la reunificación siguieron hasta 1995. El año final es 2009 porque, con posterioridad, varios gobiernos introdujeron cambios fiscales importantes con la esperanza de reducir los déficits.

Tabla 1 / Regresión simple entre el crecimiento del PIB y la primera diferencia del resultado fiscal general en seis países de la Eurozona, 1995-2009

País	Constante α_0	Coefficiente α_1	Nivel de significancia α_1	Años
Alemania	-0,60*	0,54	0,00	1996-2009
Francia	-1,27	0,65	0,00	1995-2009
Italia	-0,24*	0,49	0,00	1995-2009
España	-3,32	1,04	0,00	1995-2009
Grecia	-1,99	0,51	0,01	1995-2009
Portugal	-1,42	0,61	0,00	1995-2009

Notas: (*) no significativo en términos estadísticos.

Los datos comienzan en 1994, con la observación inicial en 1995 para la primera diferencia en el resultado fiscal. El coeficiente α_1 se puede interpretar como el cambio en puntos porcentuales del resultado fiscal ante un cambio de un punto porcentual en la tasa de crecimiento.

Fuente: esta tabla y todas las que siguen usan la base de datos de la OCDE en lugar de Eurostat de la Unión Europea, salvo que se indique lo contrario. El motivo es que la primera tiene series de tiempo expresadas en dólares estadounidenses, lo que permite una comparación más fácil de los niveles entre países para los años previos al euro (www.oecd.org/statistics).

Estos cálculos simples permiten obtener algunas conclusiones de interés. En primer lugar, los términos constantes son todos negativos, lo que implica que el crecimiento cero aumenta los déficits (aunque los términos no son significativos para Alemania e Italia). Esto ocurre porque el crecimiento cero implica aumentos en el desempleo y, por lo tanto, pagos de beneficios a los desocupados. En segundo lugar, todos los coeficientes sobre el crecimiento son positivos, y muy significativos sin excepción. Sus valores varían considerablemente debido a las diferencias en las políticas de gastos e impuestos entre los países.¹⁰

En tercer lugar, y más importante, las estadísticas indican que la reducción de los déficits fiscales depende de la tasa de crecimiento económico. Este punto se analiza en la Tabla 2. Para Alemania e Italia, las estadísticas sugieren que cualquier tasa

¹⁰ Los valores de los coeficientes de la regresión simple son similares a un cálculo de la OCDE definido como “la elasticidad del resultado general con respecto a la brecha del producto” para Alemania (0,54 en la Tabla 1 y 0,51 para la OCDE), Italia (0,49 y 0,53), y Grecia (0,51 y 0,47). Sin embargo, las estadísticas de la OCDE son considerablemente más bajas para Francia (0,65 y 0,53), España (1,04 y 0,44), y Portugal (0,61 y 0,46). Resulta sospechoso que las “elasticidades” de la OCDE sean tan similares entre los países, lo que sugiere que la metodología no hace una distinción suficiente entre ellos. Las estadísticas de la OCDE se informan en una guía del FMI sobre política fiscal y deuda (Escolano, 2010, p. 19).

de crecimiento positiva reduce el déficit, porque los términos constantes no son significativamente diferentes de cero. Para España y Grecia, se necesitan tasas de crecimiento bastante altas para reducir el déficit, 3,2% y 4% por año, respectivamente. El caso de España es sorprendente porque el coeficiente de regresión simple es, sin lugar a dudas, el mayor de los seis, pero también lo es el valor absoluto de su término constante. La necesidad de una tasa de crecimiento alta puede ser el resultado del gran nivel de desempleo estructural, que implica pagos de beneficios sociales relativamente insensibles al crecimiento del ingreso nacional. Puede ser que si el crecimiento del PIB es bajo, el desempleo no se reduzca, y el aumento marginal de los ingresos fiscales no compense el peso de estos pagos. La elevada tasa de crecimiento requerida para Grecia tiene causas bien conocidas: la baja propensión marginal a pagar impuestos, especialmente en los grupos de altos ingresos, y el peso del servicio de la deuda, que es inelástico al crecimiento.

Tabla 2 / Test de “Déficits Estructurales” en seis países de la Eurozona

País	Resultado fiscal gral. en 2000	Δb para $y=0$	Δb para $y=1\%$	Δb para $y=2\%$	y para $\Delta b=0$	Tasa de crecimiento 2000-07
Alemania	4,3	-0,6	-0,1	0,5	1,1	1,6
Francia	7,1	-1,3	-0,6	0,1	1,9	2,1
Italia	-4,5	-0,2	0,3	0,7	0,5	1,6
España	-9,3	-3,3	-2,3	-1,2	3,2	3,6
Grecia	-10,5	-2,0	-1,5	-1,0	4,0	4,2
Portugal	-9,8	-1,4	-0,8	-0,2	2,4	1,5

Notas: la primera columna de datos informa el resultado fiscal general de cada país en el año 2000. Las siguientes tres columnas informan el cambio calculado en el resultado fiscal general para diferentes tasas de crecimiento del PIB, utilizando los parámetros de la Tabla 1. La quinta columna indica la tasa de crecimiento que es consistente con la ausencia de cambios en el resultado fiscal general, también según los parámetros de la Tabla 1. La última columna informa la tasa de crecimiento del PIB real, 2000-2007.

Una tasa de crecimiento anual del 1% reduciría el déficit en sólo uno de los seis países (Italia), y una del 2% mejoraría el resultado fiscal en tres de los seis (Alemania, Francia e Italia). Los valores críticos respecto del crecimiento aparecen en la quinta columna de la Tabla 2. La última columna informa las tasas de crecimiento promedio durante la década del 2000 hasta la crisis financiera de 2008. Si estas tasas se interpretaran como “normales” y “sustentables”, sólo a Portugal se le asignaría un “déficit fiscal estructural”.

El propósito del ejercicio numérico de la Tabla 2 no es generar coeficientes precisos, sino utilizar estadísticas simples para demostrar un punto básico: dado que el crecimiento y el resultado fiscal están vinculados, el término “déficit estructural”

ral” necesariamente es subjetivo. En el contexto de esta subjetividad, es posible cierto grado de objetividad: 1) el crecimiento reduce el déficit si es lo suficientemente rápido, y cuán rápido debe ser depende de las características del gasto y los ingresos fiscales de cada país; y 2) la reducción del déficit siempre será más exitosa con crecimiento. Una estrategia racional para la reducción del déficit fiscal en la Eurozona y en otros lugares implica simultáneamente estimular el crecimiento y modificar las estructuras de impuestos y gastos. La combinación de reducción del gasto y aumento de impuestos no es una estrategia para la reducción del déficit. Es una estrategia de contracción del producto.

III.2. Análisis de los resultados fiscales en la región

En la sección anterior se demostró que la expresión “déficit estructural” puede ser engañosa, y es posible que ésa sea la intención. El adjetivo modificativo “estructural” sugiere que un gobierno enfrenta un problema que requiere acción inmediata, con un fuerte indicio de que la acción requerida implica un quiebre con la política anterior. Entonces, si un problema es “estructural”, debe modificarse mediante la alteración o reforma de las “estructuras”. Esta sección analiza si esta caracterización puede aplicarse de manera razonable a Italia, España, Grecia y Portugal.

¿A fines de la década del 2000 las finanzas públicas de estos países estaban tan deterioradas que eran necesarias reformas inmediatas y “estructurales”? Para responder de forma inteligente hay que preguntar, ¿necesarias para qué propósito? Se supone que si hace falta una acción de política, el propósito sería que el resultado fiscal y la deuda pública fueran financieramente sustentables y consistentes con las obligaciones del sector público ante la población a la que debería servir.

Con este propósito en mente se pueden interpretar las estadísticas de resultado fiscal de la Tabla 3. En cada parte de la tabla se señala el inicio del período del euro a partir de 1999. En el extremo inferior de cada parte se encuentra el valor promedio del período euro hasta la crisis financiera de 2008, con la cantidad de años en que cada país tuvo el resultado fiscal más negativo del grupo durante ese período. La primera parte de la tabla informa el resultado fiscal general, ingresos públicos totales menos gastos totales. Según este indicador, cuatro de los seis países cumplían con el famoso criterio de Maastricht que limita los déficits al 3% del PIB en el inicio del euro, con las excepciones de Grecia y Portugal (para más detalles sobre este criterio, ver Gross, 1995). El país que mostró el mejor resultado general entre 2000 y 2007 fue España, con un leve superávit, en cambio Alemania registró déficits en seis de los ocho años.

Tabla 3 / Resultado fiscal general y primario como porcentajes del PIB, seis países de la Eurozona, 1994-2011

a. Resultado general

Año	Alemania	Francia	Italia	España	Grecia	Portugal
1994	-2,5	-5,5	-9,0	-7,8	-8,3	-7,4
1995	-9,5	-5,5	-7,4	-7,2	-9,1	-5,4
1996	-3,3	-4,0	-7,0	-5,5	-6,7	-4,8
1997	-2,7	-3,3	-2,7	-4,0	-5,9	-3,7
1998	-2,3	-2,6	-2,9	-3,0	-3,9	-3,9
1999	-1,6	-1,8	-2,0	-1,2	-3,1	-3,1
2000	1,1	-1,5	-0,9	-1,0	-3,8	-3,3
2001	-3,1	-1,7	-3,2	-0,5	-4,5	-4,8
2002	-3,8	-3,3	-3,2	-0,2	-4,9	-3,4
2003	-4,1	-4,1	-3,6	-0,4	-5,8	-3,7
2004	-3,8	-3,6	-3,6	-0,1	-7,5	-4,0
2005	-3,3	-3,0	-4,5	1,3	-5,6	-6,5
2006	-1,7	-2,4	-3,4	2,4	-6,0	-4,6
2007	0,2	-2,7	-1,6	1,9	-6,8	-3,2
2008	-0,1	-3,3	-2,7	-4,5	-9,9	-3,7
2009	-3,2	-7,6	-5,4	-11,2	-15,6	-10,2
2010	-4,3	-7,1	-4,5	-9,3	-10,5	-9,8
2011	-1,0	-5,2	-3,8	-8,5	-9,2	-4,2
2000-07	-2,3	-2,8	-3,0	0,4	-5,6	-4,2
Más neg.	0	0	0	0	6	2

b. Resultado primario

Año	Alemania	Francia	Italia	España	Grecia	Portugal
1994	0,3	-2,6	1,5	-3,4	3,5	-2,2
1995	-6,5	-2,5	3,2	-2,5	1,5	-0,7
1996	-0,4	-0,9	3,8	-0,8	3,3	-0,7
1997	0,2	-0,2	6,0	0,2	1,9	-0,4
1998	0,6	0,3	4,8	0,8	3,5	-1,2
1999	1,2	0,9	4,3	2,0	3,3	-0,5
2000	3,9	1,1	5,1	2	2,8	-0,8
2001	-0,5	1	2,8	2,1	1,4	-2,3
2002	-1,3	-0,6	2,2	2,1	0,4	-0,9
2003	-1,5	-1,5	1,3	1,7	-1,1	-1,3
2004	-1,3	-1	1,1	1,7	-2,9	-1,7
2005	-0,9	-0,5	0	2,8	-1,2	-4,2
2006	0,8	0	1	3,7	-1,5	-2,1
2007	2,7	-0,3	3,1	3	-2,3	-0,6
2008	2,3	-0,7	2,2	-3,4	-5,1	-1,0
2009	-0,9	-5,4	-1,0	-9,8	-10,6	-7,5
2010	-2,2	-4,8	-0,2	-7,8	-4,8	-7,1
2011	1,0	-2,7	0,9	-6,5	-2,3	-0,6
2000-07	0,2	-0,2	2,1	2,4	-0,5	-1,7
Más neg.	2	0	0	0	2	4

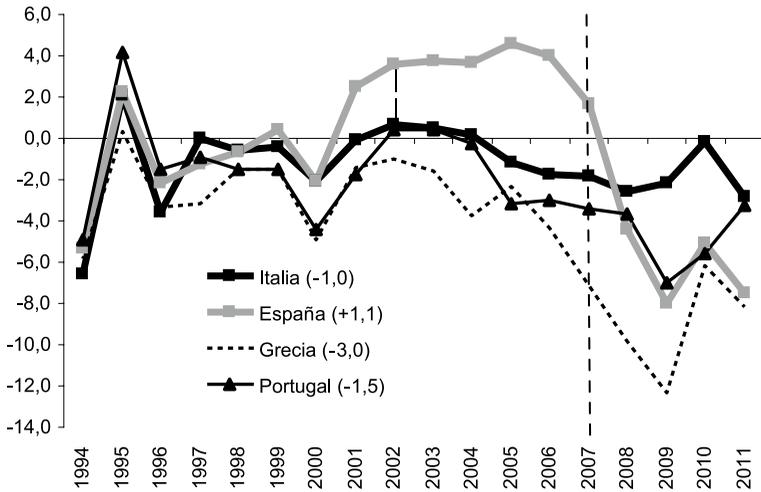
Notas: el resultado primario es el resultado general menos los pagos de intereses. Para el período 2000-2007 el valor más negativo para cada año se resalta con gris. Las últimas dos líneas en cada parte de la tabla representan el valor promedio para el período 2000-2007 y la cantidad de años en que el país mostró el resultado más negativo. Fuente: oecd.org.

No quedan claras las razones económicas por las cuales la Comisión Europea eligió el déficit general como indicador obligatorio de la sustentabilidad y solidez fiscal. Como se reconoce en la literatura sobre finanzas públicas, y también en documentos del FMI, el resultado primario constituye el indicador adecuado. Esto es así por la obvia razón de que los gobiernos deben cumplir con sus obligaciones de servicio de deuda, y esto implica que ningún plan de reducción del déficit puede incluir una reducción de este rubro salvo que el *default* sea parte de la estrategia.¹¹

El resultado primario, que se muestra en la parte b de la Tabla 3, evidencia una imagen bastante diferente que la que presenta el resultado general. Durante los años de la década del 2000 previos a la crisis, el mayor superávit primario fue generado por España (promedio de +2,4% del PIB), seguida por Italia (+2,1% del PIB), y por Alemania en un distante tercer puesto con un resultado promedio apenas positivo de 0,2% del PIB. Durante el período 2000-2007, el superávit primario promedio de Alemania estuvo más cerca del de Grecia que del de España o Italia. El desempeño fiscal relativamente mediocre de los gobiernos alemanes en la década del 2000 hasta la crisis queda demostrado en los Gráficos 6 y 7, donde el resultado alemán se resta del resultado fiscal de Italia, España, Grecia y Portugal, con gobiernos supuestamente despilfarradores. Respecto del resultado fiscal general, España promedió más de un punto porcentual por encima de Alemania, y sólo Grecia se ubicó bastante por debajo. Con respecto al indicador más relevante, el resultado primario, los gobiernos alemanes no pueden considerarse un ejemplo de rigor fiscal, ubicándose detrás de Italia, España y Grecia, en ese orden.

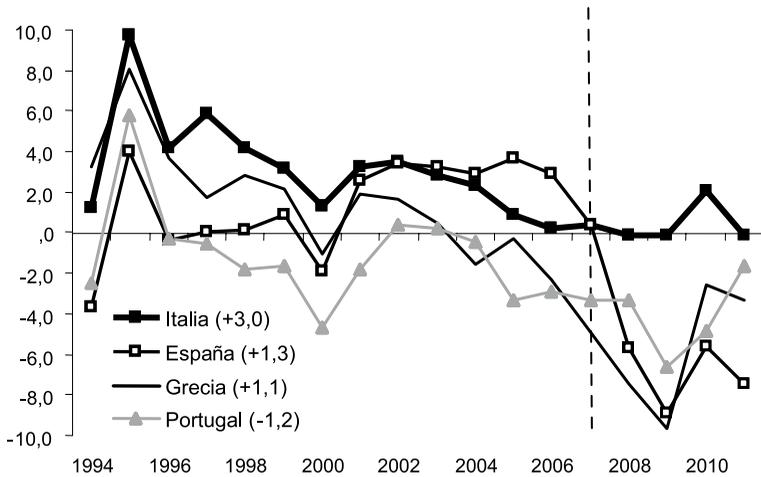
¹¹ Ver, por ejemplo, el artículo del FMI de septiembre de 2010, "Moving Public Debt onto a Sustainable Path", <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2010/pol090110a.htm>.

Gráfico 6 / Resultados fiscales generales, diferencia con el resultado de Alemania, 1994-2011



Nota: los números en la leyenda corresponden al promedio para el período 2000-2007.
Fuente: www.oecd.org.

Gráfico 7 / Resultados fiscales primarios, diferencia con el resultado de Alemania, 1994-2011



Nota: los números en la leyenda corresponden al promedio para el período 2000-2007.
Fuente: www.oecd.org.

Al momento de la crisis de 2008, podría decirse que no había ningún fundamento económico para considerar que las finanzas públicas de Alemania eran más sólidas que las de otros países. Respecto de Italia o de España, ni el observador más pesimista se hubiera preocupado por los resultados fiscales. Sin embargo, para 2009, la situación parecía haber cambiado de manera drástica. Si bien Alemania cayó sólo ligeramente por debajo del criterio de Maastricht, al ubicarse en -3,2% del PIB, España, Grecia y Portugal sucumbieron a déficits de dos dígitos, Francia se ubicó por debajo del -7% del PIB, e Italia por debajo del -5% del PIB. Muchos interpretaron que estos déficits indicaban una grave falta de disciplina fiscal en el sur de la Eurozona, sin que importara el desempeño previo a la crisis.

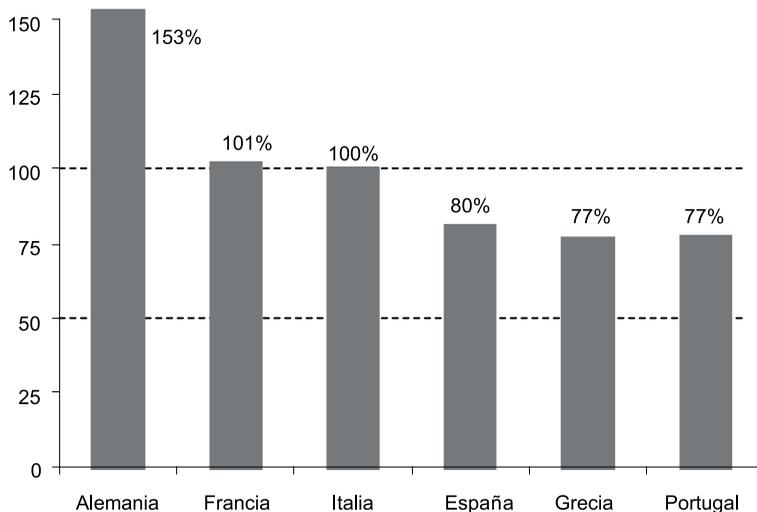
Existen pocos fundamentos para una interpretación subjetiva y moralista. El análisis económico ofrece una explicación alternativa obvia, que se abordó en la sección anterior, a través de la relación entre crecimiento y déficit. Los parámetros informados en la Tabla 1 se pueden utilizar para calcular los efectos del crecimiento sobre los déficits de los países, que se resumen en la Tabla 4 y están representados en el Gráfico 8. La aritmética es directa. Los parámetros de la Tabla 1 y el cambio real en el producto bruto interno para el período 2007-2009 permiten calcular el cambio estimado del resultado fiscal, que luego se suma al resultado real de 2007 para obtener un resultado fiscal estimado para 2009. Este resultado puede interpretarse como una estimación del impacto del crecimiento o de la demanda agregada sobre el resultado fiscal. Conforme a esta estimación, el 100% del aumento en los déficits de Francia e Italia se explicó por la caída del crecimiento, y alrededor del 80% para el caso de España, Grecia y Portugal. La diferencia con el 100% en el caso de estos últimos países puede explicarse en su mayor parte como una consecuencia del costo presupuestario de las recapitalizaciones bancarias. La única anomalía en los cálculos es Alemania, cuyos parámetros de la Tabla 1 sugieren que el aumento del déficit debería haber sido un 50% mayor que el que realmente se produjo.

Tabla 4 / Resultados fiscales generales reales y estimados para 2009, seis países de la Eurozona

País	$\Delta(\text{PIB})$ 2007-09	Resultados fiscales			
		Real 2007	Real 2009	Estimado 2009	Estimado / Real 2009
Alemania	-8,4	0,2	-3,2	-4,9	1,53
Francia	-5,4	-2,7	-7,6	-7,7	1,01
Italia	-7,2	-1,6	-5,4	-5,4	1,00
España	-7,2	1,9	-11,2	-9,0	0,80
Grecia	-6,2	-6,8	-15,6	-11,9	0,77
Portugal	-5,3	-3,2	-10,2	-7,8	0,77

Notas: se aplican los parámetros de la Tabla 1 para calcular el cambio en el resultado fiscal de cada país correspondiente al cambio en el PIB (y) entre 2007 y 2009. El cambio estimado en el resultado fiscal se suma al resultado fiscal registrado en 2007 para obtener el resultado estimado correspondiente a 2009.

Gráfico 8 / Cambios estimados con la regresión simple sobre los resultados fiscales generales como porcentaje de los cambios reales en el resultado fiscal entre 2007 y 2009



Si bien es necesaria una estimación más rigurosa del vínculo entre crecimiento y déficit, los resultados del simple test de hipótesis realizado sobre dicho vínculo indican que los déficits de los países de la Eurozona son, en su enorme mayoría,

mayoría, resultado de un producto en contracción. Si esto es correcto, “reformas estructurales” sobre las políticas de impuestos y gastos podrían ser deseables, pero no serían necesarias para lograr resultados fiscales sustentables, con excepción de Grecia. En el caso de Italia, España y Portugal, la recuperación económica sin cambios sustanciales en los parámetros fiscales tendría como consecuencia probable el retorno de los resultados fiscales generales a los niveles previos a la crisis en 2007. En ese año, dos de los tres países cumplieron con facilidad el arbitrario criterio de Maastricht del 3% del PIB, y el tercero, Portugal, estuvo sumamente cerca. Esta conclusión se fortalece con la alta probabilidad de que no serían necesarios más desembolsos presupuestarios para la recapitalización bancaria a medida que se recuperan las economías.

III.3. Medición de la deuda y política económica

La preocupación casi obsesiva por los déficits fiscales en los países de la Eurozona se correspondió con el tema del nivel absoluto y relativo de las deudas públicas en la región. Muchas veces, la discusión sobre la deuda pareció sugerir que los pasivos del sector público en sí mismos constituían un peligro. Este fundamentalismo de la deuda tendió a oscurecer las funciones obvias de la deuda en una economía de mercado, tales como su papel como activos bancarios y en operaciones de política monetaria.

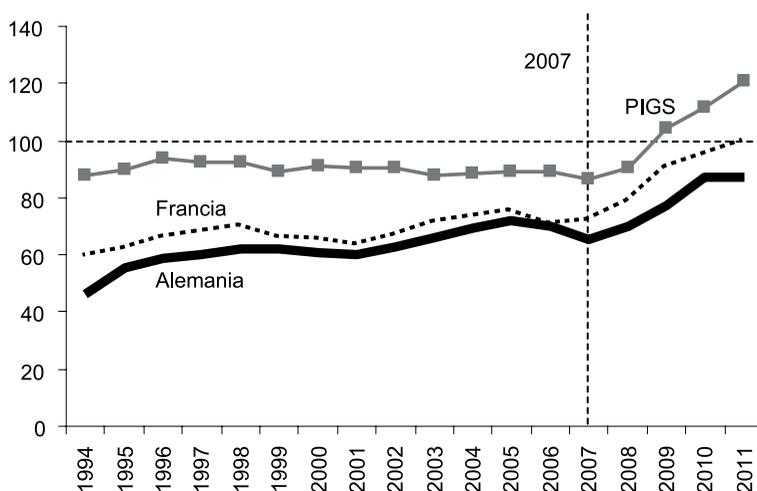
A nivel técnico, la política de reducción de la deuda de la Comisión Europea se basó en un indicador totalmente inadecuado de pasivos públicos. Contrariamente a la práctica aceptada y a la lógica económica, el criterio de Maastricht de que las deudas públicas no deberían superar el 60% del PIB se refiere a los pasivos brutos y no a los netos. El pasivo público neto o deuda pública neta incluye (resta) activos del sector público tales como las tenencias de divisas extranjeras en el banco central.¹² La importancia de utilizar la deuda neta queda demostrada por el ejemplo extremo de un país como Noruega, que no pertenece a la UE, y que en 2006 tenía pasivos públicos brutos del 59,4% del PIB, apenas dentro del límite de Maastricht. Sin embargo, el sector público tenía activos financieros en el fondo nacional del petróleo que superaban considerablemente sus pasivos, lo que resultaba en una deuda neta de -135% del PIB.

¹² La diferencia entre neto y bruto se explica en el sitio Web del Tesoro del Reino Unido, con este comentario: “Dos indicadores de deuda se utilizan en el contexto de política. El indicador principal utilizado internamente como parte del marco de la política fiscal del Gobierno es la Deuda Neta del Sector Público (PSND, por su nombre en inglés). El Procedimiento de Déficit Excesivo de la Unión Europea [criterio de Maastricht] se focaliza en la Deuda Bruta de la Administración Pública.” [http://www.hm-treasury.gov.uk/d/55\(1\).pdf](http://www.hm-treasury.gov.uk/d/55(1).pdf).

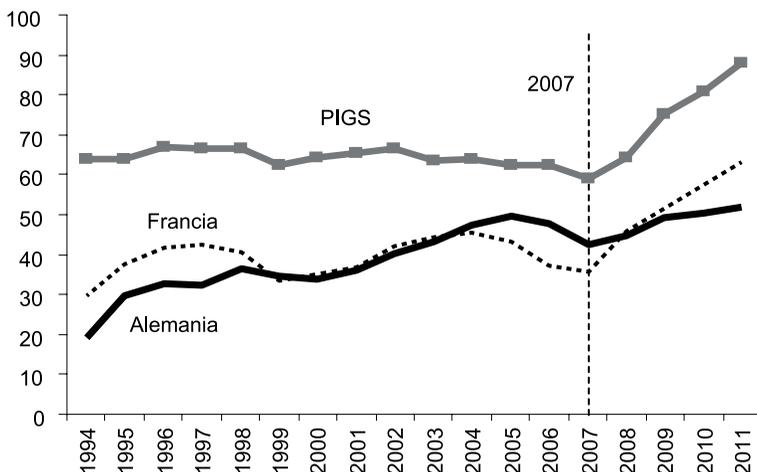
La diferencia sustancial entre deuda pública bruta y neta se muestra en los Gráficos 9 y 10. Las deudas brutas de Francia y Alemania en 2007, en vísperas de la crisis, se encontraban en el rango del 60 al 70% del PIB; luego en 2010 subieron por encima del 90% para Francia y cerca de ese nivel en el caso de Alemania. Por el contrario, la deuda neta para ambos países se ubicó por debajo del 60% del PIB en 2010. En el caso de Italia, España, Grecia y Portugal, el patrón es similar: deuda neta muy por debajo de la deuda bruta (ver el Gráfico 10). La característica más sorprendente de los dos países con los ratios de deuda a PIB más altos, Italia y Grecia, es su estabilidad. En 2007, el ratio de deuda pública bruta a PIB de Italia fue menor que en cualquiera de los años anteriores desde 1994, y en 2008 sólo creció levemente. La tendencia de la deuda neta es aún más sorprendente. A fines de 2011, cuando el gobierno italiano de Mario Monti se encontraba bajo las estrictas condiciones de Bruselas para aplicar una mayor austeridad fiscal, la deuda pública bruta estaba a un punto porcentual de la menor participación en el PIB registrada desde 1994. La deuda bruta medida a precios constantes de 2011 cayó más del 60% con respecto a su valor de mediados de la década de 1990 y, durante el período 2010-2011 se registró un resultado fiscal primario cercano a cero. Estas estadísticas sugieren que la declaración de agosto de 2011 del entonces Primer Ministro Silvio Berlusconi de que las finanzas públicas de Italia no estaban en crisis no fue tan absurda como la describieron los medios (ver, por ejemplo, *The Guardian* del 4 de agosto de 2011).

Gráfico 9 / Deuda pública como porcentaje del PIB, Alemania, Francia y PIGS, 1994-2011

a) Deuda bruta



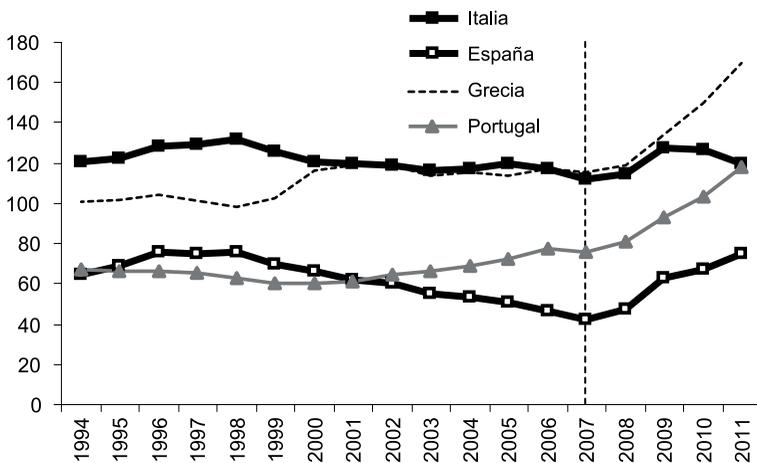
b) Deuda neta



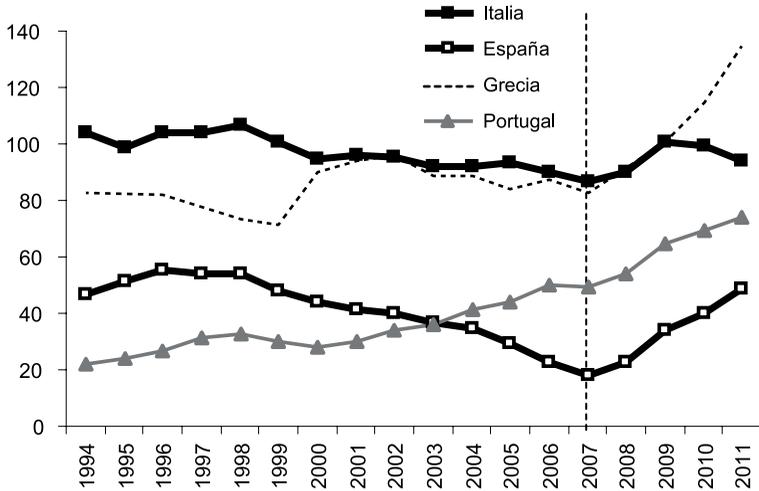
Fuente: www.oecd.org.

Gráfico 10 / Deuda pública como porcentaje del PIB, PIGS, 1994-2011

a) Deuda bruta



b) Deuda neta



Fuente: www.oecd.org.

Se observa para Grecia casi el mismo patrón que para Italia. Durante el período 2000-2008, la deuda pública griega, tanto bruta como neta, se mantuvo casi constante como proporción del PIB; 119% del PIB en 2001 y casi exactamente el mismo ratio en 2008. Sin embargo, la recesión global de 2008 generó en Grecia el déficit fiscal primario en porcentaje del PIB más elevado en la breve historia de la Eurozona: -10,6%. El resultado negativo de España se ubicó en niveles cercanos, pero no resultan comparables, ya que el déficit español fue resultado en gran medida de pasivos destinados a recapitalizar bancos en quiebra.¹³

Consideremos como escenario contrafáctico cómo hubiera sido la política de la Comisión Europea hacia fines de la década del 2000 si el arbitrario criterio de Maastricht se hubiera definido teniendo en cuenta el resultado primario y la deuda pública neta. En el caso del resultado primario, luego de la severa recesión en 2009 y 2010, en 2011 sólo España habría incumplido la regla de menos del 3% del PIB. Si la recapitalización bancaria se hubiera tratado como un pasivo fuera del presupuesto, España habría cumplido. Con respecto a la deuda neta, en 2008 sólo tres países de la Unión Europea habrían estado por encima del 60% del nivel del PIB: Bélgica (74%), Grecia (91%) e Italia (90%). Tanto Bélgica

¹³ El impacto presupuestario se puede verificar mediante el análisis de las estadísticas sobre los costos presupuestarios de la recapitalización bancaria, incluyendo España, que pueden encontrarse en el sitio Web de Eurostat en http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government_finance_statistics/documents/ES_Supplementary_table_April_2012.xls.

como Italia implementaron medidas para reducir sus ratios de deuda a producto mediante resultados primarios positivos.

Las implicancias de política de utilizar la deuda neta en lugar de la deuda bruta se pueden demostrar de otra manera. La Tabla 5 ofrece un cálculo hipotético del resultado fiscal primario necesario para reducir las deudas públicas de seis países de la Eurozona desde el valor registrado en 2010 hasta el 60% del PIB establecido por Maastricht para el año 2020. Para simplificar la aritmética, se supone una única tasa de interés para toda la deuda, y que ésta equivale a la tasa de crecimiento económico (ver las notas de la Tabla 5). Con estos supuestos arbitrarios pero heurísticamente útiles, los resultados fiscales requeridos para la deuda bruta son improbables para todos los países menos para Alemania y España, y ciertamente imposibles para Grecia e Italia. Por el contrario, para la deuda neta, Alemania, Francia y España empiezan por debajo del criterio, y no necesitan reducir la deuda, y el cálculo para Portugal arroja un resultado primario positivo bastante manejable de menos del 1% del PIB. El resultado primario aparentemente alto necesario para Italia es considerablemente menor que el promedio observado en el período 1995-1999. Sólo el cálculo para Grecia parece sumamente improbable, y esto ayuda a explicar por qué la llamada crisis del euro golpeó primero a ese país. Los cálculos también sugieren cómo podría haberse evitado la crisis del euro para el conjunto de la región, punto que se considera en la sección final.

Tabla 5 / Deuda pública y superávit primario necesarios para lograr los objetivos de Maastricht en 2020, seis países de la Eurozona (en porcentaje del PIB)

País	Deuda pública 2010		p^* para 60% del PIB	
	Bruta	Neta	de deuda bruta	de deuda neta
Alemania	86,8	50,5	2,7	-1,0
Francia	95,8	57,4	3,6	-0,3
Italia	126,5	99,3	6,6	3,9
España	67,1	40,2	0,7	-2,0
Grecia	149,6	114,6	9,0	5,5
Portugal	103,2	69,4	4,3	0,9

Notas: p^* es el superávit primario requerido en porcentaje del PIB. Los cálculos suponen que la tasa de crecimiento del PIB (y) y la tasa de interés (r) sobre la totalidad de la deuda son las mismas en cada período, y esto deja sólo al superávit primario como variable. La formula que corresponde es:

$$p_t = [1 + (r - y)/(1 + y)]^n d_{t-n} - d_t$$

Si $r = y$,

$$p_t = (d_{t-n} - d_t)/n$$

(ver Escolano 2010, p. 19).

Si bien la utilización del indicador de la deuda neta hubiera facilitado una respuesta más efectiva a la recesión general de la Eurozona al final de la década del 2000, establecer límites a la deuda pública es en sí mismo algo irracional. Las nociones básicas de economía y contabilidad nos dicen que el peso de una deuda se determina no por su tamaño absoluto ni su ratio respecto del ingreso nacional, sino por el costo de los recursos necesarios para afrontar el servicio de esa deuda. El principal determinante de dicho costo es la tasa de interés promedio de la deuda acumulada. Italia constituye un ejemplo claro. Durante la década de 1990, el gobierno italiano tomó préstamos a una tasa de interés promedio anual del 9,6%, y durante el período 2000-2007, a una tasa del 4,6%. En consecuencia, los pagos totales de intereses de la deuda cayeron de un promedio anual de más del 9% del PIB a 5,1% del PIB, mientras que el ratio de deuda a PIB se mantuvo casi sin cambios.

IV. Soluciones y escenarios

Este trabajo argumenta que la crisis del euro, reflejada en la especulación desestabilizadora sobre los bonos del sector público de varios países del sur europeo, tuvo sus orígenes en desequilibrios comerciales entre los miembros de la Eurozona. Con excepción de Grecia, los resultados fiscales del sector público que se caracterizaron como causa fueron en realidad el efecto, la respuesta contracíclica de los ingresos fiscales y de los estabilizadores automáticos, tales como los pagos de los seguros de desempleo.

La causa de la inestabilidad en la Eurozona (déficits y superávits comerciales), indica dónde debe buscarse la solución: tratar directamente sobre los flujos de exportaciones e importaciones en lugar de los resultados fiscales. Cuando tuvo lugar la insolvencia de Grecia en el primer semestre de 2010, la solución de corto plazo hubiera sido modificar la carta orgánica del Banco Central Europeo (BCE) y disponer que el BCE comprara la totalidad de la deuda griega, o fuera el comprador de última instancia de los bonos griegos a una tasa de interés sostenible, por ejemplo del 4% (el promedio para el período 2004-2007). En especial, la segunda medida habría evitado el “contagio” a otros países, sobre todo a Portugal, que, como Grecia, tenía déficits comercial y fiscal importantes.

En ausencia de una crisis de deuda y de las cuentas públicas de la Eurozona, las políticas para corregir los dos déficits de Grecia hubieran sido mucho más sencillas de implementar. Para tener éxito, las políticas correctivas en materia

comercial y fiscal hubiesen requerido una recuperación económica fuerte de la región. Esta recuperación en sí misma tendría que haberse basado en una política fiscal expansiva por parte del gobierno alemán, que habría incrementado la demanda de importaciones de Alemania. Debido a la gravedad de los desequilibrios comerciales en todos los países (ver la Sección II), un aumento regional de la demanda de exportaciones por sí sola no hubiese generado un patrón de importaciones y exportaciones sustentable en la Eurozona.

Para lograr rápidamente la sustentabilidad en la región, se hubiesen necesitado intervenciones complementarias sobre las importaciones y exportaciones, en especial para Grecia y Portugal. Estas intervenciones deberían haber incluido el permiso de la Comisión Europea para controles de importación y subsidios a las exportaciones transitorios. Los gobiernos a los que se les permitiera implementar estas intervenciones comerciales tendrían que introducir medidas para mejorar la competitividad a largo plazo, tales como inversiones en infraestructura, becas para investigación y desarrollo, y programas de capacitación vinculados a bienes transables. Con el tiempo, estas medidas podrían haber cambiado la competitividad relativa de las exportaciones e importaciones para lograr un patrón de comercio relativamente equilibrado.

Con o sin una moneda común, la razón de ser de un mercado común de varios países es la sustentabilidad del patrón comercial entre sus miembros. La ausencia de esa sustentabilidad requiere políticas específicamente destinadas a lograrla. Durante la década del 2000, como resultado de la política de crecimiento del país miembro más grande y de una grave recesión global, la Eurozona perdió la sustentabilidad de su patrón comercial. Cuando el gobierno del país con el superávit más grande exigió políticas correctivas basadas en la austeridad a los gobiernos de los países con déficit, se perdió la característica cooperativa de un mercado común, y con ella, las razones fundamentales para pertenecer al mismo.

Referencias

Arpaia, A. y A. Turrini (2008). “Government Expenditure and Economic Growth in the EU: long-term tendencies and short-term adjustment”, *Economic Papers* 300, Asuntos Económicos y Financieros, Bruselas: Comisión Europea. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication12024_en.pdf.

Blanchard, O. J., K. A. Froot y J. D. Sachs (1992). *The Transition in Eastern Europe*, Vol. 1, Chicago, University of Chicago Press.

Bofinger, P. (1990). “The German Monetary Unification (Gmu): Converting Marks to D-marks”, *Review of the Federal Reserve Bank of St Louis*, julio, pp. 17-36. http://research.stlouisfed.org/publications/review/90/07/German_Jul_Aug1990.pdf.

Brandner, P., L. Diebalek y H. Schuberth (1998). “Structural Budget Deficits and Sustainability of Fiscal Positions in the European Union”, Documento de Trabajo N° 26, Oesterreichische Nationalbank. http://www.oenb.at/en/img/wp26_tcm16-6092.pdf.

Constant, A. F. y D. Massey (2003). “Labor Market Segmentation and the Earnings of German Guestworkers”, *Population Research and Policy Review*, 24, 6, pp. 5-30.

Debrun, X. y R. Kapoor (2010). “Fiscal Policy and Macroeconomic Stability: Automatic Stabilizers Work, Always and Everywhere”, Documento de Trabajo del FMI N° 10/111. <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=23818.0>.

Escolano, J. (2010). “A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates”, *Manuales y Notas Técnicas*, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington, FMI.

Flassbeck, H. (2010a). “Quo vadis, Germania? Das Ende des deutschen Exportmodells”, Beitrag für Zeit online, zusammen mit Friederike Spieker, (Juni).

Flassbeck, H. (2010b). “The Greek Tragedy and the European Crisis, Made in Germany”, *Monthly Review*, 13 de marzo.

Flassbeck, H. y F. Siecker (2009). “Cracks in Euroland and no Way Out”, *Intereconomics* (ene/feb), pp. 2-3.

Flassbeck, H. y F. Siecker (2011). “The Euro - the Story of a Misunderstanding”, *Intereconomics* (abril), pp. 80-87.

Gross, D. (1995). “Excessive Deficits and Debts”, Documento de Trabajo del CEPS N° 97, Bruselas: Centro para el Estudio de Políticas Europeas - CEPS.

Shaikh, A. (1974). “Laws of Production and Law of Algebra: The Humbug Production Function”, *Review of Economics and Statistics*, 56, 1, pp. 115-20.

United States Government Printing Office (1992). *Statistical Abstract of the United States*, Vol. 111, Washington, Government Printing Office.

Weeks, J. (2012a). *The Irreconcilable Inconsistencies of Neoclassical Macroeconomics: A False Paradigm*, Oxford, Routledge.

Weeks, J. (2012b). “Greece: Chronicle of a Default Foretold”, *Social Europe Journal*, 5 de mayo. <http://www.social-europe.eu/2012/05/greece-chronicle-of-a-default-foretold/>.

Inflación estructural *redux*

Leonardo Vera

UCV-FACES*

Resumen

Las teorías de la inflación que derivan del pensamiento estructuralista Latinoamericano contienen un conjunto de aportes que, aunque fragmentarios y discontinuos en el tiempo, son de una riqueza y profundidad analítica poco reconocidas. Una revisión comprensiva e integrada de estos aportes es ofrecida en este trabajo sin desmerecer las facetas muy diversas que para los estructuralistas puede tener el fenómeno inflacionario. Primeramente dejamos sentado que la teoría estructural de la inflación es, si se quiere, la representación dual de la teoría keynesiana del producto de equilibrio, en tanto explica variaciones de una variable nominal, como es el índice de precios, a partir de variaciones en los precios relativos. Un sinnúmero de situaciones pueden identificarse como causas de variaciones en los precios relativos, resumidas por los estructuralistas en las llamadas presiones básicas y circunstanciales. El trabajo además esclarece de qué modo subyace en el enfoque estructural de la inflación un conflicto distributivo entre grupos de interés. El conflicto resulta de cambios en los precios relativos no neutrales distributivamente. Mostramos que para el enfoque estructural cuando la inflación amenaza con serios efectos distributivos, la institucionalización de ciertos mecanismos defensivos puede dar lugar a persistencia o aceleraciones inflacionarias. El conflicto es trasladable a las finanzas públicas si la restricción presupuestaria, por ejemplo, es endógena a la tasa de inflación, o si es destruida por concesiones fiscales hacia grupos

* Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Escuela de Economía. El autor quiere agradecer comentarios críticos y constructivos recibidos de Esteban Pérez Caldentey y Angel García Banchs, así como las sugerencias hechas por los árbitros anónimos. Las opiniones vertidas en el presente trabajo son del autor y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: leoverave@gmail.com y leonardo.vera@cantv.net.

de interés relacionados al sector público. El conflicto puede darse así mismo, entre el resto del mundo y los agentes domésticos como resultado de los estrangulamientos comerciales o financieros en el sector externo.

Clasificación JEL: E3, E31.

Palabras clave: conflicto distributivo, inercia inflacionaria, inflación, inflación estructural, presiones básicas.

Structural Inflation Redux

Leonardo Vera

UCV-FACES

Summary

Theories of inflation derived from the Latin American structuralist thought contain a set of contributions that, although fragmentary and discontinuous in time, have an analytical depth and richness rarely recognized. A comprehensive and integrated review of these contributions is given in this paper without detracting from the many different facets that the inflationary phenomenon can have for structuralists. First we assume that the structural theory of inflation is the dual representation of the Keynesian theory of equilibrium output, as explains variations of a nominal variable, as the price index, generated by variations in relative prices. A number of situations can be identified as causes of variations in relative prices, summarized by structuralists in the so called basic and circumstantial pressures. The paper also clarifies how the distributive conflict between groups of interest underlies the structural approach of inflation. The conflict results from changes in relative prices that are not distributively neutral. We show that for the structural approach, when inflation threatens serious distributional effects, the institutionalization of certain defense mechanisms may lead to inflationary persistence or accelerations. Conflict is transferable to public finances if the budget restriction, for example, is endogenous to the inflation rate, or if it is destroyed by tax concessions to groups of interest related to the public sector. Conflict can exist, also, between the rest of the world and domestic agents as a result of commercial or financial bottlenecks in the external sector.

JEL: E3, E31.

Keywords: basic pressures, distributive conflict, inflation, inflationary inertia, structural inflation.

I. Introducción

A partir de las contribuciones pioneras de varios economistas Latinoamericanos, desde mediados de los años cincuenta y comienzos de los años sesenta, empieza a fraguarse en la región una narrativa con contenido lógico-deductivo, cuyo interés estuvo centrado en explicar la complejidad de los fenómenos inflacionarios.¹ Estas teorías de la inflación, en contraste con los enfoques más tradicionales, ponían su acento en la estructura adquirida por las economías en desarrollo, en los desequilibrios sectoriales, y en las tensiones socioeconómicas reales, entendiendo estas realidades como las fuentes fundamentales capaces de provocar incrementos continuos en el sistema de precios. Los autores de estas teorías, llamados estructuralistas, daban como un hecho que los desequilibrios reales podían provenir de condiciones muy variadas: por ejemplo, a partir de la existencia de discontinuidades y desbalances en el crecimiento intersectorial que desembocan en rigideces, desproporcionalidades y cuellos de botella sobre ciertos mercados; desde las estructuras de poder que se posan contradictoriamente sobre el nivel de gastos e ingresos públicos, y desde ciertas características peculiares del sector externo.²

En perspectiva, la mecánica que explica un proceso de inflación, desde esta óptica estructural, es una donde los desequilibrios o desajustes reales dan pie a fuerzas que promueven cambios no neutrales distributivamente en los precios relativos. Los sectores económicos y grupos de interés, especialmente aquellos que se ven afectados por los cambios en los precios relativos, luchan por mantener o mejorar sus aspiraciones dentro del ingreso nacional real, lo que convierte a los precios nominales en una válvula de escape. El proceso de pugna distributiva puede inducir cambios de conducta en el público y cambios en el ámbito monetario y fiscal. En el ámbito monetario, por ejemplo, la autoridad monetaria tiende a perder su autonomía en medio del proceso inflacionario, al verse enfrentada a presiones para aumentar la cantidad de dinero y el crédito de modo de poder impedir una recesión o una crisis de liquidez. Por otra parte, los diversos sectores o grupos sociales que derivan ingresos o transferencias del gasto público ejercen presión para que el gobierno aumente el nivel nominal de

¹ Entre otros destacan Juan Noyola, Oswaldo Sunkel, Anibal Pinto, Celso Furtado, David Felix y Julio Hipólito Olivera.

² El término "estructuralista" o el pleno reconocimiento de una "visión estructuralista" de la inflación a menudo es atribuido al economista y diplomático brasilero Roberto de Olivera Campos (1961) en su ensayo titulado "Two Views on Inflation in Latin America" (ver, por ejemplo, Danby 2005). Pero referencias a una corriente estructuralista de la inflación pueden encontrarse en trabajos publicados casi simultáneamente por Grunwald (1961) y Pinto (1961).

gastos desdibujando así el balance fiscal. Esta es, si se quiere, la quintaesencia del análisis estructuralista de la inflación. Un análisis que borra la distinción clásica entre inflación de costos y de demanda y en donde la oferta monetaria y el gasto público pasan a ser mecanismos carentes de la autonomía que a veces le confieren el análisis económico tradicional.

La dinámica que adquiera la inflación, ya sea que revierta a niveles inferiores, se perpetúe (a tasas moderadas o altas) o se acelere, depende de la magnitud y la frecuencia de los *shocks* de precios relativos, y también del poder relativo de la partes en conflicto, así como de los mecanismos defensivos que los mismos grupos de interés puedan desarrollar e institucionalizar. Es en esta área, pero muy particularmente en lo que toca a los mecanismos defensivos, donde el aporte tardío de los llamados economistas neo-estructuralistas en los años ochenta será muy significativo.

A pesar de su indiscutible capacidad para rivalizar explicativamente con las teorías monetarias-fiscales convencionales, la teoría de la inflación estructural no ha llegado muy lejos y sigue siendo desconocida en los altares académicos. Corriendo el riesgo de exagerar, bien puede decirse que tres de los textos más importantes que comprensivamente han tratado el problema inflacionario en las últimas décadas: *Inflation* (Ball y Doyle, 1969); *Inflation: Causes and Effects* (Hall, 1982) e *Inflation: A Theoretical Survey and Synthesis* (Hudson, 1982) no tienen palabra alguna que decir sobre el enfoque estructural de la inflación, y sólo en Frisch (1983) hay un capítulo con el título de “La hipótesis de la Inflación Estructural”, que lidia con ciertas teorías que emanaron en los años setenta en los países escandinavos.³

La baja difusión de las teorías estructuralistas de origen Latinoamericano quizás se explica por la conjugación de varios factores. Por un lado, la mayor parte de los aportes se plasmaron en publicaciones de habla castellana o portuguesa de escasa difusión en los círculos académicos internacionales. Por otra parte, los autores estructuralistas latinoamericanos no hicieron un esfuerzo, ni tuvieron interés alguno, en explorar la aplicación de sus teorías en universos o contextos fuera de la región. Más aún, aunque la narrativa y la construcción lógica de las ideas suele ser rica en los primeros autores estructuralistas, con raras excepciones las contribuciones apelaron al estatus que concede el rigor ma-

³ Canavese (1982) analiza y compara con detalle el enfoque escandinavo y el enfoque latinoamericano de inflación estructural y encuentra grandes similitudes.

temático formal. De hecho Olivera (1965) denuncia, en las exposiciones de la teoría estructuralista de la inflación, “*su formulación relativamente intrincada... en contraste con la precisión analítica del método monetario*”. Pero quizás haya privado, más que cualquiera de estas cosas, la dificultad que toda nueva teoría tiene para irrumpir, rivalizar y finalmente hacerse de un espacio frente a las corrientes ortodoxas.

No puede decirse, desde luego, que la indiferencia o la ignorancia sobre el tema haya sido absoluta. Durante la década del sesenta varios “sondeos” fueron escritos intentando sintetizar —con mayor o menor éxito— aspectos conceptuales de las más conocidas contribuciones, la más de las veces con el propósito de elevar la comprensión de la naturaleza del debate entre “estructuralistas” y “monetaristas”. Entre otros destacan los trabajos de Pinto (1961), Grunwald (1961), Baer (1967) y Campos (1961 y 1970). Vale además reconocer que el debate (entre estructuralistas y monetaristas) encontró una formulación clara e incluso cierta resonancia internacional en el volumen editado por Baer y Kerstenetsky (1964) titulado *Inflation and Growth in Latin America*. Los trabajos más recientes de Heymann (1986), Velasco (1988) y Ros (1993) intentan recapitular con un prisma crítico algunas ideas provenientes del estructuralismo con el objeto de extraer lecciones teóricas y de política que puedan ser de alguna generalidad en el marco de los programas anti-inflacionarios.

Pero a decir verdad, ninguna de estas generaciones de trabajos hace justicia a la riqueza y la profundidad analítica que puede ser cosechada desde la concepción estructuralista de la inflación. Mientras los primeros sondeos se remiten a reportar desde la superficie el problema de la inmovilidad de los recursos, la rigideces sectoriales, y las dificultades que tiene la política fiscal y monetaria para combatir a bajo costo la inflación; las contribuciones más recientes son excesivamente fragmentarias, carentes de algunos importantes elementos y de una visión integradora. La teoría de la inflación estructural, si bien se ha desarrollado fragmentariamente y discontinuamente en el tiempo, constituye, a nuestro juicio, una visión acabada y muy completa de las complejas facetas que adquiere el fenómeno inflacionario en los países en desarrollo. Este trabajo busca no sólo hacer una puesta al día del enfoque de inflación estructural, sino además ofrecer esa visión integradora con cierto halo de profundidad y rigor analítico.

Exceptuando esta introducción el trabajo está dividido en siete secciones. En la segunda sección tomamos interesadamente cuatro grandes pilares o ideas plas-

masas por Noyola y Sunkel, pues ellas nos permiten construir un incipiente pero útil mapa que pone en relieve los componentes, que según el enfoque estructuralista, explican los procesos inflacionarios en economías en desarrollo. En la sección III, presentamos la cadena de eventos y supuestos a partir de los cuales el enfoque de inflación estructural concibe el impacto que tienen los desequilibrios **reales** en el nivel y la dinámica de los precios **monetarios**. A tal efecto, apelamos a la insuperable contribución que ha dejado Julio H. Olivera. En la sección IV, el modelo de dos sectores de Olivera (precio fijo y precio flexible) es extendido y especificado de mejor manera para atender a una de las más conocidas parábolas estructuralistas: la que recoge la dinámica inflacionaria como resultado de un proceso de industrialización con restricciones en la producción de bienes salarios. Asimismo, el modelo bi-sectorial que ahí se presenta es útil para precisar lo que los autores estructuralistas entienden como un “desequilibrio estructural”, para interpretar el proceso inflacionario como un conflicto distributivo entre *grupos representativos* de interés, para conocer la reacción del sistema a *shocks* reales (como un aumento del gasto público o como una reducción de la frontera agrícola) y, finalmente, para evaluar opciones de política. La sección V hace una revisión ya no de los mecanismos causales o impulsores de la inflación, sino más bien de los mecanismos que la hacen crónica y persistente. Desde el estructuralismo, inflaciones relativamente estables y prolongadas constituyen un síntoma de la aparición o formación de mecanismos de adaptación de la sociedad a cambios irregulares en los precios relativos. Durante la década del setenta y especialmente en los años ochenta, los economistas de orientación estructuralista (o neo-estructuralistas) hicieron mucho énfasis en la reingeniería de los contratos formales e informales como los mecanismos defensivos más visibles. En particular, la desincronización en los contratos así como la indexación desfasada (de salarios, tipo de cambio, precios y activos financieros), se convirtieron en las razones fundamentales para explicar la inercia inflacionaria. Con la ayuda del llamado diagrama o “curva de Simonsen” nos permitimos identificar la indexación desfasada, el conflicto distributivo y la inercia inflacionaria como aspectos de un mismo proceso. Nos obstante, también mostramos que en ciertas circunstancias, la eliminación del conflicto distributivo no acaba del todo con la inflación y diseños de política especiales deben ser concebidos para lidiar con la inercia. Otro tipo de mecanismos defensivos, esta vez aceleradores de la inflación, son evaluados en la sección VI. Cambios en las aspiraciones (de ingreso real) de los grupos de interés son sin lugar a dudas fuente de aceleración, pero entre muchos factores, destacamos el papel de las expectativas fallidas y de la incertidumbre en la variabilidad al alza en los *mark-ups* y la reducción de la duración de los contratos. La relación entre la inflación y las

finanzas públicas es abordada en la sección VII. La idea central de los estructuralistas, recae en la endogeneidad presupuestaria y en las dificultades para ejercer un comando pleno sobre los ingresos y gastos del sector público. La política fiscal deja de ser plenamente activa cuando los ingresos fiscales son afectados por la tasa de inflación. Una situación de persistencia inflacionaria es fácil de concebir formalmente en un ambiente donde los ingresos fiscales se recaudan con rezago y el déficit fiscal se financia con impuesto inflacionario. Por otra parte, el sesgo inflacionario de los déficits fiscales es explicado por una situación donde los grupos de interés compiten por la concesión de transferencias o reducciones impositivas, lo que hace que la pugna distributiva pueda fácilmente apoderarse de las finanzas públicas desdibujando así la restricción presupuestaria del gobierno. La sección VIII desplaza la atención hacia el sector externo para recoger la idea de cómo las presiones inflacionarias pueden ser causadas por el estrangulamiento externo. El modelo de pequeña escala (pero con un solo bien) muestra que un *shock* externo adverso, por ejemplo, un aumento en las transferencias financieras netas al exterior, puede generar un conflicto distributivo con sesgo inflacionario en el que se debaten los grupos de interés internos con el resto del mundo. El trabajo culmina con unas reflexiones en torno al legado que ha dejado el enfoque estructural en torno a la comprensión del fenómeno inflacionario.

II. El legado de Noyola y Sunkel

La mayor parte de la literatura que hace referencia a los orígenes de las teorías estructuralistas de la inflación se remonta a los trabajos seminales de Noyola (1956) y Sunkel (1958), dos economistas que para entonces venían de una sobresaliente trayectoria en la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) bajo el comando de Raúl Prebisch, y que habían acumulado, desde la observación y el análisis de los complejos desafíos a los que se exponía Latinoamérica durante los primeros años de la posguerra, un rico conjunto de conocimientos y de ideas. Estos trabajos se publicaron en lo que para el momento eran dos de las más destacadas revistas de economía latinoamericanas: *Investigación Económica* y *El Trimestre Económico*.

Ciertamente, la referencia sistemática que hace la literatura a los trabajos de Noyola y Sunkel, está más que justificada. En ellos es fácil descubrir esbozos de los elementos constitutivos más importantes de la teoría estructuralista de la inflación; a saber, la concepción de la inflación como un proceso de pugna de

tipo distributivo entre los diversos grupos sociales por mejorar o mantener su participación en el ingreso nacional; la localización de las fuentes de la inflación en los desequilibrios reales, la identificación de estos desequilibrios en ciertas insuficiencias propias de la estructura productiva y en determinados cuellos de botella (localizados en el sector de alimentos y en el sector externo); y el papel predominantemente “pasivo” que juegan los agregados monetarios en los procesos inflacionarios.⁴

Es Noyola (1956), por ejemplo, quien señala enfáticamente: “... *la inflación es una lucha entre los diversos grupos sociales por mejorar o mantener su participación en el ingreso nacional*” (p. 165). Noyola reconoce al respecto la influencia de Aujac (1954), y en cierto modo, esto lo convierte en un precursor más de la teoría de la inflación por conflicto distributivo que años más tarde será desarrollada formalmente por varios autores de inspiración Post-Keynesiana.⁵ Asimismo, es Noyola (1956) quien localiza las fuentes de todo proceso inflacionario no en los desequilibrios monetarios sino, por el contrario, en los desequilibrios que se producen en el ámbito real de la economía. En ese sentido señala:

“La inflación no es un fenómeno monetario; es el resultado de desequilibrios de carácter real que se manifiestan en forma de aumento del nivel general de precios. Este carácter real del proceso inflacionario es mucho más perceptible en los países subdesarrollados que en los países industriales” (p. 162).

Si bien en Noyola (1956) los desequilibrios en la estructura productiva y los consecuentes cambios en los precios relativos van a ser la fuente de las “presiones” inflacionarias, es en Sunkel (1958) donde el enfoque estructural de la inflación va a encontrar referencia a una amplia e interesante variedad de estas “presiones”.⁶ Es bueno advertir que no hay en este incipiente estructuralis-

⁴ La literatura resalta excesivamente, a nuestro juicio, la distinción metodológica que tanto Noyola como Sunkel hacen entre los llamados mecanismos “básicos” (o impulsores) y los mecanismos “propagadores”, distinción que aunque interesante no deja de generar confusiones en la medida que el conjunto de intersección de ambos mecanismos no es estrictamente vacío.

⁵ Al respecto, vale señalar la apreciación que hace Ros (1993): “*un postulado básico de las teorías estructuralistas, viejas y nuevas, consiste en afirmar que la formación de precios en un sistema de mercado descentralizado ejercerá efectos conflictivos en la distribución del ingreso cada vez que el equilibrio de poder entre las partes negociadoras difiera en los distintos mercados*” (p. 64).

⁶ Otros desajustes como los causados, por ejemplo, por los controles prolongados de precios, las caídas en la productividad relativa (entre sectores), y los aumentos imprevistos de costos, también pueden dar lugar a cambios en los precios relativos con potencial inflacionario. Estos factores son agrupados por Sunkel (1958) en la categoría de las llamadas presiones “circunstanciales” y “acumulativas”, y los separa de los factores que considera más ligados a la estructura económica.

mo ninguna pretensión de agotar las causas de los procesos inflacionarios en una fórmula concreta o específica de desequilibrios y presiones reales. Por eso Sunkel (1958) advierte: *“La verdad escueta —no por elemental menos desdeñada— es que la inflación no ocurre in vacuo, sino dentro del marco histórico, social, político e institucional del país”* (p. 571), lo que Noyola complementa al señalar *“la inflación es en cada país latinoamericano un problema específico y distinto, aun cuando puedan encontrarse una serie de rasgos comunes entre todos ellos”* (p. 163). En consecuencia, desde esta perspectiva, cada episodio inflacionario guarda su propia singularidad en la medida que las causas de la inflación están ligadas a contextos específicos. Así, consciente de la variedad de circunstancias, Sunkel clasifica las presiones inflacionarias en tres tipos: (a) presiones básicas o estructurales, (b) presiones circunstanciales, y (c) las presiones acumulativas. Aunque todas y cada una de estas presiones pueden dar cabida a cambios o *shocks* en los precios relativos, a decir verdad, es en las llamadas “presiones básicas” donde los estructuralistas van a poner su original impronta. Según Sunkel las presiones básicas *“obedecen fundamentalmente a limitaciones, rigideces o inflexibilidades estructurales del sistema económico”* (p. 573). Ambos, Noyola (1956) y Sunkel (1958), coinciden en señalar que son las rigideces en la oferta de bienes agrícolas y el “estrangulamiento” externo las condiciones más importantes que explican las presiones inflacionarias básicas o estructurales. Por un lado, en su análisis de la inflación de la economía chilena, Sunkel (1958) observa que frente a cambios en el patrón de la demanda ligados al proceso de urbanización y desarrollo, una oferta rígida o poco elástica de los alimentos frente a incrementos en el ingreso propicia ajustes iniciales en los precios relativos (de los alimentos contra el resto de los bienes) con consecuencias inflacionarias. En ese sentido, observa:

“Esta circunstancia impide que la estructura de la producción se ajuste con la debida prontitud a las modificaciones en el patrón de la demanda y así —dada la limitación a las importaciones impuesta por la capacidad para importar— permite la generación de presiones inflacionarias básicas” (p. 575).

Noyola (1956), por su parte, aunque admite la importancia de estas restricciones en la oferta de bienes salario, se concentra en el caso mexicano y se inclina por considerar la restricción o el estrangulamiento externo como la fuente fundamental de desequilibrios. Así, señala:

“... la presión inflacionaria básica en México... ha provenido de la incapacidad de las exportaciones para crecer con la misma velocidad que la economía interna; se han creado así desequilibrios de la balanza de pagos, se han originado una serie de devaluaciones sucesivas...” (p. 171).

En ambos autores encontramos además una idea clara y explícita sobre el carácter endógeno que toma la oferta de dinero en los procesos inflacionarios por la vía del mercado de crédito. Noyola (1956) lo expresa de la siguiente forma:

“En lo que se refiere a la expansión del crédito puede afirmarse, contra la opinión corriente, que ha sido el más pasivo de los mecanismos de propagación; su función ha consistido en dotar a la economía de una liquidez suficiente en términos reales para seguir el ritmo de aumento de los precios” (p. 174).

El análisis de Sunkel (1958) es todavía más esclarecedor. Ya sea que los *shocks* o las presiones inflacionarias básicas provengan de una oferta limitada de alimentos, ya sea que provengan de una limitada disponibilidad de divisas para crecer, tarde o temprano estas presiones se traducen en *shocks* de costos sobre las empresas y por los tanto se atreve a señalar:

“Para que los ingresos netos de los empresarios se recuperen de los efectos de un aumento en los costos este sector debe reajustar los precios de venta de sus productos... En consecuencia, los aumentos de precios apoyados por la reacción pasiva del sistema monetario y crediticio constituyen el mecanismo de propagación de las presiones inflacionarias a que se encuentra sometido el sector de las empresas” (p. 589).

Así, tanto Noyola como Sunkel tenían ya, desde la segunda mitad de los años cincuenta, una clara idea del canal más importante que explica la endogeneidad del dinero en un sistema de libre empresa, al que más adelante el enfoque estructural, desde los trabajos de Julio H. Olivera, denominaría “dinero pasivo”.

Por supuesto, en lo que respecta al enfoque estructural de la inflación no todo está en Noyola (1956) y Sunkel (1958); pero aún así, no cabe duda que sus trabajos, de una originalidad sensiblemente alimentada por la observación minuciosa de la realidad de la economías latinoamericanas, ayudaron a identificar los componentes clave en el análisis, sentaron las bases de lo que se convertiría

en un enfoque rival a la ortodoxia fiscal y monetaria, y terminaron orientando los subsiguientes desarrollos.

III. De los desequilibrios reales a la variación en el nivel de precios

Al afirmar que la inflación es el resultado de desequilibrios de carácter real que se manifiestan en forma de aumentos del nivel general de precios, Noyola (1956) coincide con Keynes (1936) en que la separación analítica entre el orden monetario y la dimensión real de la economía no puede ya mantenerse con el mismo rigor de antaño, mucho menos cuando se trata de analizar el fenómeno inflacionario —como es el caso del estructuralismo—. Bien puede decirse que el trabajo de Julio H. Olivera, recogido en dos de sus primeros estudios del tema (Olivera, 1960 y 1964), viene justamente a precisar las condiciones formales bajo las cuales los desequilibrios en la dimensión real de la economía promueven alteraciones en las condiciones que determinan los precios relativos y, por consiguiente, en la dinámica o rumbo que toma el nivel de precios (en el campo de las variables nominales).

Para exponer los argumentos de Olivera (1960, 1964), conviene comenzar precisando que los desequilibrios reales, que son desde la óptica estructuralista una premisa fundamental en la explicación de los cambios en los precios relativos, son el resultado de procesos de crecimiento no uniformes (no balanceados) y asociados a cambios en la estructura de la economía real. Desproporcionalidades en la tasa de acumulación de capital entre sectores, por ejemplo, terminan generando sobreinversión en unas áreas y cuellos de botella o restricciones de oferta en otras.

Para evaluar las consecuencias de un cambio en la demanda sobre el sistema de precios, Olivera propone imaginar una economía con n bienes y $n-1$ mercancías, dejando al bien restante haciendo el papel de dinero. Así, para $n-1$ mercancías habrá $n-1$ precios monetarios y por consiguiente $n-2$ precios relativos. En esa misma economía el conjunto de los todos los precios relativos determina las funciones de demanda excedentes de cada bien. Si inicialmente las demandas excedentes son iguales a cero y el sistema es sometido a un incremento homotético y global de la demanda en todos los bienes, las demandas excedentes seguirán siendo cero y los precios relativos los mismos, siempre que la oferta de cada bien responda elásticamente (y sea estrictamente infinita) a los

incentivos de demanda. Pero la situación es bastante más compleja y diferente cuando en al menos un bien (o bienes) la oferta no es absolutamente elástica y los precios no son flexibles a la baja. Olivera (1960) demuestra que incluso cuando ocurre un simple cambio (y no necesariamente una expansión) en el patrón de la demanda (aumentando hacia unos bienes y disminuyendo hacia otros) tal evento tendrá un efecto de cambio en los precios relativos y sobre el nivel general de precios.

Consideremos, siguiendo a Olivera (1960), las $n-1$ ecuaciones de demanda excedente (E_i) como funciones del vector de precios relativos, $\mathbf{q}_i = (q_1 \dots q_{n-2})$:

$$E_i = F(q_1 \dots q_{n-2}) \quad i=1 \dots n-1 \quad (1)$$

Procedamos ahora a definir un equilibrio en el sistema. Para $n-1$ bienes (incluyendo el dinero) el sistema estará en equilibrio cuando la suma de todas las demandas excedentes en términos monetarios sea cero, es decir:

$$\sum_{i=1}^{n-1} p_i E_i = 0 \quad (2)$$

donde p_i representa el precio de cada mercancía i en términos monetarios. Notemos que en (2) suponemos que el mercado monetario se equilibra y en este sentido Olivera, siguiendo la tradición estructuralista, asume que la velocidad de circulación del dinero o la cantidad de dinero se acomodan para equilibrar el mercado. De la expresión (2) se desprende que:

$$\sum_{j=1}^{n-2} p_j E_j = -p_{n-1} E_{n-1} \quad (3)$$

Lo que implica que demandas excedentes de signo contrario se compensan. Así, si el mercado monetario n se autoequilibra (por reacción pasiva de la cantidad de dinero, por ejemplo) y $n-2$ mercados de bienes presentan una demanda excedente igual a cero, entonces la demanda excedente en el mercado faltante $n-1$ también debe ser igual a cero. Para conocer una solución única para el sistema de precios monetarios (en dinero) bastará ahora fijar por relaciones extra-mercantiles un precio para que entonces el resto de los precios queden determinados inequívocamente.

En la situación planteada habrá un vector de precios monetarios de equilibrio que podemos denotar como $\mathbf{p}_i^0 = (p_1 \dots p_{n-1})$, así como un vector de precios relativos de equilibrio, $\mathbf{q}_i^0 = (q_1 \dots q_{n-2})$. La consideración medular en la demostración de Olivera provendrá ahora de suponer un cambio en el vector de precios relativos que se genera como consecuencia, por ejemplo, de un cambio en el patrón de la demanda.⁷ En ese caso tendremos mayor demanda de unos bienes, menor demanda de otros y un desplazamiento del vector \mathbf{q}_i^0 a un nuevo vector \mathbf{q}_i^1 . Un aspecto crucial del ejercicio provendrá ahora de suponer que existe inflexibilidad a la baja en los precios monetarios. Para facilitar el análisis, Olivera (1960) establece una inflexibilidad a la baja general (para todos los precios), pero tal extremo no es estrictamente necesario para los fines que se propone. Así, en este sistema habrá unos bienes cuyos precios suben más que otros, pero ningún precio baja. Eso significa que habrá al menos un bien que se desvaloriza (en términos relativos) más que otros. Si llamamos a esa mercancía k , entonces bien podríamos suponer, adicionalmente, que el precio de k se mantiene inalterado, es decir:

$$p_k^0 = p_k^1 \quad (4)$$

En estas circunstancias se cumplirá que:

$$p_i^1 = p_k^1 \frac{q_i^1}{q_k^1}, \quad i=1 \dots n-1 \quad (5)$$

para lo cual todos los precios en dinero quedan determinados en la nueva posición de equilibrio. Denominemos Δq_i la diferencia $q_i^1 - q_i^0$ y, en particular, Δq_k la diferencia $q_k^1 - q_k^0$. Entonces (5) se transforma en:

$$p_i^1 = p_k^1 \frac{q_i^0 + \Delta q_i}{q_k^0 + \Delta q_k} \quad (6)$$

En tanto el precio monetario del bien k no se altere, se cumplirá adicionalmente que $\Delta q_i \geq \Delta q_k$. Tomando esto en consideración, de la expresión (6) se sigue que:

$$p_i^1 \geq p_i^0, \quad i=1 \dots n-1$$

Dado que después del choque $\mathbf{q}_i^1 \neq \mathbf{q}_i^0$, debe excluirse, en consecuencia, que todos los elementos del vector de precios monetarios \mathbf{p}_i^1 igualen los elementos

⁷ En realidad, cualquier *shock* de demanda o de oferta puede generar impactos en los precios relativos y ulteriormente en el nivel general de precios.

de iniciales del mismo vector, \mathbf{p}_i^0 . Resulta así:

$$\mathbf{p}_i^1 \geq \mathbf{p}_i^0 \quad (7)$$

Como el componente de precios monetarios del nuevo vector de equilibrio es mayor al inicial se desprende que el nivel general de precios es superior que en la situación primitiva. Es imposible así mantener fijo el nivel general de precios una vez que hay un *shock* de precios relativos.⁸ Olivera (1960) recuerda que en este modelo, especificado un nivel general de precios proveniente del vector de precios monetarios en la situación inicial, el comportamiento de los precios relativos determina el valor del dinero en todas las situaciones subsiguientes impulsado por traslaciones del equilibrio real. De esta manera se ha puesto de cabeza la teoría cuantitativa del dinero.

Reduciendo la economía a sólo dos mercancías (un bien manufacturado y alimentos) en un contexto de dinero pasivo, Olivera probó su más conocido *Teorema de los Precios Relativos* (ver Olivera, 1967; y Canavese, 1979 y 1982).

Teorema: *el cambio proporcional del precio relativo de equilibrio que iguala dinámicamente a la demanda y la oferta de un bien, es igual a la diferencia entre las tasas de expansión autónoma de la demanda y de la oferta de ese bien, dividida por la suma de las respectivas elasticidades.*

Prueba: si definimos al único precio relativo de esta economía como $p_R = (p_A/p_M)$, donde p_A representa el precio de los alimentos y p_M el precio de los bienes manufacturados, es factible representar el equilibrio entre la oferta y la demanda en el sector de alimentos como el resultado de un vector específico p_R y del tiempo. De modo que en equilibrio dinámico:

$$X_A(p_R, t) = D_A(p_R, t) \quad (8)$$

⁸ Existe un volumen importante de trabajos empíricos que se proponen encontrar alguna relación entre la variabilidad de los precios relativos (VPR) y la tasa de inflación. El consenso parece ser amplio sobre la muy elevada correlación entre estas variables, pero los estudios encuentran difícil establecer una relación de causalidad. La tesis estructuralista establece que la causalidad debe ir desde la VPR a la tasa de inflación. Helman, Roiter y Yoguel (1984) y Navarro (1986) confirman la tesis estructuralista para la economía Argentina así como Langebaek y Gonzalez (2007) la corroboran para el caso colombiano. No obstante, evidencia de lo contrario (causalidad desde la inflación a la VPR) es reportada por Dabus (1994), Caraballo, Dabus y Usabiaga (2006) y Caraballo y Dabus (2008) para la economía Argentina y por Masoller (1999) para Uruguay.

Suponiendo que los precios relativos están en función del tiempo y derivando parcialmente la condición de equilibrio con respecto al tiempo, obtenemos:

$$\frac{\partial X_A}{\partial p_R} \frac{dp_R}{dt} + \frac{\partial X_A}{\partial t} = \frac{\partial D_A}{\partial p_R} \frac{dp_R}{dt} + \frac{\partial D_A}{\partial t} \quad (9)$$

Instrumentalmente podemos usar las definiciones de la elasticidad precio relativo de la oferta y de la demanda de alimentos dadas por las siguientes expresiones respectivamente:

$$\varepsilon = \frac{\partial X_A}{X_A} \frac{p_R}{dp_R}$$

$$n = -\frac{\partial D_A}{D_A} \frac{p_R}{dp_R}$$

Así mismo serán útiles las expresiones para las tasas de expansión autónomas de la demanda y de la oferta de alimentos dadas respectivamente por:⁹

$$\delta = \frac{1}{X} \frac{\partial D_A}{\partial t}$$

$$\sigma = \frac{1}{X} \frac{\partial X_A}{\partial t}$$

Sustituyendo en (9) y reordenando se obtiene:

$$\frac{1}{p_R} \frac{dp_R}{dt} (\varepsilon + n) = \frac{1}{X_A} \frac{\partial D_A}{\partial t} - \frac{1}{X_A} \frac{\partial X_A}{\partial t} = \delta - \sigma \quad (10)$$

Dado que por definición $\frac{1}{p_R} \frac{dp_R}{dt} = \hat{p}_A - \hat{p}_M$, entonces (10) se transforma en:

$$\hat{p}_R = \hat{p}_A - \hat{p}_M = \frac{\delta - \sigma}{\varepsilon + n} \quad (11)$$

⁹ De acuerdo a Olivera (1967) estas tasas pueden considerarse fijas aunque en el largo plazo dependen de factores tales como el crecimiento de la población, el progreso tecnológico y aquellos factores estructurales e institucionales (distintos al precio relativo) que afectan la oferta de alimentos.

La interpretación de la expresión (11) es directa y en esencia indica que en cualquier circunstancia donde la tasa de expansión autónoma de la demanda (δ) es mayor a la tasa de expansión autónoma de la oferta (σ), observaremos una variación continua en el precio relativo de los alimentos con respecto a las manufacturas. Como hemos indicado antes, los economistas estructuralistas abrazarán la tesis de que existe un conjunto de consideraciones de tipo institucional y estructural que hacen que no sólo la elasticidad de la oferta de alimentos ε sea baja, sino que σ también lo sea.

Tampoco es difícil derivar las implicaciones inflacionarias que provienen de (11). Siguiendo a Canavese (1979) formamos un índice del nivel general de precios, p , a partir de una media geométrica:

$$p = p_A^\alpha p_M^{1-\alpha} \quad (12)$$

En tasa de variación en el tiempo (12) se transforma en:

$$\hat{p} = \alpha \hat{p}_A + (1-\alpha) \hat{p}_M \quad (13)$$

Al sustituir (11) en (13) obtenemos:

$$\hat{p} = \alpha \left(\frac{\delta - \sigma}{\varepsilon + n} \right) + \hat{p}_M \quad (14)$$

Quizás el punto más importante a resaltar a partir de la expresión (14) es que en el caso extremo en donde la presiones inflacionarias provenientes del sector manufacturero son nulas $\hat{p}_M = 0$, la tasa de inflación puede aún existir por componentes puramente ligados a la estructura del sector primario de origen agrícola.

IV. Desequilibrio estructural y conflicto distributivo

Aún habiendo probado, desde la perspectiva estructuralista, que un *shock* real —que da lugar a un *shock* en los precios relativos— tiene un impacto en el nivel general de precios y en su variación temporal, la teoría estructural de la inflación tiene un variado arsenal para explicar como el salto en el nivel general de precios se transmite a través de una cadena de reacciones sucesivas, para transformarse en un proceso inflacionario.

Una narrativa estructuralista muy conocida y recogida por diversos autores se enfoca en los procesos de industrialización y desarrollo que envuelven fuertes migraciones desde las zonas rurales a las zonas urbanas, consolidando un nuevo proletariado industrial y un incremento sostenido de la demanda de bienes salario (fundamentalmente alimentos). Si en la transición la economía aún exhibe una estructura productiva dual, es posible que las condiciones de atraso o raquitismo del sector primario impidan que la oferta de alimentos pueda atender la creciente demanda, generando así ajustes al alza en los precios de los bienes de origen agrícola. El incremento del precio de los alimentos afecta el ingreso real de los trabajadores industriales urbanos, los que en perspectiva, y en función de su grado de organización y poder relativo, demandarán mayores salarios nominales. Las empresas acusarán incrementos de costos, pero defensivamente intentarán traspasar a los precios los incrementos de costos salariales con el objeto de proteger sus márgenes. Esto generará una nueva caída en el salario real efectivo de los trabajadores quienes reaccionarán en consonancia dando lugar a una cadena (o espiral) de aumentos en salarios y precios.

El modelo de dos sectores (alimentos y manufacturas) que brevemente usamos en la sección anterior puede ser extendido para recoger esta dinámica. Pero esa no será su única utilidad. Adicionalmente nos permitirá precisar lo que los autores estructuralistas conocen como un “desequilibrio estructural”, derivar el proceso inflacionario como un conflicto distributivo entre grupos representativos de interés, y finalmente evaluar la reacción del sistema a *shocks* nominales y reales (como un aumento del gasto público o como una reducción de la frontera agrícola). La génesis de este tipo de modelos posiblemente está en Kalecki (1954), a quien Noyola (1956) reconoce como un autor que arroja “*luz sobre la naturaleza verdadera de la inflación*” (p. 162).¹⁰ La primera especificación formal de este tipo de modelos de dos sectores para explicar la inflación se encuentra en Villanueva (1964), cuya intención es recrear el caso de la economía argentina. Villanueva (1964), sin embargo, se limita a destacar el cuello de botella que se forma cuando en la economía la producción doméstica depende de la carga de insumos importados, y estos están atados a un producto de exportación primaria cuya oferta hacia el resto del mundo es limitada (en buena parte por las necesidades de consumo interno). Los modelos de inflación estructural con estructura productiva dual (agricultura e industria) y ajustes asimétricos entre

¹⁰ El trabajo de Kalecki, publicado en 1954 por la revista *El Trimestre Económico*, proviene de las conferencias dadas por el autor en el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos en la Ciudad de México en agosto de 1953.

sectores tomaron un auge importante desde finales de los años setenta y en adelante con los trabajos de Porto (1975), Taylor (1979, cap. 2), Chichilnisky y Taylor (1980), Cardoso (1981), Taylor (1982; 1983, cap. 9; 1991), Londoño (1989), Modiano (1989), Correa (1989), Rattso (1990), Parkin (1991), Jha (1994) y Vera (2000 y 2010).

La estructura formal del modelo de dos sectores que usaremos a continuación sigue la versión ofrecida por Basu (2003) del modelo originalmente formulado por Cardoso (1981). La economía sin relaciones comerciales o financieras con el resto del mundo consiste de dos bienes, uno de tipo industrial y otro de origen agrícola cuyos mercados enfrentan distintas restricciones o reglas de ajuste frente a desequilibrios. En el primero, la oferta agrícola es insensible en el corto plazo a los cambios en los precios relativos; esto bien puede suceder por escasos incentivos distintos al precio, y/o por restricciones tecnológicas e institucionales. En el segundo, el volumen de producción industrial se ajusta por la existencia crónica de exceso de capacidad instalada. Con el objeto de evaluar lo que Sunkel denomina “presiones circunstanciales”, en la versión del modelo añadimos al sector público como un agente de gasto cuyo flujo se interpreta como una transferencia neta hacia el sector privado que se destina en proporciones fijas al bien agrícola y al bien industrial.

En el sector de bienes de origen agrícola, la condición de despeje de mercado viene dada por la siguiente expresión:

$$X_A = \frac{c_A(p_A \bar{X}_A + p_M X_M)}{p_A} + \frac{\beta \bar{G}}{p_A} \tag{15}$$

donde c_A corresponde a la fracción del ingreso que el público destina a la compra de alimentos y β representa la porción del gasto público, G , que se destina a la compra de esos mismos bienes. Notemos que la producción de alimentos X_A se mantiene fija en el corto plazo. En el sector industrial, de igual manera, la condición de balance es:

$$X_M = \frac{c_M(p_A \bar{X}_A + p_M X_M)}{p_M} + \frac{(1 - \beta)\bar{G}}{p_M} \tag{16}$$

donde c_M corresponde a la fracción del ingreso que los agentes destinan a la compra de bienes industriales. Con respecto a los coeficientes c_A y c_M asumimos que:

$$0 < c_M < c_A \text{ y } c_A + c_M < 1$$

Al usar (15) y (16), las condiciones de balance (15) y (16) pueden ser reexpresadas en términos del precio relativo p_A/p_M . Es decir:

$$\frac{p_A}{p_M} = \frac{c_A X_M}{(1-c_A)\bar{X}_A} + \frac{\beta \bar{G}}{(1-c_A)\bar{X}_A} \quad (15a)$$

$$\frac{p_A}{p_M} = \frac{(1-c_M)X_M}{c_M\bar{X}_A} + \frac{(1-\beta)\bar{G}}{c_M\bar{X}_A} \quad (16a)$$

Una tercera relación proviene ahora de la combinación de las ecuaciones de formación de precios que cada grupo de interés (empresarios y trabajadores) aplica en sus dominios, las cuales vienen dadas por las siguientes expresiones:

$$p_M = (1 + \tau)wb_M; \quad \tau > 0 \quad (17)$$

$$w = \Omega p_A; \quad \Omega > 0 \quad (18)$$

En (17), en un ambiente de competencia imperfecta, las empresas industriales forman precios aplicando un margen (o *mark-up*) τ sobre los costos unitarios directos wb_M , para el caso, costos que son estrictamente salariales (donde b_M representa la relación fija trabajo-producto en el sector de manufacturas). El margen es una aspiración que se termina materializando en la medida en que no se manifieste un severo descontrol o inestabilidad sobre los costos. Los trabajadores organizados, por su parte, negocian con las empresas salarios nominales w en función de un salario real meta o aspirado Ω . Esta suerte de resistencia salarial o indexación instantánea del salario, será sustituida más adelante por indexación desfasada. Notemos además que, a los efectos de hacer el análisis más simple, suponemos que el precio que le interesa a los trabajadores es el de los bienes agrícolas.¹¹ Al combinar (17) y (18) resulta:

$$\frac{p_A}{p_M} = \frac{1}{(1 + \tau)b_M\Omega} \quad (19)$$

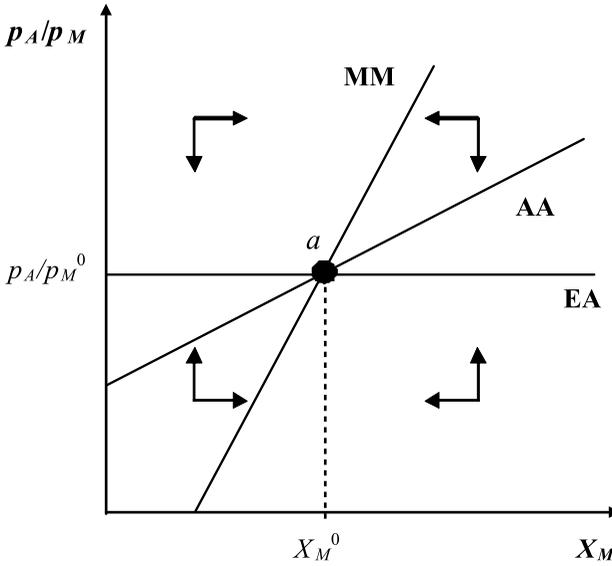
¹¹ Alternativamente podríamos haber usado un nivel general de precios como el representado en la expresión (12), pero esto no añadiría ningún elemento analítico de importancia al problema.

Esta expresión denota el precio relativo que admite la consecución simultánea de las aspiraciones empresariales como de las aspiraciones salariales de los trabajadores. En otras palabras, existe una relación de precios que garantiza un equilibrio y hace consistentes las aspiraciones de ambos grupos de interés. Olivera (1991) denomina a una situación como esta “equilibrio social”, justamente para diferenciarlo de los equilibrios de mercado dados por las expresiones de balance material (15a) y (16a). Olivera, no obstante advierte: “*si el equilibrio de mercado diverge del equilibrio social, los precios cambian de manera continua*” (p. 2). Este es un punto fundamental que merece ser resaltado en el análisis del sistema compuesto por las ecuaciones (15a), (16a) y (19).¹² A decir verdad, no hay garantía alguna de que el precio relativo que despeja los mercados coincida con el precio relativo que equilibra las aspiraciones de los grupos de interés. Si por chance el equilibrio global existe, cualquier perturbación generará una posición donde todos los balances o equilibrios no pueden ser garantizados, dando pie a cambios crónicos y no-convergentes en los precios relativos. Una situación como esta da lugar justamente a lo que los estructuralistas conocen como un “desequilibrio estructural”.

El problema puede ser ilustrado con la ayuda de los gráficos que se muestran a continuación. En el Gráfico 1, dos lugares geométricos, AA y MM, representan las combinaciones de precio relativo y producción industrial que garantizan el equilibrio en el sector de alimentos y en el sector industrial, respectivamente, en tanto que EA (horizontalmente) representa el precio relativo que garantiza el equilibrio en las aspiraciones. Estas “curvas” son las representaciones de las expresiones (15a), (16a) y (19). Resulta claro que en el punto *a* la economía se encuentra en equilibrio global, por lo que existe un precio relativo consistente con el balance de oferta y demanda en ambos sectores y con el balance o equilibrio en las aspiraciones.

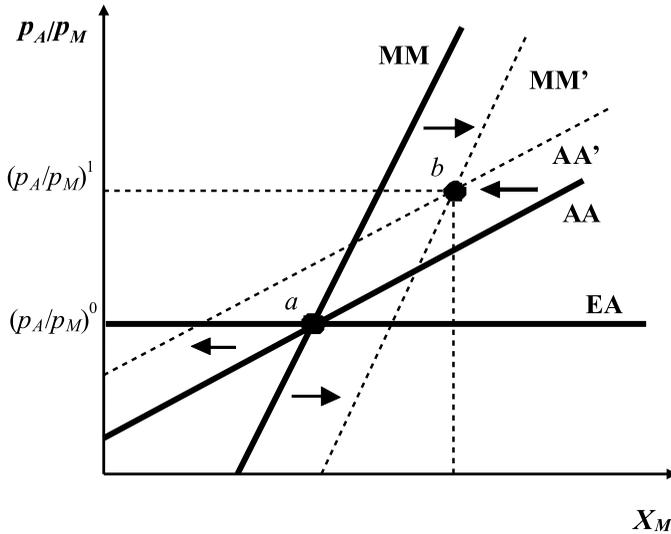
¹² No es difícil probar que la estabilidad del sistema requiere que $\frac{(1-c_M)}{c_M} > \frac{c_A}{(1-c_A)}$

Gráfico 1 / Representación del equilibrio global



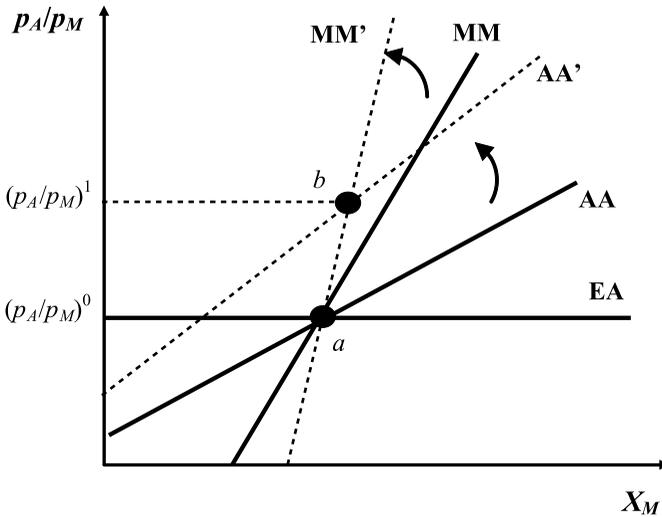
En el Gráfico 2 introducimos una perturbación que consiste en la decisión gubernamental de aumentar el monto de las transferencias al sector privado independientemente del estado del ciclo económico. Este es el tipo de política fiscal expansiva que a menudo se asocia a las políticas “populistas”. Tal acción incrementa, en primera instancia, el ingreso del público, pero también la demanda de ambos bienes (alimentos y manufacturas). En el Gráfico 2 las funciones AA y MM se desplazan, la primera hacia la izquierda y la segunda hacia la derecha. Para mantener el balance material en ambos sectores se requiere un ajuste al alza en el precio relativo p_A/p_M ; sin embargo, al nuevo precio $(p_A/p_M)^1$ parece claro que no existe ya un equilibrio en las aspiraciones. Resulta evidente que el cambio en el precio relativo tiene efectos distributivos. La aparición de un desequilibrio estructural da lugar entonces a una tensión distributiva que intentará resolverse con ajustes de salarios y precios.

Gráfico 2 / Incremento en las transferencias del gobierno



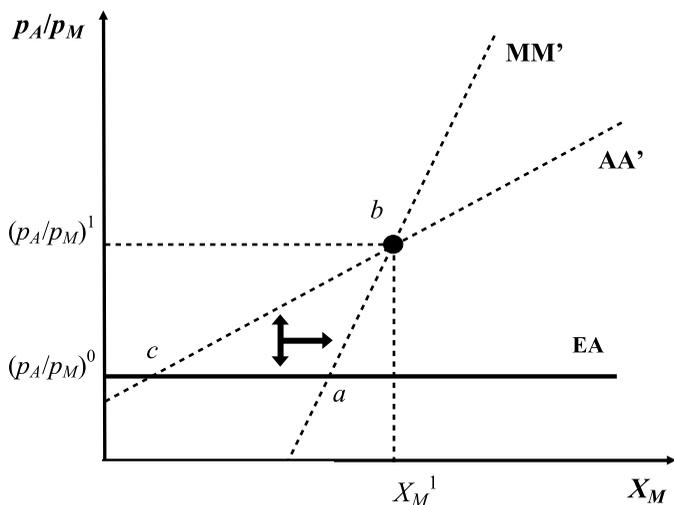
En el Gráfico 3, un desenlace similar acontece pero esta vez como consecuencia de una reducción de la frontera agrícola que perjudica la producción de alimentos X_A . La caída en X_A genera un efecto de rotación en MM y AA y como consecuencia de estos movimientos aparece, una vez más, un precio relativo más alto (en el punto b) que equilibra el mercado de alimentos y de bienes industriales simultáneamente. No obstante, el precio relativo que equilibra las aspiraciones sociales es $(p_A/p_M)^0$.

Gráfico 3 / Reducción de la frontera agrícola



Muchos otros *shocks* o perturbaciones sectoriales y reales pueden ser recogidos por este sencillo modelo. En cualquier caso, tendremos como lugar común la aparición de un desequilibrio estructural donde ya no existe un vector de precios relativos que equilibre simultáneamente los mercados y las aspiraciones. Lo que Cardoso (1981) demuestra en una versión de este modelo es que en condiciones de desequilibrio estructural el precio relativo puede oscilar ininterrumpidamente o converger a una posición de estado estacionario y, en cualquiera de esas circunstancias, la economía mostrará inflación crónica. El Gráfico 4, ilustra la situación a través de las direcciones que toman las flechas de fases al interior del triángulo abc . Por una parte, y en dirección horizontal, existe una sola fuerza que empuja la producción industrial hacia la derecha. Por otra, si el precio de los bienes salarios p_A sube por el empuje de demanda, el precio p_M también lo hace por el incremento de costos que acarrea la protección que ejercen los trabajadores de sus salarios reales. La demanda en términos nominales se sigue alimentando con el incremento de precios y p_A y p_M seguirán subiendo ininterrumpidamente, lo que hace oscilar p_A/p_M entre a y b .

Gráfico 4 / Situación de desequilibrio estructural



El Gráfico 4 resulta instrumentalmente muy conveniente también para evaluar las opciones de política abiertas al escrutinio. Conviene apuntar que todas y cada una de las opciones que a continuación evaluamos están orientadas a reducir el área del triángulo *abc*.

- (a) Una contracción del componente discrecional de la demanda, G , desplaza la curva AA a la derecha y la MM hacia la izquierda reduciendo el triángulo *abc*. Como resultado de este “enfriamiento”, la producción y el empleo industrial caen. Esta es la solución ortodoxa al problema inflacionario.
- (b) Una reducción compulsiva del margen de recargo, τ , a través de controles de precios, desplazaría la EA hacia arriba, pero nada garantiza la sostenibilidad de un resultado que distributivamente afecta a uno de los intereses en conflicto. Por otro lado, sin rentabilidad adecuada no hay inversión y los cuellos de botella se agravan. Esta suele ser la solución “populista” que se aplica después de una política fiscal expansiva.
- (c) Una reducción compulsiva en el salario real (equivalente a Ω), a través de la desmovilización del movimiento laboral, tendría efectos similares a (b). Esta opción suele ser preferida por gobiernos de línea dura.

- (d) Una política de ingresos que busque promover acuerdos entre las partes para reducir simultáneamente las aspiraciones en τ y Ω desplaza igualmente la EA hacia arriba, es distributivamente neutral, no genera efectos recesivos, pero no tiene por qué ser la estrategia dominante entre los grupos de interés. En consecuencia, necesita de un coordinador que además tenga la capacidad de disciplinar creíblemente el incumplimiento de los acuerdos. Eventualmente el gobierno está llamado a cumplir ese papel, incluso usando la amenaza de inducir una recesión como el único camino disponible. Esta es, de alguna manera, la solución propuesta por algunos autores neo-estructuralistas y puesta en práctica en algunos programas de estabilización heterodoxos.
- (e) Una expansión de la frontera agrícola (aliviando las restricciones tecnológicas e institucionales y los cuellos de botella) haría rotar las curvas AA y MM hacia la derecha, reduciendo exitosamente el triángulo abc . De igual manera, un incremento en la productividad del sector manufacturero desplaza la EA hacia arriba. Estas son opciones planteadas por los viejos estructuralistas, pero sus beneficios no son del todo visibles en el corto plazo.

En realidad, una visión de políticas más integral, que se apoye en el corto plazo en políticas de ingreso neutrales distributivamente, y que involucren la acción coordinadora y creíble del gobierno, en combinación con acciones que promuevan hacia el largo plazo soluciones más estructurales para la superación de las restricciones y estrangulamientos; aunque constituyen un recetario atractivo para el éxito, quizás resulten demasiado exigentes para el compulsivo mundo de las decisiones políticas.

En este modelo que hemos analizado, la tensión distributiva es evidente en cualquier posición que no esté sobre la curva EA. No obstante, por las formas en que están expresadas las ecuaciones (17) y (18), pareciera que el modelo es carente de dinámica. Introduciendo ajustes secuenciales y no simultáneos en las ecuaciones de precios, autores estructuralistas como Lara Resende (1979) y Taylor (1979) llegaron años atrás a una expresión que refleja la inflación como resultado de reclamos en conflicto similar a la que regularmente se encuentra hoy día en los modelos de inflación por conflicto distributivo. En una economía donde existe un solo bien, la ecuaciones (17) y (18) pueden reexpresarse como:

$$p = (1 + \tau)wb \tag{20}$$

$$w = \Omega p_{t-1} \tag{21}$$

Notemos que ahora los salarios no se ajustan instantáneamente sino con rezago, posiblemente por la existencia de contratos, carencia de información o previsión perfecta e incluso algo de miopía. En ese caso, la combinación de ambas expresiones arroja:

$$\hat{p} = [(1 + \tau)b\Omega - 1] \quad \text{ó} \tag{22}$$

$$\hat{p} = \left[\frac{\Omega}{w/p} \right] - 1 \tag{22a}$$

La expresión (22) o su equivalente (22a), indican que la tasa de inflación deja de ser igual a cero cuando no hay compatibilidad entre el ingreso real aspirado y el ingreso real efectivo. En (22a) se observa expresamente que en cualquier situación donde el salario real aspirado sea mayor al salario real efectivo generará una tasa de inflación positiva.

V. Conflicto distributivo y persistencia inflacionaria

Durante los años ochenta un nutrido grupo de economistas latinoamericanos consternados por las dificultades para disminuir las tasas de inflación prevalentes en la región con las terapias tradicionales de anclajes nominales en el tipo de cambio y enfriamiento de la economía, comenzaron a explicar esta falta de efectividad argumentando la existencia de un componente de tipo “inercial” en la tasa inflación. Abundantes estudios empíricos comenzaron a corroborar esta idea al mostrar que la inflación rezagada era un componente clave e imprescindible en cualquier buena especificación econométrica de la tasa de inflación.¹³ La atención comenzó entonces a centrarse en el proceso de fijación de los contratos, específicamente de los contratos salariales.

Frenkel (1986) presenta un exhaustivo resumen de los numerosos trabajos empíricos que desde la perspectiva neo-estructuralista se avocaron a estimar ecuaciones de precio y de salarios para un conjunto países de la región (Chile, Brasil,

¹³ El lector es invitado a consultar los trabajos de Lopes y Lara Resende (1979), Lopes (1982), Modiano (1983), Frenkel (1984), Chopra (1985), Modiano (1985), Barbosa (1987a), Barbosa y McNelis (1989), Parkin (1991), Novaes (1993) Esquivel y Razo (2003) y Capistrán y Ramos-Francia (2006). En todos se confirma empíricamente la importancia del componente inercial de la inflación para diferentes países Latinoamericanos.

Colombia, Argentina, y Costa Rica). En todos los estudios se confirma la importancia de la indexación salarial en las ecuaciones de salarios. Pero más aún, en todos se resalta la importancia de los componentes inerciales, que en palabras de Frenkel “*confieren al proceso inflacionario una gran autonomía con respecto al ciclo de actividad y empleo tornando ineficaces las políticas ortodoxas de estabilización*” (p. 42). Así, la ineficacia de las políticas anti-inflacionarias ortodoxas parecía ser explicada por la existencia de un componente autorregresivo de primer orden en las ecuaciones de inflación que hacía lentas o inútiles las anclas monetarias y cambiarias reclamadas por dichos enfoques.

Para mediados de los años ochenta los numerosos ejemplos de inflaciones latinoamericanas prolongadas que eran explicados por presencia de inercia contrastaban frontalmente con la visión ortodoxa que desde los centros académicos, fundamentalmente norteamericanos, imponía la llamada Nueva Escuela Clásica de la macroeconomía. En un trabajo emblemático (quizás por su radicalismo) Thomas Sargent sentenciaba: “*Una visión alternativa basada en ‘expectativas racionales’ descarta que exista un momentum inherente en el proceso inflacionario presente*” (Sargent, 1982, p. 42). Los neo-estructuralistas, no obstante, tenían buenas razones para revivir explicaciones ya dadas más de una década atrás por Felipe Pazos (1969 y 1972) y Mario Henrique Simonsen (1970).¹⁴ El trabajo de Simonsen, en particular, sugirió claramente la importancia de tener una buena especificación en las ecuaciones de inflación introduciendo un factor de “retroalimentación”.¹⁵

La importancia de los componentes autorregresivos en las ecuaciones de inflación ya eran muy conocidos en los modelos de inflación para economías maduras (para una reseña ver, por ejemplo, Gordon, 1985); sin embargo, su presencia se atribuía a expectativas inflacionarias de tipo adaptativo. Como ya señalamos, para los inercialistas latinoamericanos, en contraste, la inercia o persistencia inflacionaria es el resultado de las características contractuales de las economías donde la yuxtaposición de los contratos y la indexación formal e informal, a

¹⁴ Una amplia cobertura del análisis y las contribuciones que los economistas latinoamericanos hicieron sobre los componentes inerciales de la inflación puede verse en Bresser-Pereira y Nakano (1987), Bresser-Pereira (1996 y 2010) y Pacheco (2008).

¹⁵ La especificación dada por Simonsen (1970) para determinar la tasa de inflación viene dada por: $\hat{p} = \alpha_1 \hat{p}_{t-1} + \alpha_2 (X_t - X^*) + \alpha_3 z_t + u_t$. La tasa de inflación es aquí afectada por el componente inercial, por el componente cíclico de la demanda y por los *shocks* de oferta z_t . No deja de ser sorprendente que Robert Gordon (1982) usara, con relativo éxito, una especificación similar (con operador de rezagos) para explicar la inflación en la economía norteamericana. Gordon ha llamado posteriormente a este modelo “triangular” resaltando así las raíces explicativas del fenómeno, así como su capacidad para dar cuenta de los desplazamientos de la curva de Phillips y del fenómeno de la estanflación de los años setenta.

menudo presente en algunos precios (como el tipo de cambio) y en los contratos salariales y financieros, da a la inflación vida y dinámica propia.

Por una parte, la yuxtaposición o el ajuste escalonado de los contratos imponen serias dificultades a las terapias de *shock*, pues la fijación de cualquier ancla nominal no es distributivamente neutral. Este punto parece haber sido vislumbrado muy tempranamente por Pazos (1963), quien señala:

“vamos a suponer que los salarios se ajustan escalonadamente cada seis meses, o sea, que la mitad de los trabajadores ajusta su contrato en el primer semestre y la otra mitad lo hace en el segundo semestre... Esta circunstancia crea graves problemas para la aplicación de una política de congelación de salarios que sea justa y efectiva al propio tiempo” (p. 612).

Fue Simonsen (1985) quien, extendiendo el modelo de Fischer (1977) y Taylor (1979) de contratos yuxtapuestos, mostró formalmente las dificultades para detener un proceso inflacionario —en estas circunstancias— con políticas monetarias restrictivas, un esfuerzo repetido por Zeira (1989).¹⁶

Por otra parte, como bien lo apunta Simonsen (1983), la indexación a la que se refieren los economistas estructuralistas es “indexación desfasada”, en contraste con la concepción algo menos realista de “indexación instantánea” presente en la literatura anglosajona desde los trabajos seminales de Gray (1976), y donde el pago en salarios se realiza en una suerte de mercado *spot*. Los economistas estructuralistas sugieren que en la práctica los salarios nominales se pagan en intervalos cada cierto tiempo (a diferencia de los precios cuyos cambios son continuos) y que la información sobre los precios requiere tiempo para ser recogida y sistematizada. En circunstancias como estas, es evidente que la indexación desfasada no equivale a un salario real constante por que el salario nominal permanece fijo durante el período de reajuste, en tanto que la inflación avanza a un ritmo continuo.

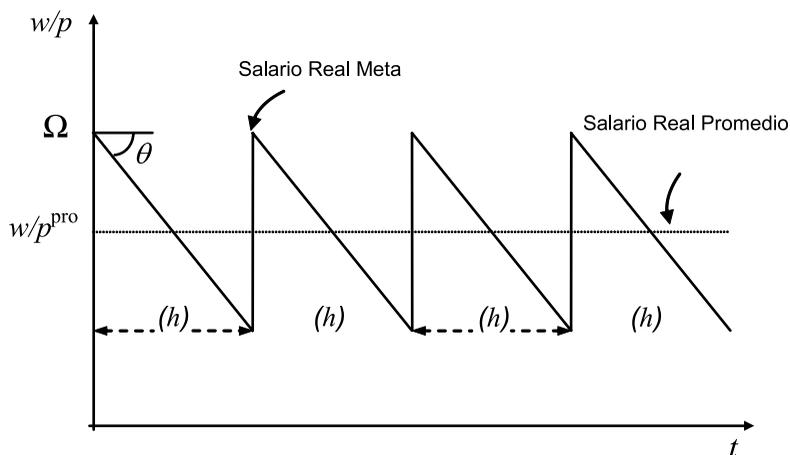
¿Pero qué es lo que hace que en una economía con rasgos inflacionarios se institucionalice la práctica de la indexación, ya sea formalmente o informalmente? Desde la literatura de los contratos implícitos, Bailly (1974) y Azariadis (1975) lo ven como un problema de mayor aversión al riesgo de los trabajadores (que de los empresarios), que hace que estos, frente a amenazas inflacionarias, prefieran renunciar a un

¹⁶ En el trabajo de Zeira (1989) no hay pista alguna que lleve al trabajo previo de Simonsen.

mercado *spot* y aceptar un salario real que pueda ser recuperado periódicamente. Para los economistas estructuralistas latinoamericanos es un fenómeno de aprendizaje adaptativo. Una larga convivencia con tasas de inflación inestables acaba por alterar el propio comportamiento de los agentes económicos que buscan mecanismos para hacer más predecible el proceso. Los grupos de interés, llámense empresarios, trabajadores, poseedores de activos financieros e incluso el sector público, aprenden a defenderse de los componentes no esperados de la inflación y pasan a observar atentamente los índices de precios y a fijar precios y remuneraciones según reglas de reajuste que toman en cuenta las variaciones de estos índices. Ocasionalmente, el grado de indexación depende también del apoyo legal al mecanismo de indexación, como ocurrió en Brasil durante la década de los años setenta.

Como bien señala Lopes (1985a) el sistema más común de indexación salarial contempla reajuste salarial con periodicidad fija y recomposición a un salario real pico (o meta). El diagrama de dinámica salarial del Gráfico 5, atribuido al economista brasileiro Mario Henrique Simonsen, permite ver con claridad las variables y los parámetros críticos del proceso.¹⁷

Gráfico 5 / Curva de Simonsen de dinámica salarial



¹⁷ El diagrama también conocido como la "curva de Simonsen" muestra la trayectoria o dinámica del salario real (o de cualquier precio relativo) sobre el eje temporal. En el diagrama la trayectoria depende del salario real pico (o aspirado), de la duración del contrato, de la tasa de inflación y de cuanta tolerancia tengan los trabajadores a una caída continua del salario real. Se cree que el diagrama fue construido por Simonsen (1964) en un estudio publicado en un pequeño libro titulado *A Experiência Inflacionária no Brasil*. El diagrama ganaría fama e interés entre los economistas estructuralistas brasileiros durante los años setenta y ochenta (ver, por ejemplo, los trabajos de Lopes, 1985a y 1985b; Barbosa, 1997; y Carvalho, 1993).

En el primer período, cuya duración es h , una tasa de inflación constante (que viene dada por ángulo θ) pero que se desarrolla continuamente, va deteriorando el salario real, w/p . Al vencimiento del período los trabajadores indexan reajustando puntualmente el salario nominal y logran así restituir el salario real pico Ω . Si el incremento de los salarios nominales es el mismo al final de cada período por cada uno de los períodos, los precios cambiarán en cada período justo lo que sea necesario para restituir los márgenes de utilidad y la tasa de inflación se perpetúa a tasas constantes. En esencia, los agentes (o grupos) desarrollan estrategias para convivir con una tasa de inflación estable y en particular, los trabajadores, aunque no logran nunca consolidar la meta de salario real, logran mantener el salario real promedio constante.

No es difícil demostrar formalmente como en el diagrama anterior subyacen las tensiones o el conflicto distributivo que antes hemos abordado. Para ello no tenemos más que definir el salario real promedio w/p^{pro} y hacer uso de una tautología alrededor del término o la razón p_t/p_{t-1} .

En el contexto de una economía indexada como la analizada en el Gráfico 5, el salario real promedio puede ser definido como:

$$\left(\frac{w}{p}\right)^{pro} = \Omega \frac{p_{t-h}}{p_t} \quad (23)$$

Donde h corresponde a la fracción de unidad de tiempo entre ajustes salariales (por ejemplo, 1 si existe un solo ajuste, $\frac{1}{2}$ si existen dos ajustes, etc.). Si $p_t = p_{t-h}$, el salario real converge al salario real aspirado, pero en general en un contexto inflacionario ese no será el caso. Las firmas incrementan precios desincronizadamente y de una manera continua lo que hace que el precio p_t sea mayor a p_{t-h} , y así el salario real promedio que se materializa durante el período se ubicará por debajo de la meta salarial Ω .

Ahora establecemos que:

$$\frac{p_t}{p_{t-1}} = \left(\frac{p_t}{p_{t-h}}\right)^{\frac{1}{h}} \quad (24)$$

Notemos que si hay un solo ajuste en el período, $h = 1$, entonces:

$$\frac{p_t}{p_{t-1}} = \frac{p_t}{p_{t-h}} .$$

Reordenando (24):

$$\frac{p_{t-h}}{p_t} = \frac{1}{\left(\frac{p_t}{p_{t-1}}\right)^h} \quad (25)$$

Sustituyendo (25) en (23):

$$\left(\frac{w}{p}\right)^{pro} = \frac{\Omega}{\left(\frac{p_t}{p_{t-1}}\right)^h} \quad (26)$$

Esta expresión puede ser reordenada y obtenemos:

$$\frac{p_t}{p_{t-1}} = \left(\frac{\Omega}{(w/p)^{pro}}\right)^{\frac{1}{h}} \quad (27)$$

Al restar en ambos lados la unidad, la tasa de inflación queda definida como:

$$\hat{p} = \left(\frac{\Omega}{(w/p)^{pro}}\right)^{\frac{1}{h}} - 1 \quad (28)$$

La inflación, una vez más, se produce por una incompatibilidad entre el salario real aspirado y el salario real efectivo promedio. El acortamiento del período (un h menor) acelera la inflación pero no es desde luego la causa. Más importante aún, la expresión da a entender que la persistencia inflacionaria típica de economías con dinámicas de indexación salarial es el resultado del conflicto distributivo, una idea respaldada por ejemplo por Bacha (1988), y que se fundamenta en la desincronización en los ajustes que exhiben los precios y los salarios y en la estabilidad a toda costa del *mark-up* y del salario real meta. Esta idea dio pie a otra creencia, sugiriendo que eliminando el conflicto distributivo se eliminaba a su vez el componente inercial de la inflación. Pero como veremos en un instante, esto no es necesariamente cierto cuando ciertos patrones adaptativos adicionales se desarrollan en la economía.

Ros (1993) propone que en economías con inflación prolongada cierto tipo de comportamiento adaptativo lleva a los trabajadores a ajustar endógenamente el salario real meta al salario real promedio, pero con cierto rezago. De esta manera:

$$\Omega = \left(\frac{w}{p} \right)_{t-1}^{pro} \quad (29)$$

Retornemos ahora (28) y procedamos a reescribirla como:

$$\frac{\Omega}{(w/p)^{pro}} = (1 + \hat{p})^h \quad (28a)$$

Rezagando la expresión un período se obtiene:

$$\frac{\Omega_{t-1}}{(w/p)_{t-1}^{pro}} = (1 + \hat{p}_{t-1})^h \quad (30)$$

Notemos ahora que si la indexación salarial es completa, en cada ajuste los trabajadores recuperan su salario real meta, de modo que:

$$\Omega_{t-1} = \Omega_t \quad (31)$$

Sustituyendo arriba:

$$\frac{\Omega}{(w/p)_{t-1}^{pro}} = (1 + \hat{p}_{t-1})^h \quad (32)$$

Pero de (28a), $\Omega = (w/p)^{pro} (1 + \hat{p})^h$, lo que hace que al sustituir arriba y reordenando, la expresión (32) se transforme en:

$$\hat{p} = (1 + \hat{p}_{t-1}) \left[\frac{(w/p)_{t-1}^{pro}}{(w/p)^{pro}} \right]^{\frac{1}{h}} - 1 \quad (33)$$

Sustituyendo ahora (29) en (33) llegamos a:

$$\hat{p} = (1 + \hat{p}_{t-1}) \left[\frac{\Omega}{(w/p)^{pro}} \right]^{\frac{1}{h}} - 1 \quad (34)$$

A diferencia de la expresión (28), ahora la tasa de inflación exhibe explícitamente un componente autorregresivo. Pero lo digno de destacar en este caso es que aún en ausencia de conflicto ($\Omega = (w/p)^{pro}$), la inflación sigue condicionada a la inflación pasada y $\hat{p} = \hat{p}_{t-1}$. En consecuencia, en una situación de indexación salarial donde el salario real meta se ajusta adaptativamente al salario real efectivo promedio, concentrar esfuerzos para eliminar el conflicto distributivo no es suficiente y una estrategia específica debe ser diseñada para lidiar con la inercia inflacionaria.

La inercia inflacionaria dejó de ser un asunto marginal o relegado al comportamiento de los precios en economías en desarrollo y es hoy día un asunto de central preocupación en la macroeconomía. La evidencia empírica es abrumadora señalando la presencia de persistencia en las ecuaciones de Phillips estimadas para economías maduras (ver los trabajos de Pivetta y Reis, 2004, para los Estados Unidos; y de O'Reilly y Whelan, 2004, para la zona del Euro). Sin embargo, para los modelos analíticos ortodoxos pareciera que es demasiado costoso reconocer la presencia de agentes que fijan precios ciñendo la mirada en el pasado pues parece contradecir la previsión de mirar racionalmente hacia adelante y el comportamiento optimizador.

VI. Aceleraciones inflacionarias

Aunque la interacción entre grupos de interés privados en búsqueda de proteger su participación en el ingreso suele asociarse a los llamados “mecanismos propagadores” de la inflación; en un sentido estricto, en (22) un proceso inflacionario puede desencadenarse e incluso acelerarse por alzas sorpresivas en τ o en Ω . En efecto podemos verificar desde (22) que:

$$\frac{d\hat{p}}{d\tau} = b\Omega > 0$$

$$\frac{d\hat{p}}{d\Omega} = (1 + \tau)b > 0$$

Entre las mejores razones que convencionalmente la literatura económica encuentra para explicar las variaciones en el margen de recargo (τ) o en el salario real meta (Ω) se encuentran cambios en la estructura de los mercados que

modifican el poder relativo de las partes, cambios en la perspectiva de lo que se considera un ingreso real “justo”, o incluso el mismo ciclo económico.¹⁸

Adicionalmente a los cambios que pueden provocarse sobre las aspiraciones de los grupos de interés, los autores estructuralistas esgrimen otras razones para explicar la aceleración de la inflación. En el marco de los modelos de dos sectores, Morales (1994), por ejemplo, señala que *“las aceleraciones inflacionarias obedecerían principalmente a aumentos en los precios de los bienes de precios flexibles, en relación a los precios administrados”* (p. 9). En el marco de una economía abierta, continúa Morales (1994), *“las causas de la aceleración inflacionaria se encuentran también en las rápidas depreciaciones del tipo de cambio”* (p. 9). Ambos *shocks* aluden a cambios en los precios relativos. Presumiblemente la inflación pasa a un nuevo *plateau* por la acción de los mecanismos defensivos de precios y salarios. ¿Pero dónde están las causas que explican los ajustes de precios en los bienes salario o los ajustes en el tipo de cambio? Posiblemente en los desequilibrios reales estructurales, si seguimos la línea estructuralista. Una circunstancia peculiar e interesante apuntada, entre otros, por Cardoso (1991), Bresser-Pereira (1990), Vernengo (2003), Camara y Vernengo (2005) y Vera (2010) explica la convivencia de ciertas crisis cambiarias latinoamericanas con significativas aceleraciones en la inflación de los años ochenta, como eventos ligados a la reaparición de la restricción externa y, específicamente, con el peso creciente del servicio de la deuda externa. La crisis de la deuda externa habrían obligado a recurrir a ajustes en el tipo de cambio no neutrales distributivamente.

Otros autores en la misma línea estructuralista, como Frenkel (1979 y 1984), Kandir (1991) y Carvalho (1993), han hecho énfasis en cómo la incertidumbre inflacionaria, muy a menudo asociada a una mayor variabilidad de precios y costos y a errores de predicción, afecta las expectativas de los fijadores de precios y provoca mecanismos defensivos más enconados. Otros como Pazos (1969 y 1972) enfatizan la reducción endógena de la duración de los contratos (de precios y de salarios). Bresser-Pereira (1990) justamente señala que tanto los movimientos en los mecanismos de indexación así como cambios en las expectativas inflacionarias concuerdan con los episodios de aceleración inflacionaria en Brasil. Ambos mecanismos de aceleración inflacionaria merecen ser evalua-

¹⁸ Con respecto al ciclo, algunos autores Post-Keynesianos afirman que el poder de negociación de los trabajadores y sus aspiraciones se acrecientan cuando las ventas empresariales y los beneficios crecen con la bonanza. En una línea Neo-marxista otros autores apelan a la fuerza disuasiva y desmoralizadora que ejerce el desempleo en las aspiraciones salariales. Cualquiera de estas razones explicaría el alza de Ω en la fase ascendente del ciclo. En torno al *mark-up*, ciertamente la teoría y la evidencia empírica es menos concluyente.

dos no sólo por su relevancia sino además por la notable originalidad con que han sido planteados por los estructuralistas. Como veremos, parecen no estar desvinculados del todo.

Si regresamos a la expresión (22) parece estar implícito en ella que los ajustes salariales y de precios con criterio retrospectivo estabilizan el margen aspirado por las firmas y el salario real meta de los trabajadores. Pero esto es sólo así si la tasa de inflación pasada (en el caso de los trabajadores) y los costos históricos (en el caso de las firmas) son buenos indicadores de lo que regirá en el futuro. El problema es que los métodos de fijación de precios basados exclusivamente en la extrapolación del comportamiento acontecido no se aplicarán en momentos de cambios visibles en las condiciones económicas que afectan a la inflación en el futuro. En otros términos, y tal como señala Heymann (1986), *“una teoría de los precios y de los salarios no puede pasar por alto la consideración de las expectativas”*.

Frenkel (1979) presenta un riguroso análisis de como el mecanismo de formación de precios de las firmas cambia cuando se enfrentan a condiciones en que hay que conjeturar la tasa de inflación de los costos y por ende enfrentar cierta probabilidad de pérdidas. Dado que en tal ambiente la información pasada se hace obsoleta muy rápidamente y no es posible conocer con precisión el incremento de los costos futuros, las firmas minimizan el riesgo de pérdidas ajustando el *mark-up*. De esta manera, cuanto más difícil sea predecir el curso de la variación de los costos, mayor es el riesgo y más elevados serán los márgenes.¹⁹

La idea puede ser presentada en forma muy simplificada considerando las siguientes expresiones:

$$C_t = w_t b + e_t p_t^* a \quad (35)$$

$$C_t^e = E_{t-1}(w b) + E_{t-1}(e p^* a) \quad (36)$$

$$u_t = C_t^e - C_t \quad (37)$$

¹⁹ Naturalmente, cada empresa debe considerar el riesgo adicional que está ligado a la caída en las ventas que se experimenta cuando suben sus márgenes y no los de la competencia. Frenkel (1979), no obstante, estima que si el comportamiento minimizador de riesgos se generaliza, las empresas tienden a formular las mismas expectativas y decidir el incremento de sus precios en proporciones semejantes. La posición del productor en el mercado no peligra y la firma evaluará si el aumento del margen de recargo, al rendir mayores beneficios unitarios, compensa o sobrepasa la pérdida de beneficios que resulta de las menores ventas.

En conjunto (35), (36) y (37) indican que los costos unitarios esperados dependen de las expectativas que se formen alrededor de los costos laborales, $E_{t-1}(wb)$, y del costo de los insumos externos, $E_{t-1}(ep^*a)$, y que estos, al ser comparados con los costos efectivos en (35), generarán un error de predicción. Tomando en consideración las ecuaciones de formación de precios de acuerdo a la regla de margen sobre costos, el error de predicción, u_t , determinará qué tanto se aleja el margen de recargo efectivo, τ , del margen de recargo *ex ante*, τ^* , de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\tau = \tau^* \left[1 + \frac{u_t}{C_t} \right] \quad (38)$$

Así, mientras mayor es la incertidumbre con relación a la variabilidad de los costos y mayor es el error de predicción, mayor será el *mark-up* efectivo. El margen será constante (y por tanto $\tau^* = \tau$) sólo en una situación en donde el error de predicción es nulo.²⁰

Frenkel (1984) y Villanueva y Echeverry (1991) presentan evidencia, para la economía argentina, que muestra que en momentos de aceleración inflacionaria los márgenes de recargo tienden a elevarse. Resultados similares son encontrados por Carvalho (1993) para el caso brasileiro.

En una situación donde los márgenes se incrementan y los precios se incrementan más de lo “normal”, es difícil no estimar algún tipo de reacción por parte de los trabajadores organizados. Considerando que sus ingresos están gobernados por una estructura de contratos, los asalariados bien pueden tener como una opción para protegerse del *shock* de precios, promover una reducción en el período de ajuste, con el objeto de elevar el salario real promedio entre ajustes (aunque manteniendo el mismo salario real pico). Las consecuencias sobre la tasa de inflación que tiene este movimiento en las reglas de indexación son bien conocidas desde el trabajo pionero de Pazos (1972), pero referencias a este proceso de destrucción en las fórmulas contractuales en situaciones de inflación acelerante han sido reportados, entre otros, por Dornbusch (1985). Formalmente podemos evaluar el caso siguiendo la presentación que hacen Arida (1982) y

²⁰ Desde la perspectiva estructuralista, Fernández-Pol (1982) trata de explicar la estanflación y en el intento hace una interesantísima distinción entre comportamiento empresarial tipo *sticker* y comportamiento empresarial tipo *snatcher*. En el primero, frente a un incremento en el costo variable medio, los empresarios trasladan el aumento proporcionalmente al precio, lo que deja el *mark-up* constante. En el segundo caso, los empresarios trasladan más que proporcionalmente al precio los incrementos de costos.

Fraga (1985), que supone la existencia de mecanismos de formación de precios y salarios como los que subyacen en el diagrama de Simonsen.

Consideremos las variables $w(0)$ y $p(0)$ como los niveles iniciales de salario y precio de la economía en el momento $t(0)$. Justamente en el momento $t(0)$ los trabajadores consolidan (o acaban de ajustar) el salario real al salario real meta Ω , el cual viene dado por la siguiente expresión en logaritmos:

$$\Omega = Ln\left(\frac{w(0)}{p(0)}\right) \quad (39)$$

Dado que los salarios nominales no son ajustados continuamente para el intervalo $0 \leq t \leq h$, se cumplirá que $w(0) = w(t)$. En contraste, los precios son ajustados continuamente de modo que su variación puede ser representada por una tasa de crecimiento uniforme o geométrica, \hat{p} , tal que:

$$p(t) = p(0)e^{\hat{p}t}; \quad 0 \leq t \leq h \quad (40)$$

En (40) supongamos que el precio inicial puede ser normalizado a uno. Notemos ahora que a lo largo o sobre la longitud del período h , el logaritmo del salario real efectivo que queda determinado por la política de precios de las firmas será:

$$Ln\left(\frac{w(0)}{p(1)}\right) = \Omega - \hat{p}t \quad (41)$$

La expresión indica que entre el salario real efectivo y la tasa de inflación deberá existir entonces una relación inversa.

Utilicemos ahora la definición de lo que sería el salario real promedio, $(w/p)^{pro}$, en un intervalo $0 \leq t \leq h$, y a los efectos de su solución usemos instrumentalmente la expresión (41):

$$(w/p)^{pro} = \frac{1}{h} \int_0^h Ln\left(\frac{w(0)}{p(1)}\right) dt = \Omega - \frac{\hat{p}}{2} h \quad (42)$$

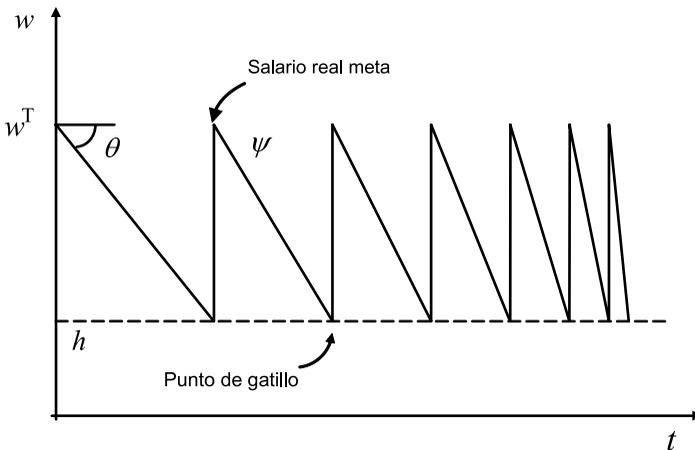
Reordenando la expresión (42) se obtiene:

$$\hat{p} = 2 \frac{[\Omega - (w/p)^{pro}]}{h} \quad (43)$$

La expresión (43) nos indica que en la medida que la longitud del contrato salarial se reduce (h disminuye), la tasa de inflación se hará más elevada. De hecho, una reducción del período de ajuste a la mitad duplicaría la tasa de inflación. De igual manera, un *shock* de oferta que haga bajar el salario real promedio se traducirá en una mayor tasa de inflación.

No deja de ser interesante resaltar como incluso la longitud del período de reajuste salarial puede ser concebida como una reacción endógena del movimiento laboral a una aceleración de la tasa de inflación causada por el incremento del *mark-up*. De esa forma, una aceleración inflacionaria puede ser cabalmente concebida conectando una situación de incertidumbre inflacionaria que perturba la estabilidad del *mark-up* de las firmas y la tasa de crecimiento de los precios, con una reacción endógena de los trabajadores organizados que hacen reducir el período de negociación de sus contratos salariales con el objeto de preservar el salario real medio. Un punto clave en la dinámica salarial en este caso es comprender que los trabajadores sólo pueden proteger su salario real promedio acortando la duración de los contratos. El Gráfico 6, ilustra el proceso de aceleración inflacionaria.

Gráfico 6 / Dinámica salarial con aceleración en la inflación



Pasado el primer período h , la tasa de inflación sube como consecuencia de un ajuste en el margen, lo que significa una caída más rápida del salario real (y un ángulo $\psi > \theta$). Al alcanzar el “punto de gatillo”, los trabajadores reaccionan tratando de recomponer el salario real promedio ajustando para alcanzar el salario

real pico. Esto de por sí acelerará la tasa de inflación aún más, y de ese modo la dinámica irá llevando a ajustes en la longitud de los contratos cada vez más cortos con tasas de inflación cada vez más elevadas.

VII. Inflación y finanzas públicas

De acuerdo con las teorías ortodoxas, la inflación tiene su origen en una situación de excesiva demanda global, generada por la acción discrecional, y muy a menudo poco responsable, de las autoridades fiscales y monetarias, que se traduce en excesivo gasto público y en la aparición de una brecha fiscal que termina financiándose monetariamente. La visión estructuralista no desconoce la relación entre la inflación y los déficits fiscales, pero la entiende como algo más compleja. Por una parte, los déficits fiscales no son del todo el resultado de acciones discretionales o de una política fiscal puramente activa, sino más bien hay una suerte de endogeneidad presupuestaria a cambios en un conjunto de variables macroeconómicas, entre las que se encuentra la inflación, y esta circunstancia condiciona el activismo. Por otra parte, las presiones ejercidas por distintos grupos de interés sobre el presupuesto fiscal, bien sea a través de la concesión de transferencias o reducciones impositivas, hace que la pugna distributiva pueda fácilmente apoderarse de las finanzas públicas desdibujando así la restricción presupuestaria del gobierno para dar lugar a un comportamiento fiscal con un severo sesgo inflacionario.

Sunkel (1958) ya esbozaba condiciones para la aparición endógena de los presupuestos deficitarios cuando, en relación al caso inflacionario chileno, señalaba: *“el déficit del sector público viene a ser la expresión de todo un conjunto de problemas de estructura que impide la realización de una política de equilibrio presupuestario”* (p. 329). En particular los primeros estructuralistas van a destacar las profundas rigideces que exhibe el gasto público en países en desarrollo así como la sensibilidad del sistema de recaudación tributario al vaivén de ciertas variables macroeconómicas. Olivera (1967), por ejemplo, en un celebrado artículo, precisó como la existencia de rezagos en la recolección de impuestos hace que los ingresos reales se deterioren a medida que la tasa de inflación se eleva, perjudicando de ese modo el grado de autonomía de la autoridad fiscal y estableciendo condiciones para que la inflación se perpe-

túe.²¹ La explicación que deriva del trabajo de Olivera tiene una estructura relativamente simple. El gobierno organiza su política fiscal de tal manera que si no hay inflación y no hay crecimiento real, el presupuesto público se mantiene en equilibrio. Pero, debido al rezago en la recaudación (y quizás en el ajuste de tarifas públicas), si hay crecimiento del nivel de precios, el gobierno tendrá un déficit que requerirá financiamiento mediante la expansión monetaria. Con supuestos ortodoxos respecto a la velocidad de circulación del dinero y crecimiento del producto, la expansión monetaria tiene un impacto inflacionario. Este crecimiento en el nivel general de precios ocasiona un nuevo déficit financiero debido al rezago fiscal, una nueva expansión monetaria y así se desarrolla una espiral inflacionaria.

Una manera simple de ilustrar el caso comienza por tomar una versión simple de la restricción presupuestaria del gobierno en un contexto de financiamiento puramente monetario. Así:

$$G_t - T_t = M_t - M_{t-1} \quad (44)$$

Desde la cual se lee que un déficit es la expresión de un nivel de impuestos T menor al gasto G . Dividiendo la expresión por el ingreso nominal $p_t Y_t$ y usando la ecuación de cambio (de la teoría cuantitativa del dinero) se obtiene:

$$\frac{G_t}{p_t X_t} - \frac{T_t}{p_t X_t} = \frac{M_t - M_{t-1}}{p_t X_t} = \frac{M_t}{p_t X_t} \frac{M_t - M_{t-1}}{M_t} = \frac{1}{v_t} \frac{M_t - M_{t-1}}{M_t} \quad (45)$$

Si la velocidad de circulación v es constante, entonces sabemos que para un nivel dado de producto Y se cumplirá que $\hat{p} = (M_t - M_{t-1}) / M_{t-1}$, y en ese caso (45) se transforma en:

$$g - t = \frac{1}{v_t} \hat{p} \quad (46)$$

con g y t como el gasto y los impuestos públicos expresados como proporción del producto nominal. Introduzcamos ahora la hipótesis del rezago fiscal entendiendo en ese caso que el gasto público en todo período es una proporción ϕ del producto nominal de ese mismo período, mientras que el ingreso del sector público es una proporción λ del producto nominal del período anterior. Esto es,

²¹ El llamado "efecto Patinkin", por el contrario, predice una relación negativa entre el déficit fiscal y la tasa de inflación, al licuar esta última los gastos del gobierno (ver Cardoso, 1998).

el ingreso fiscal tiene un rezago de un período, respecto al gasto. Se tiene entonces, que el déficit del gobierno puede expresarse como:

$$G_t - T_t = \phi(p_t X_t) - \lambda(p_{t-1} X_{t-1}) \quad (47)$$

Al ser dividida por $p_t X_t$, la expresión (47) queda como:

$$g - t = \phi - \lambda \frac{(p_{t-1} X_{t-1})}{(p_t X_t)} \quad (48)$$

Igualando (46) y (48) obtenemos:

$$\hat{p} = v \left[\phi - \lambda \frac{(p_{t-1} X_{t-1})}{(p_t X_t)} \right] \quad (49)$$

No más recordar ahora que para un nivel dado (o constante) en la producción, el producto nominal crece con la tasa de inflación a razón de la siguiente expresión:

$$(p_t X_t) = (p_{t-1} X_{t-1})(1 + \hat{p}_{t-1})$$

Sustituyendo arriba en (54):

$$\hat{p} = v \left[\phi - \frac{\lambda}{(1 + \hat{p}_{t-1})} \right] \quad (50)$$

En esta expresión observamos que, en presencia de rezagos en la recaudación fiscal, la economía entrará en una espiral inflacionaria; situación donde la tasa de inflación actual quedará determinada por la tasa de inflación anterior. Más allá de la solución trivial, $\hat{p} = 0$, Olivera (1967) demuestra que la dinámica del modelo puede arrojar una solución de equilibrio de estado estable en el caso en que $\phi = \lambda$.

Extensiones de este modelo muestran que dependiendo del rasgo funcional de la demanda de dinero (o de la velocidad de circulación) y de la proporción del gasto público respecto al producto, es posible (aunque poco probable) que no haya un equilibrio de largo plazo con tasa de inflación positiva, como puede suceder también que existan múltiples equilibrios. Algunos de estos equilibrios se-

rán dinámicamente estables y otros inestables. Si la tasa de inflación sobrepasa cierto umbral, la economía se mueve hacia la hiperinflación.²²

Con respecto a la puja distributiva y el proceso inflacionario que los grupos de interés pueden desarrollar en su relación con el sector público, el análisis estructuralista brinda un interesante conjunto de apreciaciones analíticas que nos permite ver por qué en un ambiente de protección frente a la inflación, los déficits fiscales no aparecen de una manera arbitraria. Felix (1960) es quizás el primer autor en la línea estructuralista en vislumbrar —con una muy aguda percepción— como el desequilibrio fiscal (para el caso de Chile durante las décadas del cuarenta y cincuenta) es la manifestación de un problema distributivo.²³ Pero la formulación más clara del problema y sus incidencias inflacionarias vendría años más tarde de los trabajos de Heymann y Navajas (1989), y Heymann, Navajas y Warnes (1991).²⁴ El argumento central de Heymann y Navajas (1989) es que, en ciertos ambientes institucionales, las presiones que emanan de un juego de negociaciones bilaterales entre los grupos de interés (interesados en concesiones fiscales) y el gobierno, determina un sesgo deficitario e inflacionario en las finanzas públicas.

El caso puede igualmente ser ilustrado usando la expresión (46). Con g y t como el gasto y los impuestos públicos expresados como proporción del producto nominal, es factible establecer ahora que en ausencia de presiones socioeconómicas o políticas el gobierno selecciona nocionalmente un par óptimo (g^0, t^0) que se corresponde con una situación ideal de presupuesto balanceado, $g^0 = t^0$. El gobierno, no obstante, no se comporta presupuestariamente como un dictador benevolente con absoluto grado de autonomía fijando una política fiscal de antemano, sino más bien se enfrenta a un conjunto de intereses alrededor de grupos organizados y negocia bilateralmente (por ventanillas) con cada uno de ellos porciones de g y de t . Los grupos demandan transferencias de fondos o concesiones impositivas que en cualquiera de los casos pueden globalmente no coincidir o ser incompatibles con el par (g^0, t^0) . En esencia, cada grupo demanda

²² Desarrollos en esta línea, vinculando el efecto Olivera con la dinámica de inflación y los déficit fiscales financiados monetariamente, pueden encontrarse en Canavese (1985), Escudé (1985 y 1989), Barbosa (1987b), Canavese y Heymann (1992), y Guerrero y Kawamura (1994).

²³ En relación al proceso de formulación presupuestaria en Chile, Felix (1960) alcanza a señalar: “La sobreestimación crónica de los ingresos y la subestimación de los gastos son, en efecto, resultado de compromisos políticos sobre el presupuesto que proviene de batallas campales en la lucha entre las clases sociales sobre su participación relativa” (p. 117).

²⁴ Otros desarrollos basados en la experiencia Latinoamericana que plantean la relación gobierno-grupos de interés como soluciones inflacionarias a un conflicto distributivo pueden verse en Arce (1994). Laban y Sturzenegger (1994) usan este marco para explicar el retardo que comúnmente se observa en los esfuerzos de estabilización.

concesiones para sí mismo, pero no actúa contra otros. Presionar al gobierno, por supuesto, implica para cada grupo ciertos costos que denotamos con ρ . Si fuera el caso, que el grupo en cuestión es una representación del capital, los costos vienen dados por los pagos y el cabildeo que se requiere para lograr ventajas impositivas. Los trabajadores y los agremiados públicos incurren más bien en costos que afectan sus salarios, toda vez que la presión se ejerce en acciones conflictivas que llevan a una penalización sobre los pagos que reciben. La acción de presión de los grupos genera para el gobierno también un costo, z , que bien puede ser asociado al desgaste de la imagen política que el conflicto frente a la sociedad acarrea. De ser concedida la demanda, la concesión implicaría un beneficio para el grupo (denotado por δ) y un costo para el gobierno (indicado por γ). Este costo para el gobierno puede ser entendido ahora en términos de una función de preferencias del gobierno donde transferir a un grupo más de lo que se considera óptimo genera desutilidad. Siguiendo a Heymann, Navajas y Warnes (1991) el problema puede ser planteado entonces como un juego de interacción estratégica entre el gobierno y cada grupo en términos de la siguiente matriz de pagos:

Tabla 1 / Matriz de pagos

		Gobierno	
		Conceder (C)	No Conceder (NC)
Grupo	No Actuar (NA)	$(\delta, -\gamma)$	$(0,0)$
	Actuar (A)	$(\delta - \rho, -\gamma - z)$	$(\rho, -z)$

Parece bastante claro en la Tabla 1 que si el juego entre el gobierno y sus agremiados es de una ronda, no actuar es una acción dominante para el grupo y no conceder es la acción del gobierno. El equilibrio de Nash es en ese caso (NA,NC) con pagos resultantes $(0,0)$. Pero si el juego es repetido, hay una gran cantidad de estrategias reactivas posibles.²⁵ En particular, una estrategia plausible es que el grupo decida penalizar al gobierno en caso que no conceda. Este tipo de estrategia es denominada “ojo por ojo”. En esta situación la estrategia

²⁵ En efecto, cuando un juego es repetido, cada jugador puede adoptar su estrategia en función de las decisiones que haya adoptado antes su oponente. Las estrategias reactivas son las que se adoptan en los juegos con repetición y se definen en función de las decisiones previas de otros jugadores.

ojo por ojo puede quedar definida de la siguiente forma: en la primera jugada el grupo elige no actuar, pero en las jugadas siguientes cada grupo elige la misma estrategia (en términos de cooperación o no cooperación) que haya elegido su oponente (el gobierno) en la jugada anterior. En otras palabras, si el gobierno decidió no conceder, el grupo en su siguiente jugada decidirá actuar y castigar al gobierno. Heymann *et al.* (1991) demuestran que existen valores suficientemente bajos del costo que se le imputa al grupo por la acción penalizadora, ρ , y valores suficientemente altos del costo que la acción le impondría al gobierno, z , para los cuales, el par (NA,C) se establece como resultado del juego con pagos $(\delta, -\gamma)$. En ese caso, dado que el gobierno concede, los grupos logran colocar al gobierno en una posición donde:

$$g > g^0$$

$$t < t^0$$

por lo que $g > t \Rightarrow \hat{p} > 0$. A pesar que la inflación resultante genera un costo social y la solución es subóptima, los grupos de interés tienen pocos incentivos para limitar sus demandas dado que se apropian de unos beneficios directos, mientras que los costos inflacionarios están distribuidos entre todos.

VIII. Las tensiones en el marco de una economía abierta

En el marco de una economía abierta el análisis estructuralista ha puesto la mirada ocasionalmente sobre las presiones causadas por el estrangulamiento externo. Por casi dos décadas y desde finales de los años cincuenta, el estrangulamiento externo estuvo asociado a los problemas crónicos que exhibían las balanzas de comercio. Desde luego, este foco en la estructura y el comportamiento del comercio no es sino una extensión natural de la visión cepalista, que veía en la estructura interna dependiente de las importaciones de insumos y materias primas, así como en la baja elasticidad de las exportaciones al ingreso externo, una fuente mayúscula de dificultades crónicas en la balanza de pagos.²⁶ Esta condición crítica muy a menudo termina siendo parcialmente paliada con ajustes fuertes o sistemáticos en el tipo de cambio. En cierto modo, este tipo de circunstancias determina que el equilibrio externo requiere de cambios en

²⁶ Lopez Gallardo y Mansilla (2007) señalan correctamente que el desequilibrio externo puede generarse endógenamente por la simple acción de una expansión en el producto doméstico. Por lo tanto reclaman, en la especificación de una curva de Phillips, la presencia de un canal de transmisión del producto hacia la inflación por la vía de los ajustes en el tipo de cambio.

la relación de precios internos y externos (que sólo pueden logarse ajustando al alza el tipo de cambio) ocasionando impactos no neutrales desde el punto de vista distributivo y las condiciones ideales para el surgimiento de un brote inflacionario.²⁷ Sometida a un déficit crónico en la balanza de pagos la economía queda entonces atrapada inicialmente en un complicado dilema: o se resuelve el déficit externo destruyendo el equilibrio en las aspiraciones; o se resiste el ajuste externo con el objeto de conservar un frágil equilibrio social. El problema es que cuando no hay formas de financiar el déficit comercial, la crisis de balanza de pagos y el ajuste del tipo de cambio son inevitables.

La crisis de la deuda, cuya erupción podemos situar en 1982, simplemente desplazó la fuente de los desequilibrios externos a las cuentas que representan las transferencias financieras netas al exterior. El alza en las tasas de interés, el vencimiento de las obligaciones de corto plazo y el colapso o racionamiento de las líneas de crédito externo, sencillamente pusieron contra la pared a un numeroso grupo de países críticamente endeudados que quedaron con la única alternativa de mover la relación de precios internos y externos. No hay nada casual en el hecho de que la crisis de la deuda haya venido junto con un salto de grandes proporciones en las tasas de inflación de estos países, lo que permitió establecer singulares paralelismos con la situación vivida por las economías sometidas a reparaciones de guerra después de la Primera Guerra Mundial (ver Solimano, 1989; y Cámara y Vernengo, 2001).

El proceso inflacionario que se desarrolla a partir de la presencia de este tipo de restricciones externas se conjuga en una suerte de pugna distributiva a la que se enfrentan los agentes o grupos económicos internos con el resto del mundo. Una manera de ilustrarlo es considerando un modelo simplificado como el presentado por Vera (2010) basado en Dornbusch (1980). Regresando a las expresiones (17) y (18) tendríamos los procesos de formación de precios y de salarios, pero esta vez para una economía pequeña y abierta con el resto del mundo que consume dos bienes finales, uno de los cuales se produce internamente y cuyo precio es p_d :

$$p_d = (1 + \tau)wb; \quad \tau > 0 \quad (17a)$$

$$w = \Omega p; \quad \Omega > 0 \quad (18a)$$

²⁷ En palabras de Furtado (1971) *"la inflación se presentaba, por lo tanto, como un esfuerzo de adaptación del sistema económico a un conjunto de presiones ejercidas desde afuera"* (p. 144).

Notemos que en (18a) el salario real se establece sobre el precio promedio de la economía (p) que no es más que un promedio geométrico ponderado del precio del bien interno y el precio del bien externo. Es decir una variante de la expresión (12):

$$p = p_d^\sigma (ep_e)^{1-\sigma} \quad 0 \leq \sigma \leq 1 \quad (12a)$$

donde e sigue denotando el tipo de cambio nominal y σ representa la porción del ingreso que los agentes domésticos internos destinan a la compra de bienes domésticos (la porción restante la destinan a la compra del bien foráneo). Por definición sabemos que el tipo de cambio real vendrá dado por una expresión como:

$$q = (ep_e/p_d) \quad (51)$$

Si sustituimos (12a) en (18a) y luego en (17a) obtenemos:

$$p_d = (1 + \tau)\Omega p_d^\sigma ep_e^{(1-\sigma)}$$

Eventualmente la expresión anterior puede ser manipulada y reordenada tomando en cuenta (51), para llegar a:

$$q^r = \left[\frac{1}{b\Omega(1 + \tau)} \right]^{\frac{1}{(1-\sigma)}} \quad (52)$$

Lo curioso e importante en la expresión (52) es que define a q^r como aquel tipo de cambio real que es consistente con la materialización de las aspiraciones de cada grupo social (trabajadores y empresarios). Es decir, q^r representa el tipo de cambio que garantiza el equilibrio en las aspiraciones entre trabajadores y empresarios. Sin embargo, no tenemos aún garantía de que q^r corresponda al tipo de cambio que equilibra el sector externo. Consideremos en ese caso la siguiente expresión contable para el balance externo de la economía:

$$\Delta R = BC + TNR \quad (53)$$

Donde ΔR corresponde a la variación del *stock* de activos externos, BC al saldo en la balanza comercial y TNR a la transferencia neta de recursos financieros. Estos saldos en los flujos comerciales y financieros siguen las siguientes reglas funcionales más o menos convencionales en la literatura:

$$BC = BC(q, X, X^*), \frac{\partial BC}{\partial q} > 0, \frac{\partial BC}{\partial X} < 0, \frac{\partial BC}{\partial X^*} > 0, \quad (54)$$

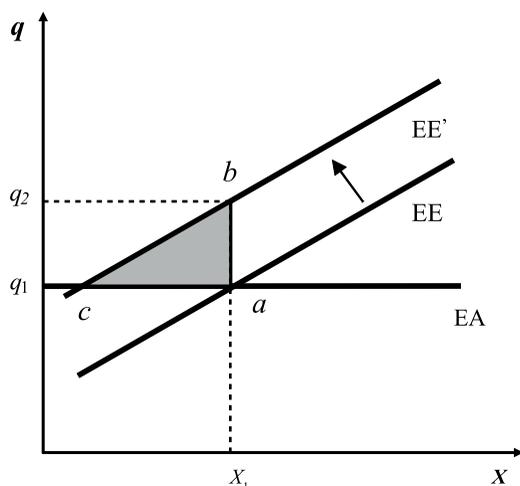
$$TNR = \bar{F} + i^* D_{t-1} \quad (55)$$

En esencia la balanza comercial mejora con la depreciación del tipo de cambio real y la expansión cíclica del resto del mundo, pero se deteriora con la expansión interna del producto. En lo que toca a los flujos eminentemente financieros, estos se dividen en flujos de capital (completamente autónomos), F , y pagos por intereses del *stock* de deuda acumulado, donde la tasa de interés externa, i^* , está determinada exógenamente. Ningún detalle en el análisis se pierde si asumimos por simplicidad que $\Delta R = 0$, en cuyo caso el balance del sector externo se resume como:

$$BC(q, X, X^*) = \bar{F} + i^* D_{t-1} \quad (56)$$

Desde (56) parece quedar claro que para niveles dados de X^* , F y $i^* D_{t-1}$, habrá un tipo de cambio real, q , para cada nivel de producción, que garantiza el equilibrio externo. En particular, conviene apreciar adicionalmente que un incremento en la producción doméstica requiere una depreciación en el tipo de cambio real para mantener el equilibrio externo. El conflicto puede ahora apreciarse representando (52) y (56) en el plano q - X .

Gráfico 7 / El equilibrio externo y social y los efectos de un *shock* adverso



El lugar geométrico EE representa en el Gráfico 7 justamente las distintas combinaciones de producto y tipo de cambio real que garantizan el equilibrio externo en la expresión (56). EA, por su parte, representa la tasa de cambio (q_1) que hace consistente las aspiraciones de trabajadores y firmas tal y como se recoge en la expresión (52). En el punto a la economía consolida, al tipo de cambio q_1 y el nivel de producción X_1 , tanto el equilibrio externo como el equilibrio en las aspiraciones. Nótese que cualquier nivel de producción por encima de X_1 generará, al tipo de cambio q_1 , un desequilibrio externo. Consideremos, no obstante, que repentinamente se desarrolla cualquiera de los siguientes eventos: un alza en CF (más salidas de capital hacia el resto del mundo), o un alza en la tasa de interés i^* . El *shock* provoca un desplazamiento hacia arriba y a la izquierda de la curva EE y la aparición en a de un déficit en las cuentas externas que sólo puede ser corregido con un ajuste del tipo de cambio real a q_2 . La corrección del desequilibrio externo posiciona a la economía en el punto b , donde evidentemente se ha perdido el equilibrio en las aspiraciones. El triángulo que ahora se forma sobre los puntos abc representa la magnitud del conflicto. Regresando a la expresión (52), parece quedar claro que una depreciación del real de la tasa de cambio ocurre si y sólo si, b, τ , y/o Ω se ajustan a la baja. Sólo un incremento inusitado en la productividad laboral (una baja en b) salva a la economía de la tensión distributiva y de comenzar a dirigirse hacia una dinámica inflacionaria. Si el margen de recargo y/o el salario real se ajustan a la baja, la transferencia neta de recursos hacia el resto del mundo se habrá hecho a costa de una pérdida de ingreso real de alguno o incluso de ambos grupos de interés.

IX. Reflexiones finales

Los economistas clásicos, especialmente aquellos contemporáneos e inmediatos seguidores de Adam Smith, en un afán por construir un lenguaje conceptual preciso sobre el cual sentar las bases de la emergente ciencia de la economía, tomaron un especial cuidado en hacer clara y explícita la distinción entre el precio real de una mercancía o factor de producción y su precio nominal o monetario. El precio real de un bien o factor de producción, también llamado “valor”, fue definido como el esfuerzo requerido para producirlo, en tanto que el precio nominal era entendido como su costo en términos puramente monetarios (fijado en términos de oro o cualquier metal precioso). Desde esta perspectiva, el valor de los bienes estaba atado a ciertas las leyes de la naturaleza —a decir, al esfuerzo del trabajo humano— en tanto que su precio nominal fluctuaba de acuerdo a la

disponibilidad de los metales preciosos. Las teorías de inflación, ya sea en sus añejas versiones asociadas a la visión “cuantitativista” de Hume, o sea en las modernas versiones de la “finanzas inflacionarias” respetan estrictamente esta distinción, pues nada puede pasar con una variable nominal, como el índice de precios de una economía, si otra variable nominal no ha dado motivos para el cambio. Keynes vino a romper revolucionariamente estos estancos analíticos, al mostrar que es factible establecer puentes lógicos entre las variables reales y nominales. Así, lo genuinamente “general” que cualquier buen observador encontrará en la Teoría General (*TG*), no está en la capacidad que tiene la obra de Keynes de abordar con plenitud todas y cada una de las situaciones con las que el economista puede encontrarse en el mundo real (como algunos aún creen), sino más bien en la elaboración de un marco que permite la integración entre la teoría monetaria y la teoría del valor.

Pero si bien Keynes pudo exitosamente explicar cómo las perturbaciones nominales, desde la dimensión monetaria, generan efectos sobre la producción y el empleo (la conocida condición de no neutralidad del dinero); la posibilidad de que desde el mundo de las variables reales pueda eventualmente explicarse un cambio en una variable monetaria como el nivel de precios, nunca estuvo planteada. Esta omisión de Keynes en la *TG* es, desde luego, justificable, pues su interés estuvo centrado en brindar una explicación al estado de sumisión receptiva registrado en la economía mundial en los años treinta y no en los procesos inflacionarios. Nuestra firme convicción es que el tema sólo pudo ser abordado con verdadera profundidad y con respuestas y fórmulas coherentes, casi dos décadas después por un grupo reducido y quizás académicamente poco visible de economistas latinoamericanos, que se dieron a la tarea de comprender las peculiares realidades inflacionarias del subcontinente. El primer gran aporte de la teoría de la inflación estructural consiste justamente en levantar el “velo monetario” para así explicar cómo un mero cambio en el patrón de demanda intersectorial, sin la necesidad de un incremento en la demanda global, y en presencia de algún tipo de rigidez de los precios a la baja, generará un cambio en los precios relativos y ulteriormente un incremento irreversible en el nivel general de precios. Incluso en aquellas circunstancias en que la chispa es encendida por un incremento en la demanda nominal, es la estructura económica real, al conferirle muy poca elasticidad a la oferta de bienes y servicios, la causa fundamental de un brote inflacionario. En el ámbito monetario, la autoridad monetaria tiende a perder su autonomía (en medio del proceso inflacionario) al verse enfrentada a presiones para aumentar la cantidad de dinero y el crédito para de ese modo im-

pedir una recesión o una crisis de liquidez. Así, a la conocida aserción que hace Friedman: “la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario”, los economistas estructuralistas responderán que en efecto es así, siempre y cuando no se caiga en la falacia “*post hoc, ergo propter hoc*”.²⁸

Hay evidentemente en el enfoque de inflación estructural un acento importante en las implicaciones distributivas que provienen de todo cambio en los precios relativos. Esto dio lugar a una comprensión muy temprana de la inflación como un problema ligado a la puja distributiva entre grupos de interés, donde nadie quiere quedarse atrás y, en donde el resultado global (mayor inflación) tiende a ser socialmente ruinoso. De hecho, desde el enfoque de inflación estructural es posible concebir una circunstancia donde el conjunto de precios que asegura el equilibrio de mercado en todos los mercados puede diferir, aún apreciablemente, del conjunto de precios compatible con el equilibrio en las aspiraciones de los grupos sociales. Así, los *shocks* sobre los precios relativos pueden provenir no sólo desde la estructura real de los mercados, sino además a partir de tensiones distributivas. Aunque las tensiones distributivas no son estrictamente entendidas por los estructuralistas como el origen de las llamadas presiones básicas, parece bien claro que todo proceso inflacionario termina generando respuestas defensivas a un conflicto por la distribución de la renta.

No deja de ser interesante que para los estructuralistas el conflicto y el potencial inflacionario no están circunscriptos al ámbito de la relación entre trabajadores y firmas, y puede perfectamente ser trasladado a la esfera fiscal como a las relaciones internacionales. Más aún, el proceso de pugna distributiva puede inducir a cambios de conducta en el público, especialmente cuando existe un fundado temor de saltos en la tasa de inflación. Los economistas estructuralistas, en este sentido, parecen suscribir en sus análisis la noción de que los grupos organizados desarrollan algoritmos de “aprendizaje adaptativo” donde la mirada y extracción de información desde los eventos ocurridos termina siendo clave para reevaluar las decisiones estratégicas del presente. Esta es un área sobre la cual ha estado mirando muy promisoriamente la disciplina económica en la actualidad. La inercia inflacionaria, un fenómeno contra el cual hubo cierto rechazo por parte de la ortodoxia durante los años ochenta, es una de los aspectos del fenómeno inflacionario que más curiosidad despierta en los analistas hoy día. Para los economistas estructuralistas la institucionalización ya sea formal o informal

²⁸ Este es un punto donde cierta incompreensión ha condenado a la visión estructural de la inflación como apegada aún a la teoría cuantitativa del dinero (ver por ejemplo, la interesante crítica de Pérez Caldentey, 2002).

de reglas de ajuste en los precios (de bienes y de activos) y en los contratos se convirtió en la explicación más común del componente inercial de la inflación. Así, desde el estructuralismo, inflaciones relativamente estables y prolongadas constituyen una revelación de la formación de ciertos mecanismos de adaptación de la sociedad a procesos continuos de cambios en los precios relativos.

En contextos donde la varianza de la inflación y la variabilidad de los precios relativos aumentan, el componente no anticipado de la tasa de inflación conduce a la aparición de mecanismos defensivos adicionales. El enfoque estructural de la inflación señala que las partes buscan anticiparse poniendo en práctica ajustes en las aspiraciones y precios bajo su dominio incluso antes de recibir cualquier impacto negativo sobre su ingreso real. También puede asomarse la posibilidad de reducir la duración de los ajustes contractuales y de precios. Eventualmente estos mecanismos de reacción endógena a la inestabilidad y la incertidumbre aceleran la tasa de inflación.

El enfoque de inflación estructural termina entonces conjugando una rica, cuando no compleja, combinación de mecanismos impulsores y mecanismos defensivos de adaptación que explican las causas, el carácter crónico y la aceleración de la inflación, como difícilmente pueden hacerlo otros enfoques ortodoxos. Cabe en este sentido intentar una especie de caracterización de lo que deberían ser ciertos rasgos esenciales de una política anti-inflacionaria. La primera condición es que esta debe ser integral de modo que se ataquen conjunta y coordinadamente tanto los factores estructurales y circunstanciales como los mecanismos defensivos de adaptación. En segundo término, en lo que toca a los factores estructurales, es importante diagnosticar correctamente donde están los estrangulamientos, las distorsiones y cualquier otra fuente de desequilibrios y *shocks* en los precios relativos. El respeto por las características idiosincráticas de cada economía es un buen principio rector en el diagnóstico y diseño de cualquier estrategia. En tercer término, se requiere conocer el horizonte temporal sobre el cual se desarrolla cada acción. Hay políticas que se circunscriben al corto plazo y hay otras cuyos resultados sólo pueden verse en el mediano y largo plazo. En cuarto término, un programa anti-inflacionario eficaz requiere un amplio consenso social para actuar concertadamente y no en medio de grandes y permanentes disputas y tribulaciones. En gran medida el éxito en el combate y desmontaje de los mecanismos sociales de adaptación que perpetúan y aceleran la inflación requiere de una enorme dosis de confianza que permita la inserción de una matriz institucional de cooperación. Lo dicho, sin embargo, no implica, para usar una

metáfora esclarecedora, que podamos equiparar el enfoque de inflación estructural con un rompecabezas cuya identidad general es la misma para cualquier economía. Sería ilusorio pensar que en estas teorías habita una piedra filosofal con todas las respuestas y soluciones; sin embargo, ello no las condena ni las hace prescindibles.

Referencias

Arce, D. (1994). “Fiscal Policy and the Theory of Conflict Inflation”, *The Manchester School*, Vol. 62, N° 4, pp. 425-437.

Arida, P. (1982). “Reajuste Salarial e Inflação”, *Pesquisa e Planejamento Economico*, Vol.12, N° 2, pp. 311-342.

Aujac, H. (1954). “Inflation as the Monetary Consequence of the Behaviour of Social Groups: a Working Hypothesis”, *International Economic Papers*, N° 4, pp. 109-123.

Azariadis, C. (1975). “Implicit Contracts and Underemployment”, *Journal of Political Economy*, Vol. 83, N° 6, pp. 1183-1202.

Bacha, E. (1988). “Moeda, Inércia e Conflito: Reflexao sobre Politicas de Estabilicao no Brasil”, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Vol. 18, N° 1, pp. 16.

Baer, W. (1967). “The Inflation Controversy in Latin America: A Survey”, *Latin American Research Review*, Vol. 2, N° 2, pp. 3-25.

Baer, W. e I. Kerstenetzky (1964). *Inflation and Growth in Latin America*, New Heaven, Yale University Press.

Baily, M. N. (1974). “Wages and Employment under Uncertain Demand”, *Review of Economic Studies*, Vol. 41, N° 1, pp. 37-50.

Ball, R. J. S. y P. Doyle (eds.) (1969). *Inflation*, Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books.

Barbosa, F. H. (1987a). *Ensaio sobre Inflação e Indexacao*, Fundacao Getulio Vargas, Rio de Janeiro.

Barbosa, F. H. (1987b). “Inflação, Indexação e Orçamento do Governo”, *Ensaio Economicos*, N° 94, Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro.

Barbosa, F. H. y P. McNelis (1989). “Indexation and Inflationary Inertia: Brazil 1964-1985”, *The World Bank Economic Review*, Vol. 3, N° 3, pp. 339-357.

Basu, K. (2003). *Analytical Development Economics*, Massachusetts, The MIT Press.

Bresser-Pereira, L., y Y. Nakano (1987). *The Theory of Inertial Inflation*, Boulder, Lynne Rienner Publishers.

Bresser-Pereira, L. (1990). “Da Inflação à Hiperinflação: uma abordagem Estruturalista”, en Rego, J. M. (org.), *Inflação e Hiperinflação - Interpretações e Retórica*, Bienal, Sao Paulo, pp. 7-28.

Bresser-Pereira, L. (1996). “A Inflação Desifrada”, *Revista de Economía Política*, Vol. 16, N° 4, pp. 20-35.

Bresser-Pereira, L. (2010). “A Descoberta da Inflação Inercial”, *Revista de Economia Contemporânea*, Vol. 14, N° 1, pp. 167-192.

Camara, A. y M. Vernengo (2001). “The German Balance of Payments School and the Latin American Neo-Structuralists”, en Rochon, L. P., y M. Vernengo (eds.), *Credit, Interest Rates and the Open Economy: Essays on Horizontalism*, Cheltenham & Northampton, Edward Elgar.

Campos, R. de O. (1961). “Two Views on Inflation in Latin America”, en A.O. Hirschman (ed.), *Latin American Issues*, New York: The Twentieth Century Fund.

Campos, R. de O. (1970). “Monetarism and Structuralism in Latin America”, en G. Meier (ed.), *Leading Issues in Economic Development Studies*, Oxford, Oxford University Press.

Canavese, A. (1979). “La Hipótesis Estructural en la Teoría de la Inflación”, *Ensayos Económicos*, N° 11, pp. 29-46.

Canavese, A. (1982). “The Structuralist Explanation in the Theory of Inflation”, *World Development*, Vol. 10, N° 7, pp. 523-529.

Canavese, A. (1985). “Impuesto Inflacionario, Rezagos Fiscales e Hiperinflación”, *Anales*, Asociación Argentina de Economía Política, Buenos Aires.

Canavese, A. y D. Heymann (1992). “Fiscal Lags and the High Inflation Trap”, *Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 32, N° 2, pp. 100-109.

Capistrán, C. y M. Ramos-Francia (2006). “Inflation Dynamics in Latin America”, Banco de México, documento de trabajo, N° 2006-11.

Carballo, M. A., C. Dabus y C. Usabiaga (2006). “Relative Prices and Inflation: New Evidence from Different Inflationary Contexts”, *Applied Economics*, Vol. 38, pp. 1931-1944.

Carballo, M. A. y C. Dabus (2008). “The Determinants of Relative Price Variability: Further Evidence from Argentina”, *Cuadernos de Economía*, Vol. 45, pp. 235-255.

Cardoso, E. (1981). “Food Supply and Inflation”, *Journal of Development Economics*, Vol. 8, N° 3, pp. 269-84.

Cardoso, E. (1998). “Virtual Deficits and the Patinkin Effect”, *IMF Staff Papers*, Vol. 45, N° 4, pp. 619-646.

Carvalho, F. (1993). “Strato-inflation and High Inflation: the Brazilian Experience”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 17, N° 2, pp. 63-78.

Chichilnisky, G. y L. Taylor (1980). “Agriculture and the Rest of the Economy: Macroconnections and Policy Restraints”, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 62, N° 2, pp. 303-309.

Chopra, A. (1985). “The Speed of Adjustment of the Inflation Rate in Developing Countries: A Study of Inertia”, *IMF Staff Papers*, Vol. 32, N° 4, pp. 693-733.

Correa, P. (1989). “Oferta de Alimentos y Ahorro Forzoso: Ajuste Macroeconómico entre Sectores de Precio Fijo y de Precio Flexible”, *Desarrollo y Sociedad*, N° 23.

Dabus, C. (1994). “Inflación, Precios Relativos y Cambio Estructural”, *Estudios de Economía*, Vol. 21, N° 1, pp. 47-64.

Danby, C. (2005). “Noyola's Institutional Approach to Inflation”, *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 27, N° 2, pp 161-178.

Dornbusch, R. (1980). *Open Economy Macroeconomics*, New York, Basic Books.

Dornbusch, R. (1985). “Inflation, Exchange Rates and Stabilization”, Conferencia Frank D. Graham presentada en la Universidad de Princeton, *Working Paper*, N° 1739, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

Esquivel, G. y R. Razo (2003). “Fuentes de la Inflación en México, 1989-2000: Un análisis multicausal de corrección de errores”, *Estudios Económicos*, Vol. 18, N° 2, pp. 181-226.

Escudé, G. (1985). “Dinámica de la Inflación y de la Hiperinflación en un Modelo de Equilibrio de Cartera con Ingresos Fiscales Endógenos”, *Ensayos Económicos*, N° 36, pp. 47-96.

Escudé, G. (1989). “Gasto Público, Rezagos Fiscales e Inflación Bajo Previsión Perfecta”, *Desarrollo Económico*, Vol. 29, N° 114, pp. 1-21.

Felix, D. (1960). “Structural Imbalances, Social Conflict, and Inflation: An Appraisal of Chile’s recent Anti-Inflationary Effort”, *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 8, N° 2, pp. 113-147.

Fernández-Pol, J. (1982). *Inflación Recesiva: Una aproximación microeconómica*, Buenos Aires, Editorial El Ateneo.

Fischer, S. (1977). “Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, Vol. 85, N° 1, pp. 191–205.

Fraga, A. (1985). “Indexation and Inflation in Brazil”, *Textos para Discussão*, Department of Economics PUC-Rio, Brazil, N° 96.

Frenkel, R. (1979). “Decisiones de Precio en Alta Inflación”, *Estudios CEDES*, Vol. 2, N° 3, pp. 5-58.

Frenkel, R. (1984). “Inflación, Shocks y Mark-up: Argentina 1975-1982”, *Ensayos Económicos*, N° 30, pp 39-81.

Frenkel, R. (1986). “Salarios e Inflación en América Latina: Resultados de investigaciones recientes en la Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Chile”, *Desarrollo Económico*, Vol. 25, pp. 1-47.

Frisch, H. (1983). *Theories of Inflation*, Cambridge, Cambridge University Press.

Furtado, C. (1971). *La Economía Latinoamericana: Formación histórica y problemas contemporáneos*, México, Siglo Veintiuno Editores.

Gray, J. (1976). "Wage indexation -A Macroeconomic Approach", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 2, pp. 221-235.

Gordon, R. (1982). "Inflation, Flexible Exchange Rates, and the Natural Rate of Unemployment", en M. N. Baily (ed.), *Workers, Jobs, and Inflation*, Brookings, Washington, pp. 88-152.

Gordon, R. (1985). "Understanding Inflation in the 1980s", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 16, N° 1, pp. 263-302.

Grunwald, J. (1961). "La Escuela `Estructuralista`, Estabilización de Precios y Desarrollo Económico; el Caso Chileno", *Trimestre Económico*, Vol. 28, pp. 459-484.

Guerrero, F. y E. Kawamura (1994). "Expectativas, Rezagos Fiscales y la Trampa de la Inflación", *Económica*, Vol. 40, N° 1, pp. 93-114.

Hall, R. (1982). *Inflation: Causes and Effects*, The University of Chicago Press, Chicago.

Helman, H., D. Roiter y G. Yoguel (1984). "Inflación, Variación de Precios Relativos e Inflexibilidad de Precios", *Desarrollo Económico*, Vol. 24, N° 95, pp. 1-18.

Heymann, D. (1986). "Tres Ensayos sobre Inflación y Políticas de Estabilización", Documento de Trabajo N° 18, Cepal, Oficina de Buenos Aires.

Heymann, D. y F. Navajas (1989). "Conflicto Distributivo y Déficit Fiscal. Notas Sobre la Experiencia Argentina", *Desarrollo Económico*, Vol. 29, N° 115.

Heyman, D., F. Navajas, e I. Warnes (1991). "Conflicto Distributivo y Déficit Fiscal: Algunos Juegos Inflacionarios", *El Trimestre Económico*, Vol. 68, N° 3, pp. 101-137.

Hudson, J. (1982). *Inflation: A Theoretical Survey and Synthesis*, London, Routledge.

Jha, R. (1994). *Macroeconomics for Developing Countries*, London, Routledge.

Kalecki, M. (1954). “El Problema del Financiamiento del Desarrollo Económico”, *El Trimestre Económico*, Vol. 21, N°4, pp. 381-401.

Kandir, A. (1991). *The Dynamics of Inflation: An Analysis of the Relations Between Inflation, Public-Sector Financial Fragility, Expectations, and Profit Margins*, University of Notre Dame Press, South Bend.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, London-Basingstoke, Macmillan.

Labán, R. y F. Sturzenegger (1994). “Distributional Conflict, Financial Adaptation and Delayed Stabilizations”, *Economics and Politics*, Vol. 6, N° 3, pp. 257-276.

Langebaek, A. y E. González (2007). “Inflación y Precios Relativos en Colombia”, Borradores de Economía, N° 459, Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República de Colombia, Bogotá.

Lara Resende, A. (1979). “Incompatibilidade Distributiva e Inflação Estrutural”, *Textos para Discussão*, Department of Economics PUC-Rio (Brazil), N° 1.

Londoño, J. (1988). “El Papel Macroeconómico del Mercado de Alimentos: un modelo de equilibrio general”, en Lora E. (ed.), *Lecturas de Macroeconomía Colombiana*, Bogotá, Tercer Mundo Editores.

Lopes, F. y A. Lara Resende (1979). “Sobre as Causas da Recente Aceleração Inflacionaria”, *Textos para Discussão*, Department of Economics PUC-Rio (Brazil), N° 6.

Lopes, F. (1982). “Inflação a Nivel de Actividade no Brasil: um estudo econométrico”, *Pesquisa e Planejamento Economico*, Vol. 12, N° 3, pp. 639-670.

Lopes, F. (1985a). “Sistemas Alternativos de Indexação Salarial: Uma análise teórica”, *Pesquisa e Planejamento Economico*, Vol. 15, N° 1, pp. 107-138.

Lopes, F. (1985b). “Inflação Inercial, Hiperinflação e Desinflação”, *Revista de Economia Política*, Vol. 5, N° 2, pp. 135-151.

Lopez Gallardo, J. y R. Mansilla (2007). “The Latin American Theory of Inflation and Beyond”, en Perez-Caldentey, E. y M. Vernengo (eds.), *Ideas, Políticas and Economic Development in the Americas*, New York, Routledge.

Masoller, A. (1999). “Fluctuaciones de Precios Relativos y Caída de la Inflación: La Evidencia Uruguaya”, *Revista de Economía*, Vol. 6, N° 2, pp. 109-160.

Modiano, E. (1983). “A Dinamica de Salarios e Precos, na Economia Brasileira: 1966-81”, *Textos para Discussão*, Department of Economics PUC-Rio (Brazil), N° 45.

Modiano, E. (1985). “O Repasse Gradual: Da Inflação Passada aos Precos Futuros”, *Pesquisa e Planejamento Economico*, Vol. 15, N° 3, pp. 513-536.

Modiano, E. (1989). “A Short-run Model of a Semi-Industrialized Economy”, en S. Chakravarty (ed.), *The Balance between Industry and Agriculture in Economic Development: Manpower and Transfers*, Vol. 3, New York, St. Martin’s Press.

Morales, J. A. (1994). “Hiperinflación y Políticas de Estabilización”, Documento de Trabajo N° 01/94, Instituto de Investigaciones Socio Económicas IISEC, La Paz.

Navarro, A. M. (1982). “Precios Relativos, Dinero e Inflación en Argentina”, *Económica*, Vol. 32, N° 1, pp. 119-133.

Nell, K. (2004). “The Structuralist Theory of Imported Inflation: an application to South Africa”, *Applied Economics*, Vol. 36, pp. 1431-1444.

Novaes, A. (1993). “Revisiting the Inertial Inflation Hypothesis for Brazil”, *Journal of Development Economics*, Vol. 42, pp. 89-110.

Noyola, J. (1956). “El Desarrollo Económico y la Inflación en México y otros Países Latinoamericanos”, *Investigación Económica*, cuarto semestre, N° 4.

Olivera, J. H. (1960). “La Teoría no Monetaria de la Inflación”, *El Trimestre Económico*, Vol. 28, N° 4, pp. 616-628.

Olivera, J. H. (1964). “On Structural Inflation and Latin-American ‘Structuralism’”, *Oxford Economic Papers*, Vol. 16, N° 3, pp. 321-332.

Olivera, J. H. (1965). “La Inflación Estructural y el Estructuralismo Latinoamericano”, presentado en la II Reunión de Centros de Investigación Nacionales, Mendoza, Argentina.

Olivera, J. H. (1967). “Money, Prices and Fiscal Lags: A Note on the Dynamics of Inflation”, *Banca Nazionale de Lavoro Quarterly Review*, Vol. 20, pp. 258-268.

Olivera, J. H. (1991). “Equilibrio Social, Equilibrio de Mercado e Inflación Estructural”, *Desarrollo Económico*, Vol. 30, N° 120.

O’Reilly, G. y K. Whelan (2004). “Has Euro-Area Inflation Persistence Changed over Time?”, *Working Paper* N° 335, European Central Bank.

Pacheco Da Silva, M. (2008). “A Teoria da Inflação Inercial”, *Leituras de Economia Política*, Campinas, Vol. 14, pp. 108-129.

Parkin, V. (1991). *Chronic Inflation in an Industrializing Economy: The Brazilian Experience*, Cambridge, Cambridge University Press.

Pazos, F. (1963). “Notas para un Estudio de la Espiral Inflacionaria”, *El Trimestre Económico*, Vol. 30, N° 120, pp. 601-619.

Pazos, F. (1969). “Medidas para detener la Inflación Crónica en América Latina”, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México.

Pazos, F. (1972). *Chronic Inflation in Latin America*, New York, Praeger Publishers.

Pérez Caldentey, E. (2002). “Un Examen Crítico de dos Teorías Heterodoxas de la Inflación en América Latina (1960 - 1990)”, *Investigación Económica*, Vol. 62, pp. 127-158.

Pinto, A. (1961). “El Análisis de la Inflación, “Estructuralistas” y “Monetaristas”: Un recuento”, *Revista de Economía Latinoamericana*, Vol. 1, N° 4, pp. 69-95.

Pivetta, F. y R. Reis. (2004). “The Persistence of Inflation in the United States”. Mimeo, Harvard University.

Porto, A. (1975). “Un Modelo Simple sobre el Comportamiento Macroeconómico Argentino en el Corto Plazo”, *Desarrollo Económico*, N° 59, pp. 353-371.

Rattso, J. (1990). “Conflicting Claims and Dynamic Inflationary Mechanism in India”, en Taylor, L. (ed.), *Socially Relevant Policy Analysis: Structuralist Computable General Equilibrium Models for the Developing World*, Massachusetts, The MIT Press.

Ros, J. (1993). “Inflación Inercial y Conflicto Distributivo”, en Ros, J. (ed.), *La Edad de Plomo del Desarrollo Latinoamericano*, México, Fondo de Cultura Económica.

Sargent, T. (1982). “The End of Four Big Inflations”, en Ball, R. (ed.), *Inflation: Causes and Cures*, Chicago, University of Chicago Press.

Simonsen, M. H. (1964). *A Experiência Inflacionária no Brasil*, Rio de Janeiro, IPES Editora.

Simonsen, M. H. (1970). *Inflação: Gradualismo e Tratamento de Choque*. Rio de Janeiro, APEC.

Simonsen, M. H. (1983). “Indexation, Current Theory and the Brazilian Experience”, en Dornbusch, R. y M.H. Simonsen (eds.), *Inflation, Debt and Indexation*, Cambridge, The MIT Press.

Simonsen, M. H. (1985). “Contratos Salariais Justapostos e Política Anti-inflacionária”, *Brazilian Review of Econometrics*, Vol. 5, N°2, pp. 5-32.

Solimano, A. (1989). “Inflation and the Cost of Stabilization: Country Experiences, Conceptual Issues and Policy Lessons”, Working Paper N° 226, Country Economics Department, The World Bank, Washington, DC, julio.

Sunkel, O. (1958). “La Inflación Chilena: un enfoque heterodoxo”, *El Trimestre Económico*, Vol. 25, N° 4, pp. 319-351.

Taylor, J. B. (1979). “Staggered Wage Setting in a Macro Model”, *American Economic Review*, Vol. 69, N° 2, pp. 108-13.

Taylor, L. (1979). *Macro Models for Developing Countries*, McGraw-Hill, New York.

Taylor, L. (1982). “Food Price Inflation, Terms of Trade and Growth”, en Gersovitz, M. (et al.), *The Theory and Experience of Economic Development: Essays in the Honour of Sir Arthur Lewis*, London, George Allen and Unwin.

Taylor, L. (1983). *Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World*, New York, Basic Books.

Taylor, L. (1991). *Income Distribution, Inflation and Growth: Lectures on Structuralist Macroeconomic Theory*, Cambridge, MIT Press.

Velasco, A. (1988). “Monetarismo y Neo-estructuralismo: Lecciones Macroeconómicas”, *Colección Estudios Cieplan*, N° 23, pp. 51-65.

Vera, L. (2000). *Stabilization and Growth in Latin America: A Critique and Reconstruction from Post-Keynesian and Structuralist Perspectives*, New York, Palgrave.

Vera, L. (2010). “Conflict Inflation: An Open Economy Approach”, *Journal of Economic Studies*, Vol. 37, N° 6, pp. 597-615.

Vernengo, M. (2003). “Balance of Payments Constraint and Inflation”, Working Paper Series N° 2003-06, Department of Economics, University of Utah.

Villanueva, J. (1964). “Notas para un Modelo de Industrialización con Dependencia Externa”, *Desarrollo Económico*, Vol. 4, N° 13, pp. 1-9.

Villanueva, J. P. y J. C. Echeverry (1991). “Fijación de Precios en la Industria Manufacturera bajo Condiciones de Hiperinflación: El caso argentino”, *Desarrollo Económico*, Vol. 31, N° 121, pp. 73-89.

Zeira, J. (1989). “Inflationary Inertia in a Wage-price Spiral Model”, *European Economic Review*, Vol. 33, pp. 1665-1683.

¿La competencia por deudores recién incorporados perjudica el acceso al crédito? Análisis en un contexto de alto riesgo y baja bancarización

Verónica Balzarotti

Alejandra Anastasi*

Banco Central de la República Argentina

Resumen

La falta de acceso a los servicios financieros, en particular al crédito, es un problema en los países en desarrollo. Este trabajo estudia los canales de incorporación de nuevos deudores al segmento crediticio de consumo y el efecto de la difusión de información tanto sobre dicha entrada como sobre el posterior cambio de prestamista por parte de los deudores. Representamos esa dinámica con un modelo simple que incorpora distintos tipos de prestamistas y heterogeneidad entre individuos. Las premisas del modelo son contrastadas usando datos del sistema bancario argentino. Los resultados son característicos para mercados emergentes: un porcentaje significativo de la población se ve excluida del crédito, incluyendo aquellos que se auto-excluyen, y existen condiciones crediticias diferenciadas según el tipo de prestamista. Además, el modelo muestra que la difusión de información de pago de préstamos, al impulsar la competencia por los deudores recién incorporados, puede incrementar el porcentaje de excluidos. En función de esas conclusiones, se recomienda poner énfasis en mejorar la información de deudores no bancarizados, antes que extender la información disponible de los individuos con historia crediticia.

* Las opiniones vertidas en el presente trabajo son de los autores y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Emails: vbalzarotti@bcra.gov.ar, aanastasi@bcra.gov.ar.

Clasificación JEL: D82, D83, D43, G14, G21, G23, G28, G29.

Palabras clave: acceso al crédito, buró de crédito, captura/robo de clientes, competencia entre bancos, crédito de consumo, difusión de información, inclusión financiera, información asimétrica, mercados emergentes.

Does Competition for Novice Borrowers Hurt Access to Finance? An Analysis in a Context of High Risk and Low Outreach

Verónica Balzarotti

Alejandra Anastasi

Central Bank of Argentina

Summary

The lack of access to financial services and to credit in particular is an issue in many developing countries. This paper studies the channels through which new borrowers get access to consumer loans and the effect of repayment data distribution both on that access and on subsequent bank switching by borrowers. We represent such dynamics with a simple model that incorporates different types of lenders and heterogeneity among individuals. The model assumptions are validated against data from the Argentinean banking system. The model yields a set of results that are characteristic of emerging markets: a significant share of the population is excluded from credit, including those who self-exclude, and lender type determines different lending conditions. Additionally, the model shows that distributing loan repayment data, by boosting competition for novice borrowers, may increase the share of the population with no access to credit. Following these findings, we advise focusing on improving available information for unbanked individuals, rather than expanding such information for individuals with a loan payment track record.

JEL: D82, D83, D43, G14, G21, G23, G28, G29.

Keywords: asymmetric information, bank competition, consumer credit, credit access, credit bureau, emerging markets, financial inclusion, information dissemination, poaching.

I. Motivación

La experiencia muestra que la profundidad financiera contribuye no sólo al crecimiento económico sino también a la reducción de la pobreza y de la desigualdad del ingreso.¹ Para el segmento familias, esa profundidad se ha logrado en gran medida en los mercados desarrollados, mientras que en mercados emergentes, como el argentino, una porción significativa de las familias todavía no accede al crédito. De allí el interés por el diseño de políticas que faciliten el acceso de las familias a los servicios financieros, en particular, al financiamiento.

La evaluación de la calidad crediticia de un individuo encuentra dos obstáculos principales que se derivan de las características naturales del crédito a ese segmento: (i) la información es opaca, esto es, falta información pública o suficientemente documentada, y (ii) los créditos son relativamente pequeños, por lo que no justifican los gastos de una evaluación individualizada. En sistemas como el argentino y otros mercados emergentes los obstáculos mencionados se acrecientan. Por un lado, la informalidad de la economía, la volatilidad macroeconómica y un contexto de información más endeble acentúan el problema de información asimétrica, y por otro, las instituciones que podrían reducir el riesgo moral son débiles (débil *enforcement* de los contratos). Estos factores agravan los problemas de selección adversa y hacen más probable que se obtengan equilibrios subóptimos.

Dado el rol crucial de la información, tanto desde el ámbito académico como los responsables del diseño de políticas y las entidades financieras, se ha apoyado la creación de bases de datos que faciliten la evaluación de los solicitantes de crédito y el desarrollo de mecanismos automáticos de decisión crediticia (*scoring*). En la literatura se han reflejado numerosos estudios de estos mecanismos, vinculados al efecto favorable sobre la disciplina de los deudores y a la reducción de costos de los procesos de evaluación que favorecen la competencia y mejoran las condiciones crediticias (es decir, reducen la selección adversa). En este trabajo observaremos que dichos aspectos se han estudiado en general para el promedio del universo de deudores, subestimando algunos elementos negativos para ciertos segmentos, en particular los individuos que no tienen historia crediticia.

¹ Ver Greenwood y Jovanovic (1990), King y Levine (1993), Levine, Loayza y Beck (2001).

Por otra parte, a pesar de las dificultades para evaluar financieramente a las familias, se observa un grupo de entidades que son más proclives a otorgar crédito a clientes sin récord crediticio. Resulta interesante comenzar a estudiar el rol de estas entidades que funcionan como puerta de entrada al sistema, la dinámica de los deudores a partir de su entrada y, en particular, cómo juega la difusión de información en esta dinámica. Para hacer el análisis más sistemático, con un modelo simple representamos esa dinámica y analizamos el impacto que tiene la disponibilidad de información y la evaluación crediticia sobre las tasas de interés de equilibrio y el acceso al crédito. El modelo tiene ciertas premisas respecto a las características de los prestamistas, los créditos que otorgan y la dinámica de los deudores, que son contrastadas con los datos que se desprenden del sistema bancario argentino.

En la Sección II se describe la situación del crédito a las familias en Argentina. En la Sección III se resumen los principales antecedentes en la literatura referidos a ese tipo de crédito y los efectos de la disponibilidad de información. Un modelo teórico se presenta en la Sección IV y se resuelve por medio de una simulación en la Sección V. En esta sección también se contrastan las premisas del modelo con los datos de los clientes de entidades reguladas en la Argentina. Las conclusiones, en la Sección VI, ponen énfasis en posibles políticas tendientes a facilitar la bancarización.

II. El mercado de crédito a las familias en Argentina

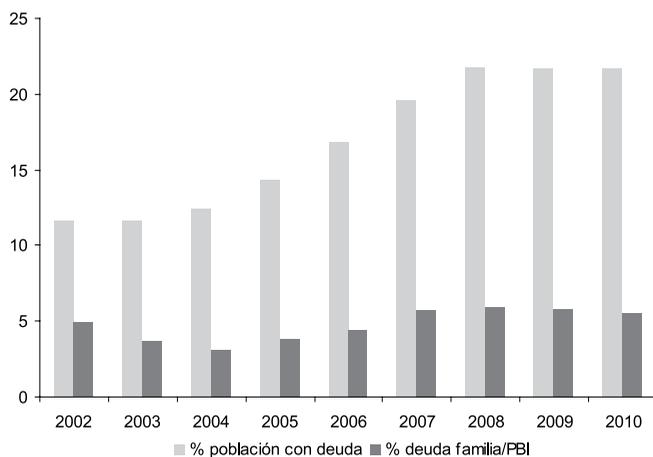
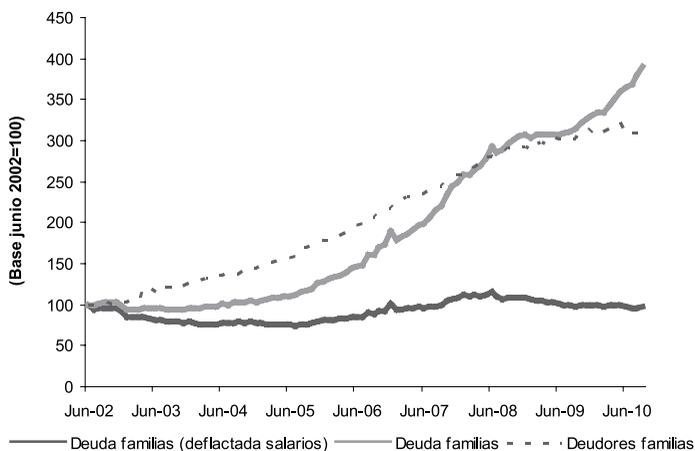
El mercado de crédito a las familias ha mostrado cambios importantes en las últimas décadas: se han incorporado nuevos oferentes, nuevos productos y nuevas tecnologías. Luego de la crisis de 2002, el crédito creció muy rápidamente, amesetándose sólo en 2009 en un contexto de contracción económica (ver Gráfico 1).² En términos ajustados por la evolución de salarios, sin embargo, no ha implicado un gran despegue.³ Un punto interesante para resaltar es que el incremento del *stock* del crédito se ha dado conjuntamente con una incorporación de personas que han accedido por primera vez al crédito. El número de personas con crédito otor-

² Incluye los saldos informados por las entidades financieras en balance y en cuentas de orden, los créditos transferidos a fideicomisos financieros y la deuda con empresas emisoras de tarjetas de crédito. En el caso de las personas, se utilizó la información de Central de Deudores de esos mismos intermediarios. Una misma persona puede estar considerada más de una vez.

³ La serie de deuda de consumo de las familias se deflactó utilizando la serie de salarios, nivel general, publicada por el INDEC.

gado por bancos y compañías financieras creció de 12% de la población total del país a fines de 2002, a casi 22% a fines de 2010.⁴ No obstante el mayor número de personas con acceso al crédito, este tipo de financiamiento ronda el 5% del PBI.⁵

Gráfico 1 / Evolución crédito a las familias en entidades reguladas



Fuente: BCRA e INDEC.

⁴ Corresponde sólo a datos de la Central de Deudores que contiene información de deudores en bancos y compañías financieras.

⁵ Según encuestas organizadas por el BCRA, en 2009 sólo el 17% de los hogares tenía un préstamo (dentro de ese porcentaje, 4% con un prestamista del sector informal) y 29% tenía crédito a través de compras en cuotas o financiación de saldo de sus tarjetas de crédito (de ese número, casi 10% con el sector informal; puede haber superposición de hogares con préstamos y crédito de tarjetas). Los guarismos de familias con préstamos se muestran en los mismos niveles de 2007, mientras que los de crédito a través de tarjeta subieron de 19% a 29% en el lapso 2007-2009.

Al igual que en otros mercados, en Argentina se incrementó la importancia del segmento crediticio minorista dentro del negocio financiero, pasando a representar el 21% de los activos de las entidades reguladas a fines de 2010 desde el 8% que representaba en 2005.⁶

Tal como sucede en la mayoría de los países, existen diversas categorías de oferentes de crédito a las familias. Ellas responden a distintas obligaciones regulatorias, al tipo de crédito que pueden ofrecer, a la fuente de fondeo a la que pueden acceder, y al segmento de posibles clientes a los cuales atender (normalmente según un criterio de ingresos).

Podemos distinguir (i) entidades enmarcadas en la Ley de Entidades Financieras (distinguiendo bancos, cajas de crédito y otras compañías financieras), (ii) compañías de crédito al consumo no enmarcadas en dicha ley, (iii) cooperativas y asociaciones mutuales, y (iv) tiendas comerciales minoristas.

Distintas empresas crediticias, con poblaciones-objetivo diferentes, coexisten dentro de algunos grupos financieros. Así, varios de los principales bancos argentinos de capital privado mantienen el control accionario de compañías especializadas en consumo (empresas emisoras de tarjetas de crédito, compañías financieras, compañías de microfinanzas, entre otros) y, según se desprende de sus propias memorias, tienden a asignar a estas entidades el objetivo de brindar servicios financieros a distintos segmentos de la población, generalmente definidos de acuerdo a niveles de ingreso.

Lamentablemente, no hay bases de datos sistemáticos sobre las compañías especializadas en consumo, aunque sí lo hay sobre entidades reguladas, incluyendo fideicomisos financieros regulados. La Tabla 1 resume esta información.

⁶ Datos de balance de las entidades financieras.

Tabla 1 / Crédito al consumo - Saldos a septiembre 2010

Oferente	Crédito a las familias	
	\$ millones	en %
Bancos y EFNB (sin hipotecas)	66.828	70,4
Bancos y EFNB (hipotecas)	12.714	13,4
Fideicomisos Financieros		
Deuda bancaria	4.829	5,1
Tiendas comerciales	1.668	1,8
Tarjetas crédito no bancarias	8.841	9,3
Total	94.881	100,0

Fuente: BCRA y CNV.

Dado que este segmento requiere una cierta cercanía con el cliente, la actividad está asociada a la inversión en una red de atención al público. En el período de poscrisis ello se ha dado, en el caso de bancos y compañías financieras, con la apertura de nuevas sucursales y, en el caso de las compañías especializadas en consumo, con el surgimiento de nuevas empresas (ver Tabla 2).

Tabla 2 / Red de atención al público

	Sucursales (1)	Cajeros automáticos	Emisoras de tarjetas de crédito (2)
2004	3.926	6.123	38
2005	3.985	6.506	58
2006	4.021	6.973	83
2007	4.092	7.674	92
2008	4.106	8.707	95
2009	4.145	9.340	104
2010	4.177	10.226	92
<i>Var. 04/10</i>	<i>6,4%</i>	<i>67,0%</i>	<i>142,1%</i>

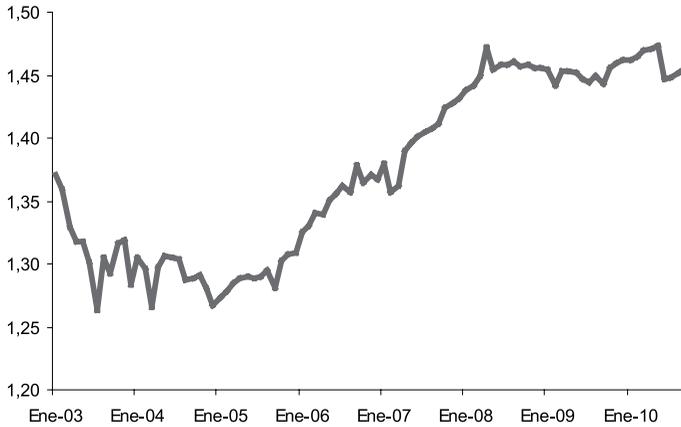
(1) Incluye agencias, sucursales móviles, delegaciones, dependencias en clientes.

(2) Número de empresas que informan al BCRA.

Fuente: BCRA.

Además de la incorporación de nuevos deudores, se ha verificado un aumento en el número de bancos con los cuales está endeudado cada individuo; este número sería mayor si se contara con información sobre las tarjetas de crédito que no son emitidas por un banco y sobre las compañías especializadas (ver Gráfico 2).

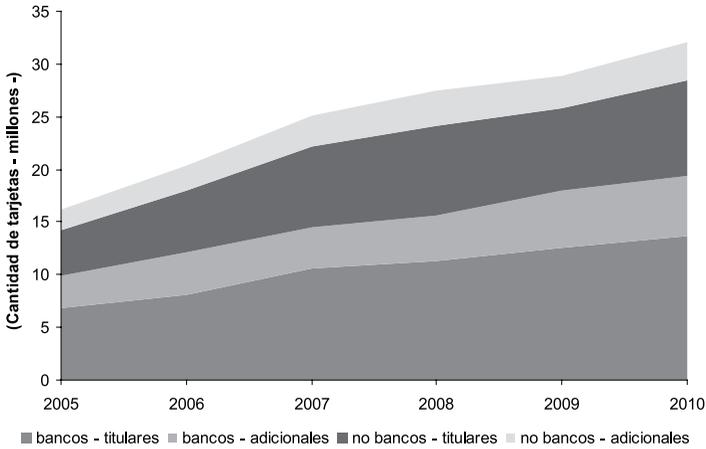
Gráfico 2 / Cantidad de bancos promedio por deudor



Fuente: BCRA.

Respecto de la composición del crédito, un desarrollo especialmente importante que también coincide con lo observado a nivel mundial, es el crecimiento de la utilización de crédito sin cláusula de vencimiento, a través de tarjetas de crédito. El titular de una tarjeta de crédito puede obtener financiamiento “sin vencimiento” ya que puede definir el monto a cancelar de su deuda sin entrar en atrasos, siempre que cumpla con el pago mínimo dispuesto por su contrato. Entre 2005 y 2010, la cantidad de tarjetas de crédito (titulares y adicionales) se duplicó, llegando a 0,8 tarjetas por habitante a fines de 2010 (ver Gráfico 3). Este fenómeno se ha dado en forma similar en bancos y no-bancos (definido en este documento como compañías financieras más empresas emisoras de tarjetas de crédito).

Gráfico 3 / Cantidad de tarjetas de crédito (plásticos)

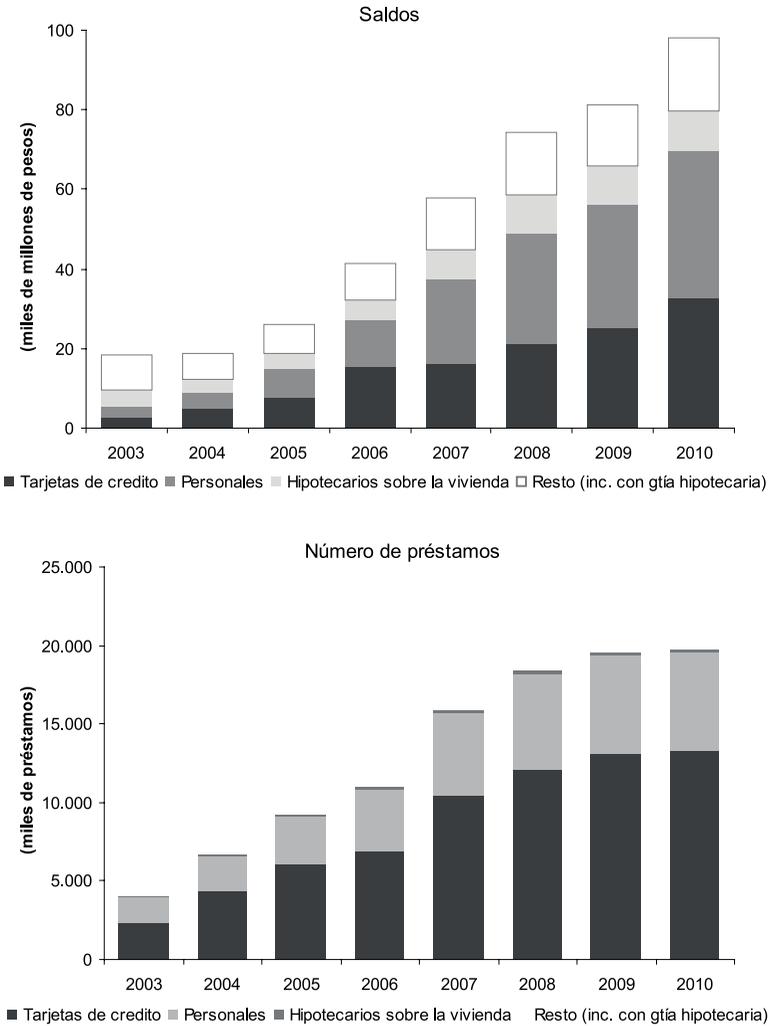


Nota: según el censo de 2010 la población es de 40,1 millones, 27 millones estimados con edad superior a 18 años.
Fuente: BCRA.

El crecimiento de este tipo de financiamiento ha llevado a que casi el 60% de los contratos de crédito a las familias a fines de 2010 se instrumentara a través de una tarjeta de crédito (ver Gráfico 4). Parte de este crecimiento se explica por las estrategias que han utilizado las entidades para lograr captar y fidelizar a sus clientes, asociadas en algunos casos a tiendas que buscan promover las ventas. Entre estas estrategias se destacan descuentos en comercios, la compra en cuotas de bienes sin pago de intereses y la acumulación de puntos en tarjetas de fidelidad para acceder a premios de diverso tipo. En este sentido, en el mercado local las tarjetas de crédito —aunque requieren el análisis del deudor y otorgan márgenes de crédito— se utilizan principalmente como un instrumento de compra más que de crédito ya que la mayor parte de los saldos se pagan a fin de mes.⁷

⁷ De acuerdo a la información provista por las empresas emisoras de tarjetas de crédito, en septiembre de 2010 el financiamiento otorgado por estas entidades era equivalente a 31% de los consumos facturados para dicho mes. En el caso de las empresas que emiten tarjetas de alcance nacional, el indicador cae a 19%.

Gráfico 4 / Composición del crédito a las familias⁸



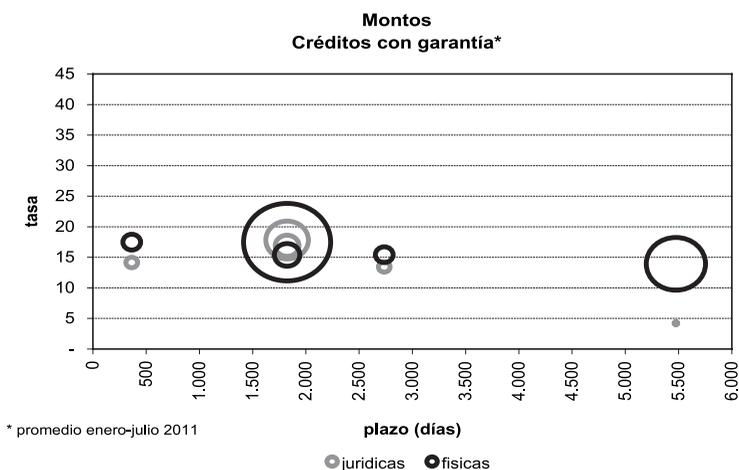
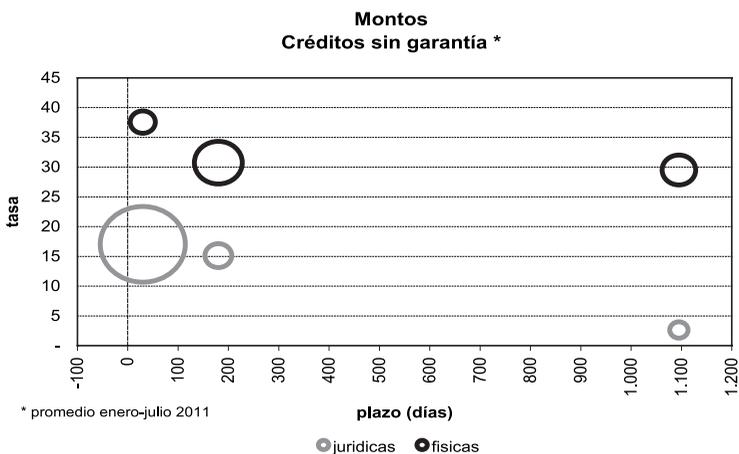
Fuente: BCRA.

El crecimiento tan marcado del negocio de crédito a individuos se dio en un marco de altas tasas de interés y baja irregularidad de cartera. Los gráficos a continuación muestran, para las entidades financieras reguladas por el BCRA, las tasas de interés promedio (en el eje vertical) y los montos otorgados (representados en el eje horizontal).

⁸ Considera los datos de bancos, compañías financieras, fideicomisos financieros y empresas emisoras de tarjetas de crédito. Los saldos de hipotecas no incluyen los créditos dados con garantía hipotecaria (estos se consideran dentro de "resto").

tados por el tamaño de los círculos) en el primer semestre de 2011. Se observa que los créditos a las personas físicas sin garantía real cobran tasas de interés sensiblemente más altas y muestran porcentajes a largo plazo más significativos que el crédito a las empresas. Para los créditos con garantía real, las diferencias de tasas no son tan grandes en el corto y mediano plazo, pero los montos totales otorgados son mucho mayores para los individuos.

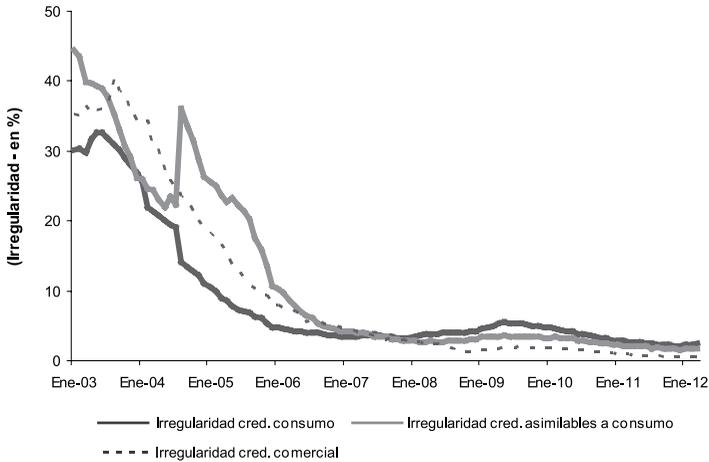
Gráfico 5 / Crédito: montos otorgados y tasas



Fuente: BCRA – SisCen.

En el Gráfico 6 se ve que la cartera irregular del portafolio de créditos de consumo a las familias ronda el 4%, aproximadamente el doble de la de destino comercial, lo cual no justificaría la diferencia de tasas observada.⁹

Gráfico 6 / Crédito: irregularidad



Fuente: BCRA – Central de Deudores.

Asimismo, desde 2005 se transfirieron a fideicomisos financieros aproximadamente 15 mil millones de pesos de créditos a individuos, mecanismo que también hace atractivo este tipo de crédito para las entidades originadoras.¹⁰

En síntesis, el período poscrisis muestra un mercado en crecimiento no sólo por la incorporación de nuevos deudores sino también por el acceso a un mayor número de líneas crediticias para una misma persona. Sin embargo, el acceso al crédito resulta todavía limitado a un porcentaje muy bajo de la población (22% de la población total) y caro.

III. Antecedentes en la literatura – El rol de la información y el crédito a las familias

El análisis del riesgo de crédito que realizan las entidades financieras se basa en estimar la solvencia financiera del deudor. La falta de información que permita

⁹ Cartera irregular se define como las financiaciones calificadas de 3 a 6 respecto al total de financiaciones.

¹⁰ La fuente de la información de fideicomisos corresponde a BCRA en base a la CNV.

evaluar el riesgo de insolvencia de los clientes (“opacidad”) genera un problema de información asimétrica y afecta la eficiente asignación de recursos. Cuando es posible, las entidades tienden a pedir garantías para complementar o reemplazar las estimaciones de solvencia futura por el análisis del valor de la garantía.

Para mitigar los problemas de información, aunque sea parcialmente, se ha propuesto la creación de sistemas para compartir datos, como los burós de crédito o las centrales de información crediticia. Los trabajos en la literatura teórica y empírica tradicionalmente se han enfocado en los efectos promedio para el total de deudores, de mejoras simétricas (iguales para todos los participantes) en la información disponible. Ellos concluyen que el intercambio de información entre prestamistas puede (i) mejorar el conocimiento que las instituciones financieras tienen de los solicitantes de crédito, permitiendo una mejor estimación de su probabilidad de incumplimiento, es decir, reduciendo el problema de selección adversa; (ii) incrementar la voluntad de pago de los prestatarios mediante la generación de informes crediticios, lo que mejoraría la disciplina de mercado y tendería a reducir los incentivos de los deudores a sobreendeudarse; y (iii) reducir el poder monopólico de los bancos y, por ende, mejorar las condiciones crediticias.

La literatura vinculada a esta discusión se remonta a la contribución seminal de Stiglitz y Weiss (1981) pero retomó fuerza hace unos 20 años, cuando los estudios fueron evolucionando hacia las ventajas de los burós de crédito y el contraste empírico de los postulados (ver el Anexo donde se sintetiza esta literatura). Repasando estos trabajos, una primera observación es que en general se refieren a deudores corporativos, que no todos abordan el tema desde el mismo ángulo y que llegan a diversas conclusiones en función de la diversidad de estructuras de los burós. En la práctica, éstos son diseñados al amparo de los esquemas legales de las jurisdicciones y así difieren en cuanto a si se trata de instituciones públicas o privadas, si acumulan información negativa o positiva, el plazo por el que se mantiene publicada la información negativa, o si se permite el uso de esta información para actividades no crediticias.^{11,12}

¹¹ De acuerdo a la encuesta realizada por el banco Mundial entre 1999-2000 (“*World Bank Survey on Public Credit Registry for Central Banks*”), 34 países de los 61 que respondieron la encuesta tienen burós de crédito administrados por sus bancos centrales o superintendencias de bancos.

¹² Los burós de información negativa publican el incumplimiento en el servicio de la deuda ocurrido en el pasado como indicador para predecir la insolvencia futura. Los burós con información positiva se basan en el supuesto de que el comportamiento, bueno o malo, es relevante para predecir la solvencia.

Una línea de estudios más reciente, nuevamente enfocada en los deudores corporativos, centra su interés en los incentivos de los prestamistas para invertir en recavar y revelar voluntariamente información sobre su posible clientela. Esta inversión tiene un costo que es compensado por la reducción en la probabilidad de otorgar un crédito a un deudor malo, o de rechazar a un deudor bueno, y por la posibilidad de reusar la información, proveyendo servicios financieros a un mismo cliente en repetidas ocasiones.

La reusabilidad de los datos se altera frente a dos fenómenos que también han comenzado a estudiarse: el comportamiento en manada de los bancos y la captura o robo de clientes. Ambos fenómenos pueden generar diferentes problemas, como acentuar la prociclicidad del negocio bancario o el riesgo sistémico y el sobreendeudamiento.

En el primer caso, los administradores/gerentes en la industria financiera tienden a copiar el comportamiento de sus competidores, ya sea porque piensan que el error compartido es menos malo que el error individual o porque asumen que las decisiones de otros contienen información. Este comportamiento es más probable cuando se incrementan los costos de relevar y procesar información o cuando la información acumulada pierde poder explicativo, por ejemplo, después de una crisis financiera.

La captura o robo de clientes (*poaching* en inglés, por cacería furtiva) se basa en el ofrecimiento de mejores condiciones a clientes de los competidores que se consideran buenos. Esta situación disminuye el horizonte temporal del vínculo con el cliente y por ende el valor relativo de la reusabilidad de la información, desalentando la inversión en información.¹³ Esto afecta la competencia entre entidades y la discriminación de precios.¹⁴

La existencia de esos fenómenos y las características del mercado afectarán la disposición de un prestamista a revelar la información propia. Cuanto mayor sea la asimetría en la información, más segmentados sean los mercados de crédito o cuanto mayor sea la movilidad de los clientes, menor va a ser la disposición a compartir la información. Adicionalmente, existe una parte de la literatura que relaciona los incentivos a compartir información con las ventajas obtenidas a través de la disciplina de mercado y las decisiones de divulgación de los restantes bancos.¹⁵

¹³ Ver Boot (2000).

¹⁴ Ver Gehrig y Stenbacka (2007).

¹⁵ Ver Van Tassel (2011).

Un desarrollo vinculado a esta problemática pero con un sesgo hacia segmentos sociales marginales en lugar de empresas corporativas, ha sido el desarrollo del microcrédito, donde se busca reemplazar la falta de colateral e información confiable por “grupos de solidaridad”. Estudios de este mercado encuentran que el uso de burós de crédito conduciría a menores tasas de incumplimiento al contribuir, entre otras cosas, a detectar los préstamos múltiples.¹⁶ Pero también se encuentra literatura que se preocupa por la caza de clientes del sector: la disponibilidad de información facilita que los mejores clientes sean seducidos por prestamistas formales que ofrecen préstamos más rápidos y términos más flexibles. Las entidades de microfinanzas proveen así una externalidad positiva a los prestamistas formales, lo cual pone en riesgo su propia sustentabilidad.¹⁷

En el caso del crédito sin garantía a las familias, la necesidad de un reservorio de datos de acceso económico y de un método de procesamiento eficiente es determinante debido al problema de opacidad: las familias no tienen información pública y la que tienen es incompleta. Además, las familias no disponen de formas tradicionales de colateral o garantía (a excepción de la vivienda, cuando son propietarias), por lo cual resulta necesario un análisis individualizado de su solvencia, cuyo costo es demasiado elevado en términos del tamaño del crédito. Por otro lado, la atomización de un portafolio de créditos pequeños y muchos deudores provee una diversificación de riesgo intrínseca que también desalienta la evaluación del riesgo individual, a favor del análisis de los factores sistémicos.

De allí que, en forma paralela a los burós, haya avanzado el desarrollo de las técnicas de *scoring*, que automatizan criterios de selección. Estas técnicas se basan típicamente en la información “dura” que suministra un buró sobre los individuos, fundamentalmente el récord crediticio. Pero los burós no dejan de ser un paliativo parcial para los problemas de información. En primer lugar, los datos difícilmente incluyan información sobre una variable fundamental: el ingreso. Además, pueden no incluir el crédito total de los deudores, en la medida en que no se incluyan datos de algunos prestamistas, como tiendas comerciales, supermercados e incluso centros médicos que financian familias. En ocasiones la falta de datos se concentra en zonas geográficas donde se ha consolidado algún prestamista que goza de cierto poder monopólico sobre la información de los clientes.

¹⁶ McIntosh y Wydick 2005 hacen un estudio teórico y Luoto *et al.* 2007 un estudio empírico.

¹⁷ Frisancho Robles (2011) analiza, por ejemplo, cómo las tasas de impago de una entidad de microfinanzas en Perú (FINCA) se incrementaron especialmente luego de introducir una política de distribución de información unilateral que buscaba reducir los préstamos múltiples pero que tuvo el efecto contrario.

En otro orden, ha ganado importancia en los últimos años la consideración que se da al estudio del endeudamiento de las familias en relación con la estabilidad financiera, como resultado de las lecciones de la última crisis internacional, en comparación con la visión tradicional que consideraba a las familias básicamente como proveedoras de fondos.¹⁸

Relacionados con esa corriente, se pueden mencionar una serie de trabajos sobre el mercado de crédito no garantizado otorgado a las familias en Estados Unidos que intentan explicar el aumento del endeudamiento y de la tasa de impagos a partir de los ochenta. Postulan que ciertos cambios en la ley de quiebras y en la eficiencia de la tecnología de información pueden explicar esos desarrollos, siendo los resultados en general compatibles con las hipótesis planteadas, más que con argumentos de cambio en el costo “reputacional” del impago.

III.1. Modelos del mercado de crédito no garantizado para Estados Unidos

Como esta línea de estudios se vincula estrechamente con nuestro trabajo, resumimos los elementos más importantes de sus modelos. Para comenzar, estos estudios tienen un número de factores comunes: las familias son idénticas originalmente y reciben *shocks* a sus ingresos (o a su productividad), obteniendo un nuevo nivel de ingresos que, en general, es persistente. Sus preferencias están determinadas por el valor esperado de la suma descontada de la utilidad del consumo, usando un factor único de descuento y una función de utilidad que es estrictamente creciente y cóncava.

Los intermediarios financieros que ofrecen crédito vinculan las condiciones del préstamo al riesgo de cada deuda, mientras que los deudores pueden elegir sólo un contrato. En equilibrio, la competencia entre intermediarios conduce a ganancias esperadas nulas.

Las familias pueden decidir incumplir. El impago significa una “bandera” que excluye a la familia del acceso al crédito por un número cierto o estocástico de períodos, según el caso, y le impone al deudor como mínimo un costo por “estigma” (substracción de utilidad).

En otros aspectos los trabajos difieren del nuestro. Para mencionar algunos de ellos, los trabajos acá citados tratan con un único tipo de prestamista, excepto

¹⁸ Por ejemplo, BIS (2009).

Sánchez (2009) que incluye dos. En algunos casos, las familias tienen activos que les permiten ahorrar (Sánchez, 2009; y Chatterjee *et al.*, 2007). Narajabad (2012), Livshits *et al.* (2007) y Athreya (2004) tienen heterogeneidad en los costos de incumplimiento, pero no por una cuestión intrínseca a la familia sino porque esos costos equivalen a una fracción de sus ingresos o sus consumos futuros. En Dozd y Nosal (2008) los deudores incumplen sólo si alcanzan su límite crediticio, en otros trabajos el deudor puede también elegir la estrategia de *default*, al maximizar su utilidad.

Chatterjee (2007) introduce otros *shocks* idiosincrásicos, que afectan las preferencias de las familias y su posición en activos (por ejemplo, por divorcios o gastos médicos imprevistos).

Finalmente, hay modelos de dos períodos y de horizonte infinito y modelos de equilibrio parcial y general. Cuando los modelos son de equilibrio general, hay una industria productora de un bien compuesto, que utiliza trabajo, y cuando hay *shocks* de gastos médicos, hay una industria médica.

IV. Modelo

Nuestro trabajo se acerca a la última línea de estudios que se reseñó, ya que se preocupa por el crédito a las familias, pero también toma elementos de aquéllos que estudian la “caza” de clientes y los efectos de la reusabilidad de la información. Así, reflejamos preocupaciones que son típicas de mercados emergentes, como la baja bancarización. De allí que nos apartamos de algunos elementos típicos de la literatura, con dos objetivos: (i) permitir estudiar el ingreso de clientes al sistema y su posterior evolución y (ii) permitir evaluar si compartir información afecta esta dinámica, todo ello en un contexto más representativo de mercados crediticios menos desarrollados.

IV.1. Individuos

Los individuos viven dos períodos, desde t_0 —inicio del primer período— hasta t_2 —fin del segundo período—. Siguiendo la literatura, el ingreso del individuo es aleatorio a partir del segundo período y el nuevo nivel es persistente. Es decir, el ingreso y es igual para todos los individuos en $t = 0$ (y_0), mientras que y_1 tiene valo-

res que se distribuyen como una variable Normal aleatoria. Por su parte, para cada individuo, y_1 e y_2 son iguales (persistencia) y no son públicamente observables.

El consumo de cada individuo está determinado por su ingreso disponible. Si el individuo solicita y obtiene el crédito, su ingreso corriente se ve aumentado (disminuido) por los fondos provenientes de la obtención (pago) del préstamo. El modelo descarta la obtención de múltiples créditos simultáneos.¹⁹

Las preferencias de los individuos siguen el supuesto habitual de determinación según el valor esperado de la suma descontada de la utilidad, usando una función de utilidad U que depende básicamente del consumo (con $U' > 0$ y $U'' < 0$). En función de estas preferencias, el individuo evalúa la conveniencia de solicitar un crédito comparando la utilidad esperada bajo diferentes alternativas.

El modelo permite dos tipos de incumplimiento: estratégico o por problemas financieros. En el primer caso, el individuo decide, en t_1 o en t_2 , incumplir con los pagos en función de sus preferencias (maximiza el valor esperado de la utilidad). En el segundo caso, el modelo establece que cada deudor necesita un 70% de su ingreso original (y_0) para afrontar sus gastos corrientes. Por ende, si con la estrategia seleccionada y el ingreso realizado en los períodos subsiguientes, los pagos de capital e intereses generan un ingreso disponible menor a ese límite, el deudor incumple su compromiso. En este punto coincidimos con autores como Chatterjee (2007), en el sentido de que hay un incumplimiento voluntario (es la “mejor” opción) y otro involuntario (es inevitable) y compartimos con la literatura el hecho de que el deudor queda excluido del crédito después de incumplir con sus compromisos.

Los individuos se distinguen por tener distintas valuaciones de la pérdida de utilidad que experimentarían por incumplir con el repago de la deuda (costo del incumplimiento), que llamamos b , y una tasa idiosincrática de descuento para el consumo (impaciencia), que llamamos β . Ambas variables (b y β) están dadas para cada individuo y en la población tienen una distribución Normal.

En estos aspectos nuestro modelo se aparta de la literatura, introduciendo características necesarias para explicar el fenómeno que queremos analizar —esto es, la dinámica de entrada de los deudores al sistema y posteriores cambios de

¹⁹ La literatura, como se dijo, trabaja normalmente con exclusividad en los contratos de préstamo. En nuestro modelo sólo se puede pedir y obtener un único préstamo en cada momento del tiempo.

entidad— y a ciertas características de los mercados menos avanzados. En primer lugar, las familias son heterogéneas al inicio porque tienen distinta tasa de descuento temporal. Esto permite explicar que una porción de los individuos se autoexcluya, o sea, no solicite crédito. En segundo lugar, el costo de *default* difiere entre individuos. Esta heterogeneidad es medida por la tecnología de *screening* y, de hecho, es el argumento más fuerte para que exista una tecnología de información. En otros modelos, donde las familias son idénticas y difieren por su nivel de ingreso en función de un *shock* aleatorio, la tecnología de información tiene mucho menos sustento y el castigo que sigue a un incumplimiento también, ya que el impago sería consecuencia de pura mala suerte, y no contendría información sobre el “tipo” de individuo de que se trata.

IV.2. Entidades financieras

Existen dos tipos de entidades que llamamos, por simplicidad, “compañías financieras” y “bancos”.²⁰ Cada tipo de entidad ofrece un único contrato de préstamo definido por un monto y una tasa de interés. Este contrato se anuncia en t_0 . Llamamos q^f y r^f al monto y tasa de interés del préstamo ofrecido por la compañía financiera, y q^b y r^b al monto y tasa del préstamo ofrecido por el banco. Esta modelización se aparta de un supuesto habitual en la literatura, según el cual el prestamista discrimina deudor por deudor a través de límites crediticios y tasa de interés, en función del riesgo. En cambio, aquí los clientes se tratan como un *pool* y se les ofrece las mismas condiciones, reflejando más de cerca la forma de operar en mercados emergentes. Además, no son los intermediarios financieros los que activamente buscan deudores nuevos, aunque pueden tentarlos a mirar una vez que un individuo tiene historia crediticia. Esto difiere de los trabajos para EE.UU. en los cuales, por ejemplo, se modela que una familia toma crédito en función de las ofertas que recibe, aleatoriamente, en su domicilio.

Además de la tasa y el monto del crédito que ofrecen, una compañía financiera y un banco se diferencian por la forma de seleccionar a sus deudores. La compañía financiera otorga préstamos a todos los solicitantes, excepto que el individuo haya incumplido algún pago en el sistema. A los individuos que piden crédito en t_0 la compañía financiera les da un préstamo por dos períodos, el cual cancela el 50% de capital en cada cuota (es decir, el deudor debe pagar capital e intere-

²⁰ Se mencionaron antes casos en la literatura donde se suponen también dos tipos de prestatarios, los cuales se toman por dados, exógenamente. En este trabajo se intentan más adelante algunas explicaciones argumentales, pero para el modelo es un hecho dado.

ses en t_1 y en t_2). No hay penalidad por la precancelación del crédito, pero ello sólo puede ocurrir en t_1 . A los individuos que soliciten crédito en t_1 la compañía financiera les ofrece un préstamo de un período, por el mismo monto q^f y tasa r^f .

Los bancos ofrecen un préstamo de un período. Usan una tecnología de *screening* que les permite estimar la probabilidad de incumplimiento de cada deudor y que tiene un costo c por deudor. El uso de esta tecnología requiere que el deudor tenga historia crediticia. Por lo tanto, sólo pueden ser aprobados los deudores que ya hayan obtenido un crédito y ello sólo puede suceder en t_1 . El banco aceptará una solicitud de crédito cuando la probabilidad estimada de incumplimiento no supere un nivel máximo fijado en su política de crédito. Al igual que la compañía financiera, el banco no otorgará financiamiento a quien no haya honrado algún pago en el sistema.

Las entidades financieras se fondean con depósitos y capital, a un costo r^d y r^k , respectivamente. Como el modelo es un equilibrio parcial, estas tasas son exógenas. El nivel de capital se determina de forma que cubra las pérdidas inesperadas del portafolio.²¹ Las entidades encuentran suficiente fondeo para financiar las solicitudes que aprueban.

IV.3. El problema de los individuos

El ejercicio plantea 6 estrategias posibles; el individuo elegirá en t_0 , t_1 y t_2 aquella que maximice su utilidad esperada.

- *NC*: el individuo no solicita/obtiene crédito en ningún período.
- *FBC*: en t_0 el individuo obtiene el préstamo de la compañía financiera; en t_1 obtiene el crédito del banco y lo utiliza para precancelar su deuda con la compañía financiera.
- *FBK*: en t_0 el individuo obtiene el préstamo de la compañía financiera; en t_1 obtiene el crédito del banco y mantiene ambos préstamos.
- *FF*: el individuo obtiene préstamos en t_0 y en t_1 de la compañía financiera.

²¹ Dado que la volatilidad en el ingreso, junto con el parámetro b , es lo que determina el incumplimiento, las pérdidas inesperadas se estiman como las pérdidas observadas en el período cuando los deudores obtienen un ingreso igual al quinto percentil más bajo de la distribución.

- F : en t_0 el individuo obtiene el préstamo de la compañía financiera; en t_1 no solicita/obtiene un nuevo préstamo.
- NF : en t_0 el individuo no solicita un préstamo; en t_1 el individuo obtiene el préstamo de la compañía financiera.

Además, los individuos que obtuvieron crédito decidirán en t_1 y t_2 si pagan su cuota. El siguiente esquema resume el proceso de decisión:

t_0	t_1	t_2
<ul style="list-style-type: none"> • r^d, r^k, q^f, q^b, r^f y r^b son conocidas • Deudores obtienen y_0 • Deudores deciden si tomar el crédito de la compañía financiera • Todos aquellos que aplican, obtienen el préstamo 	<ul style="list-style-type: none"> • Deudores obtienen y_1 • Deudores deciden la estrategia crediticia a seguir, incluyendo el incumplimiento • Los que solicitan el segundo préstamo a la compañía financiera lo obtienen; los que solicitan el crédito al banco lo obtendrán en función de su <i>score</i> • Se realizan los pagos entre deudores y entidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Deudores obtienen y_2 • Deudores deciden si incumplen • Se realizan los pagos entre deudores y entidades

Si no hay falta de pago, se produce el siguiente flujo de pagos que llamamos $z(e)$ (desde el punto de vista del individuo). El signo “+” indica un ingreso de fondos:

Tabla 3 / Flujo de fondos $z(e)$

Estrategia	t_0	t_1	t_2
F	q^f	$-\frac{q^f}{2} - q^f r^f$	$-\frac{q^f}{2}(1 + r^f)$
FBC	q^f	$-q^f(1 + r^f) + q^b$	$-q^b(1 + r^b)$
FBK	q^f	$-\frac{q^f}{2} - q^f r^f + q^b$	$-\frac{q^f}{2}(1 + r^f) - q^b(1 + r^b)$
FF	q^f	$+\frac{q^f}{2} - q^f r^f$	$-\frac{3}{2}q^f(1 + r^f)$
NF		q^f	$-q^f(1 + r^f)$

Si I_t fuera un indicador de incumplimiento que toma valor 1 cuando el deudor no paga y 0 en los restantes casos, la regla de incumplimiento estratégico para t_1 y t_2 sería:

$$I_1 = \begin{cases} 1 & \text{si } u(y_1) - b + \frac{Eu(y_2)}{\beta} > u(y_1 + z_1(e^*)) + \frac{Eu(y_2 + z_2(e^*))}{\beta} \\ 0 & \text{de lo contrario} \end{cases}$$

$$I_2 = \begin{cases} 1 & \text{si } u(y_2) - b > u(y_2 + z_2(e^*)) \\ 0 & \text{de lo contrario} \end{cases}$$

donde $z_t(e^*)$ representa el flujo de pagos para el deudor de acuerdo a la estrategia seleccionada. El asterisco indica que se trata de la estrategia óptima.

En I_2 habrá un nivel de ingreso para la estrategia seleccionada — $y^*(e)$ — que dejará al deudor indiferente entre incumplir o no. La probabilidad de que el ingreso del deudor sea menor a este nivel representa la estimación de la probabilidad de incumplimiento.

Por tanto, en t_0 el deudor toma su decisión de endeudamiento resolviendo:

$$\max_e U = u_0(y_0 + z_0(e)) + \frac{E[u_1(y_1 + z_1(e) - I_1 b)]}{\beta} + E\left[\frac{u_2(y_2 + z_2(e) - I_2 b)}{\beta^2}\right]$$

y en t_1 :

$$\max_e U = u_1(Y_1 + z_1(e) - I_1 b) + u_2(y_2 + z_2(e) - I_2 b)$$

sujeto a: $pd(e) < \overline{pd}$,

donde:

$$pd(e) = \int_{-\infty}^{y^*(e)} f(y) dy$$

siendo \overline{pd} el umbral utilizado por el banco para otorgar los fondos.

IV.4. El problema de las entidades financieras

Las entidades financieras otorgarán préstamos en tanto el retorno logrado por su cartera cubra su costo de fondeo (más el costo de *screening* en el caso de los bancos). Como en toda esta literatura, el modelo supone competencia, por lo cual no hay rentas extraordinarias en el equilibrio. No existe diferencia entre los dos tipos de entidades en la tasa de interés pagada por los depósitos y por el capital.²²

El capital se fija de manera que cubra el incumplimiento de la cartera en una situación estresada. Dado que el factor aleatorio que determina el incumplimiento es el ingreso, esta pérdida extrema se estima como aquella que se obtiene en un período en el cual los deudores obtienen un ingreso igual al 5% más bajo de la distribución del ingreso. Esta determinación endógena del capital y su influencia sobre la tasa activa es un aspecto novedoso de este modelo respecto de la literatura.

- *Compañía financiera:*

Su cartera de créditos cuenta con n deudores “nuevos” (aquellos que recién ingresan al mercado) y m deudores “viejos” (aquellos ingresados en el período anterior). Algunos deudores del grupo m habrán incumplido con sus deudas en t_1 y otros deudores (tanto del grupo n como del m) incumplirán en t_2 .

El deudor i tiene una probabilidad $pd_1^i(e)$ de incumplir en t_1 , la cual depende de sus características idiosincráticas, ingreso y estrategia seleccionada. En el segundo período, la probabilidad $pd_2^i(e)$ se aplica sobre los saldos adeudados que se mantienen en situación normal de pago (*performing*).

Los cobros que obtiene la compañía financiera dependen de la “edad” del deudor y de la estrategia seleccionada por éste. Sobre los deudores “nuevos” de cada período, si la estrategia seleccionada es *FBK*, *F* o *FF*, los ingresos correspondientes serán:

$$\sum_i (1 - pd_1) \left(\frac{q^f}{2} + q^f r^f \right)$$

²² Debido, por ejemplo, a la existencia de un seguro de depósitos. Si la tasa pagada por la compañía financiera por su fondeo fuera mayor a la del banco, se elevaría el costo de acceso al crédito pero ello no alteraría las principales conclusiones del modelo.

Si la estrategia es *FBC*, entonces la compañía financiera obtendrá:

$$\sum_i (1 - pd_1) q^f (1 + r^f)$$

Sobre los deudores “viejos” de cada período, que escogen la estrategia *FBK* o *F*, el flujo de ingresos es:

$$\sum_i (1 - pd_1)(1 - pd_2) \left(\frac{q^f}{2} + q^f r^f \right)$$

para la estrategia *NF*:

$$\sum_i (1 - pd_2) q^f (1 + r^f)$$

y para la estrategia *FF*:

$$\sum_i (1 - pd_1)(1 - pd_2) \left(\frac{3}{2} q^f + q^f r^f \right)$$

El costo de fondeo, que se aplica sobre la cartera crediticia, es:

$$(1 - k_f) Q_f r^d + k_f Q_f r^k$$

donde Q es la cartera en situación normal (*performing*) y k es el ratio de capital.

• Banco

Los ingresos del banco en cada período son:

$$\sum_i (1 - pd_2^i(e)) q^b r^b$$

Sus costos totales incluyen el costo de fondeo más el costo del *screening* c :

$$(1 - k_b) Q_b r^d + k_b Q_b r^k + c$$

V. Resolución del modelo

El modelo se resolvió a través de una simulación. Se definió una población con una b media de 0,12 ($\sigma=0,05$) y una β media de 0,30 ($\sigma=0,12$), un ingreso inicial de 100 unidades con una volatilidad de 5 unidades. La tasa de interés de los

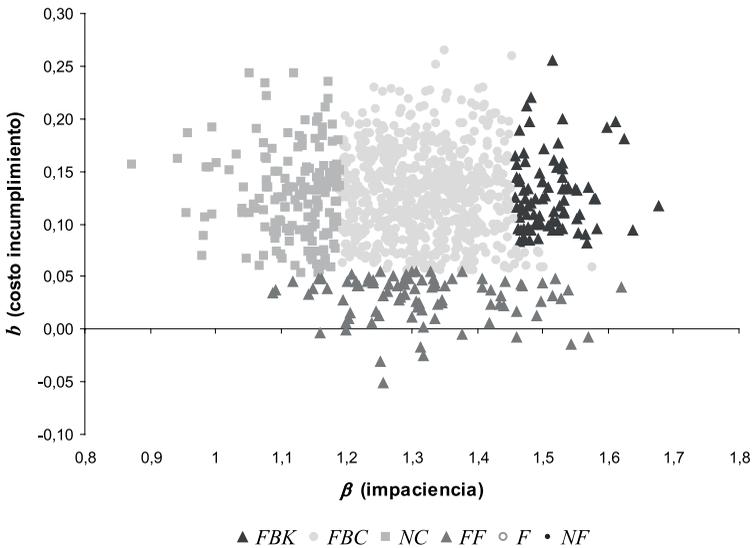
depósitos es de 3% y la rentabilidad exigida por el capital es de 10%. Se fijaron como valores iniciales los montos de los contratos que ofrecen los dos tipos de prestamistas: 5 unidades para la compañía financiera y 7,5 unidades para el banco (este mayor monto refleja una escala mínima que justifica el costo de monitoreo en el que incurre el banco). Iterativamente, se encuentran los valores de equilibrio para las respectivas tasas de interés: 20% para la compañía financiera versus 5% que cobra el banco.

El Gráfico 7 resume los principales resultados obtenidos. Se observa que la estrategia seleccionada depende de la combinación de b y β que tenga cada individuo. Por un lado, el β de un individuo define la elección de su nivel de endeudamiento; con una baja tasa de descuento (poca impaciencia) tenderá a no endeudarse (autoexcluirse), ya que adelantar consumo no llega a compensar la reducción en la utilidad producto del pago del préstamo (capital e intereses) en los siguientes períodos. Asimismo, para que un individuo elija la estrategia *FBK*, que implica la opción con el mayor nivel de endeudamiento, deberá presentar un β muy alto ya que en t_2 la reducción del consumo producto del servicio de la deuda total es significativa.

El costo del incumplimiento plantea un umbral a partir del cual un individuo pasa a ser un posible cliente bancario. Todos los individuos con deuda preferirían cancelar con la compañía financiera y migrar al banco ya que la tasa de interés cobrada por éste es menor y, por lo tanto, obtendrían un consumo mayor para el mismo nivel de deuda.²³ En este sentido, es el banco el que determina a quien le otorga fondos. El proceso de selección del sujeto de crédito que realiza el banco toma en consideración la historia crediticia de cada individuo (reflejada en el cumplimiento del crédito de la financiera al final del primer período) pero también evalúa la probabilidad de impago, la cual depende de la desutilidad por incumplimiento para el posible cliente (nivel de b). Bajos niveles de b implican que la utilidad del individuo no sería muy impactada por el incumplimiento y tendería a ser más que compensada por el mayor consumo producto del endeudamiento. Por eso, el banco rechaza individuos con bajos niveles de b , dejando a la financiera como única alternativa para estas personas.

²³ Podría haber casos diferentes si fuera mayor la diferencia de montos de los contratos de ambos tipos de entidad, es decir, podría haber casos donde el monto fijo del crédito otorgado por el banco fuera mayor al que pretendería el individuo.

Gráfico 7 / Elección de la estrategia de endeudamiento



Los montos y tasas de interés se confirman de equilibrio ya que a estos valores ambos tipos de entidades no tienen ganancias extraordinarias (los ingresos cubren el costo del financiamiento, incluido el capital). La mayor tasa de interés de la financiera refleja el mayor riesgo de su cartera, por lo cual entran a jugar dos factores: en primer lugar, la financiera sólo cobrará sobre la porción de deuda que cumple normalmente con sus pagos, pero además, con esos ingresos debe pagar un fondeo que en promedio es más caro porque debe trabajar con mayor proporción de capital para cubrir la mayor pérdida inesperada. Aparte, la financiera tiene que considerar la posible pérdida de clientes buenos, que migran al banco en t_1 , cuyo impacto analizamos a continuación.

En efecto, un objetivo del trabajo es analizar qué sucede si la posibilidad de ofrecer mejores condiciones crediticias a deudores de otras entidades financieras se facilita. Dentro del ejercicio, esta posibilidad está planteada acercando t_1 a t_0 . La Tabla 4 resume las modificaciones que sufren las principales variables del ejercicio en el equilibrio cuando se altera el momento en que el deudor puede cambiar de acreedor.

Tabla 4 / Efecto de la “captura” anticipada de deudores

Plazo para migrar (como % de t_1)	% población con crédito	Part. de cada estrategia (según nro. deudores)					Tasa de interés		Población sin crédito	
		<i>F</i>	<i>FF</i>	<i>NF</i>	<i>FBK</i>	<i>FBC</i>	Cía. Financiera	Banco	auto- excluida	rechazada
100%	75,6%	0,0%	10,3%	0,0%	6,6%	83,1%	20,0%	5,0%	7,6%	16,8%
90%	73,6%	0,0%	10,6%	0,0%	6,5%	82,9%	22,5%	5,0%	9,4%	17,0%
70%	71,6%	0,0%	10,6%	0,0%	3,6%	85,8%	28,5%	5,0%	11,2%	17,2%
50%	68,8%	0,0%	10,5%	0,0%	0,6%	89,0%	39,5%	5,0%	13,4%	17,8%

Desde el punto de vista de la compañía financiera, la captura temprana del deudor le genera modificaciones tanto en sus flujos como en sus saldos de balance. En primer lugar, pierde la rentabilidad del segundo período de los deudores buenos que migran, por lo cual tratará de compensar la pérdida esperada de ingresos exigiendo una mayor tasa de interés inicial por sus créditos. Dado que la financiera es la puerta de ingreso al crédito, la “caza” de deudores eleva el costo de ingreso al sistema y tiende a generar una mayor tasa de impago por ese motivo. En segundo lugar, cuando los clientes precancelan hay una tendencia a achicar el negocio de la compañía financiera (se reduce su activo y, por ende, su pasivo).

Desde el punto de vista del banco, dado que su tasa de interés está asociada a la estimación de la probabilidad de incumplimiento, la tasa se mantendrá sin cambios si no se modifica su umbral de aceptación. Sin embargo, en la medida en que se eleve el costo de ingreso al sistema, se eleva el riesgo del portafolio y, por lo tanto, existe una mayor proporción de solicitantes que son rechazados por el banco. Éstos sólo podrán obtener un segundo crédito en la compañía financiera si con ello mejora su utilidad esperada.

Desde el punto de vista del individuo, el mayor costo de ingreso (que aumenta la proporción de personas que se autoexcluyen) y la mayor tasa de rechazo del banco (que reduce la posibilidad de cambiar deuda “cara” por deuda más barata) llevan a que se reduzca el número de individuos con créditos. Pero por otro lado, la posibilidad de migrar hacia un crédito con mejores condiciones en forma más temprana alienta el ingreso de individuos que permanecerían sin demandar crédito en la situación anterior.²⁴

²⁴ Un análisis de la utilidad para el individuo y para el conjunto implicaría un estudio más profundo de los parámetros que intervienen en esta función y está fuera del objetivo de este trabajo.

Para aquellos individuos que acceden al financiamiento del banco, la comparación del costo final pagado por sus créditos en las distintas situaciones es incierta. En la situación con *migración temprana*, el individuo debe pagar a la compañía financiera una mayor tasa de interés pero esto es por un plazo menor al que está definido en la situación original. Finalmente, el mayor costo cobrado por la compañía financiera lleva a que la estrategia *FBK* (que implica el mayor nivel de endeudamiento individual) sea menos utilizada, ya que el diferencial de tasas entre el banco y la compañía financiera se aplica por más tiempo y, por ende, es más determinante en la decisión de cancelar la primera deuda.

La conclusión que obtenemos hasta este punto es interesante: los resultados desafían la noción ampliamente aceptada de que la diseminación de información referida a la voluntad/capacidad de pago de un deudor reduce el problema de selección adversa y, por ende, tiene un efecto positivo sobre el mercado de crédito. El problema de la captura anticipada de clientes —que incrementa el costo de entrada a este mercado— compensa, al menos en parte, las ganancias que se derivan de la mejor información.

Una variante relevante es analizar qué sucede si la compañía financiera puede realizar alguna evaluación sobre el potencial cliente, la cual, obviamente no podrá estar asociada a su historia crediticia sino que tendrá que estar vinculada a alguna otra variable que actúe como *proxy* de la voluntad/capacidad de pago crediticia.²⁵

Tomando en consideración esta idea, se modificó el ejercicio permitiendo que la compañía financiera realice un *screening simple* (menos sofisticado que el que realiza el banco), el cual le permitiría rechazar el 5% más riesgoso de los potenciales deudores y tendría un costo poco significativo. Dado los supuestos utilizados, en el caso del ejercicio inicial (cuando el cambio de acreedor se da en t_1) el *screening simple* de la financiera reduce el costo de ingreso al mercado crediticio significativamente e incrementa el porcentaje de personas con acceso al crédito (ver Tabla 5). Más aún, dentro de la población sin crédito pasa a ser más importante el motivo de rechazo por mala calidad crediticia y se reduce significativamente el grupo de autoexcluidos.

²⁵ En algunos países las evaluaciones crediticias consideran la historia que presenta el posible deudor en sus pagos de alquileres, servicios públicos, patrón de gastos, etc.

Tabla 5 / Efecto del “screening” de la compañía financiera

Plazo para migrar (como % de t_1)	Screening Cia. Financiera	% población con crédito	Part. de cada estrategia (según nro. deudores)					Tasa de interés		Población sin crédito	
			<i>F</i>	<i>FF</i>	<i>NF</i>	<i>FBK</i>	<i>FBC</i>	Cia. Financiera	Banco	auto-excluida	rechazada
100%	No	75,6%	0,0%	10,3%	0,0%	6,6%	83,1%	20,0%	5,0%	7,6%	16,8%
100%	Si	84,0%	0,0%	4,3%	0,0%	27,6%	68,1%	10,0%	5,3%	5,8%	10,2%

Por otro lado, se observa que en este caso aumenta el número de deudores que optan por la estrategia *FBK* (esta estrategia pasa de representar alrededor del 7% de los deudores a cerca del 28%); es decir son más los deudores que mantienen deudas con la financiera y el banco. Esto significa que el nivel medio de endeudamiento es mayor, lo cual incrementa la probabilidad de incumplimiento del banco. Frente a esta circunstancia, la tasa activa cobrada por el banco aumenta levemente (ver Tabla 5).²⁶

Además, el modelo nos indica que el total de préstamos y la población incluida dependen de la distribución de b y β (positivamente de ambas medias y negativamente de sendas dispersiones), de la distribución de probabilidad del ingreso (ídem) y del tamaño de los préstamos (negativamente). También dependen positivamente de la calidad de la tecnología de *screening*, pero en forma indeterminada del umbral de riesgo elegido por el banco.

V.1. Contraste empírico en Argentina

A fin de contrastar algunos de los postulados del modelo de la Sección IV, como la existencia de distinto tipo de intermediarios financieros según su disposición a recibir nuevos clientes, y la existencia de “caza” de deudores, se trabajó con una base de datos conformada por los deudores de consumo del sector privado no financiero informados por las entidades financieras (incluyendo bancos, compañías financieras, empresas emisoras de tarjetas de crédito y fideicomisos financieros) en la Central de Deudores del Banco Central para el período julio 2002-septiembre 2010.²⁷ No podemos contrastar los efectos de un *cambio* en la

²⁶ Los cambios en el plazo para migrar no modifican sensiblemente la irregularidad en la cartera del banco ni de la financiera, con los valores de los parámetros con los cuales se resolvió el modelo. La tasa de la financiera en esos casos aumenta por pérdida de los deudores buenos, más que por aumento de la incobrabilidad.

²⁷ La Central de Deudores es una base de datos pública que fue creada en 1991. Brinda información por deudor para cada entidad financiera reportante (entidades financieras comprendidas dentro de la Ley de Entidades Financieras, empresas emisoras de tarjetas de crédito y fideicomisos financieros). Los créditos de consumo se clasifican en 5 categorías determinadas fundamentalmente por los días de atraso de los pagos, según la normativa del BCRA. El BCRA difunde en su sitio *web* los datos correspondientes al último mes. Los registros se pueden consultar individualmente y se actualizan mensualmente, con un retraso de 3 meses.

facilidad de cazar clientes porque no hay un evento de cambio de políticas que permita aislar este efecto. Tampoco podemos evaluar la autoexclusión ni los rechazos porque, lamentablemente, no hay información.

Para analizar la dinámica de los clientes, para cada entidad y en forma mensual se calculó el número de clientes y el crédito otorgado para los siguientes segmentos:

- *Deudores nuevos en la entidad*: aquellos deudores que aparecen en una entidad y que no registran financiaciones en esa misma entidad en los 12 meses previos al de análisis. A la vez, esta variable se subdividió en:
 - *Con historia corta en el sistema*: incluye los deudores que registran financiaciones en otra entidad en 6 o menos meses de los 12 anteriores.
 - *Con historia larga*: incluye los deudores que registran financiaciones en otra entidad al menos en 7 meses de los 12 anteriores.
 - *Deudores nuevos en el sistema*: aquellos deudores que no registran financiaciones en ninguna entidad en los 12 meses previos al de análisis.
- *Deudores preexistentes en la entidad*.

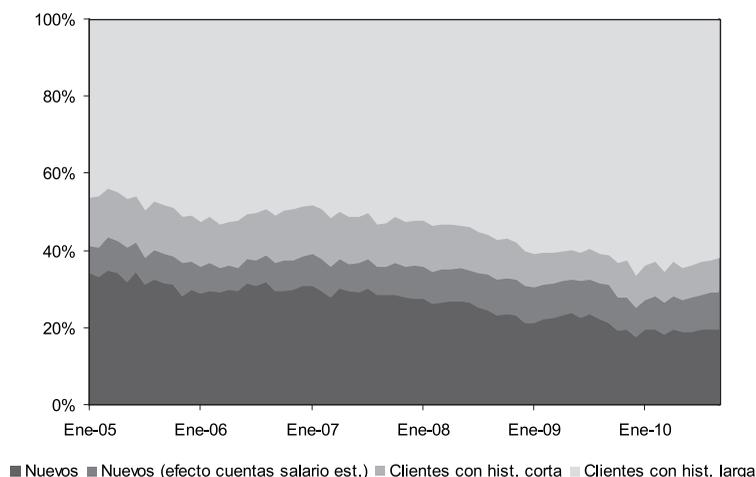
A su vez, se cuenta con datos referidos a la entidad de la cual provienen los *Deudores nuevos en la entidad con historia corta en el sistema*.

Un punto a destacar es que, dado que se está utilizando información de la Central de Deudores, la definición de *Deudor nuevo en el sistema* no implica que esta persona no se encuentre bancarizada, sino simplemente que no poseía endeudamiento previo en una entidad que reporta a la Central de Deudores, pero podría tener depósitos en las entidades reguladas por el BCRA o crédito en prestamistas no regulados.

La apertura de la variable *Deudores nuevos en la entidad* se basa en el objetivo de estudiar la migración o captura de deudores, especialmente los que han ingresado al sistema desde poco tiempo atrás. Se tomaron 6 meses como período razonable para tener una primera inferencia de la “voluntad de pago” del prestatario, considerando que los plazos de los préstamos locales son muy cortos.

En el período 2005-2010, las entidades crediticias en su conjunto otorgaron crédito a unas 350.000 personas por mes que son clientes nuevos en la entidad que les concedió el préstamo.²⁸ Alrededor del 40% corresponde a clientes nuevos en el sistema, con tendencia decreciente en el período. El porcentaje de clientes que son nuevos en una entidad pero que tienen historia larga en otra entidad va de 45% al principio del período a alrededor de 60% a fines de 2010. El resto lo constituyen clientes nuevos en la entidad con historia corta en otra entidad (ver Gráfico 8).

Gráfico 8 / Evolución de los deudores nuevos en la entidad (% total)



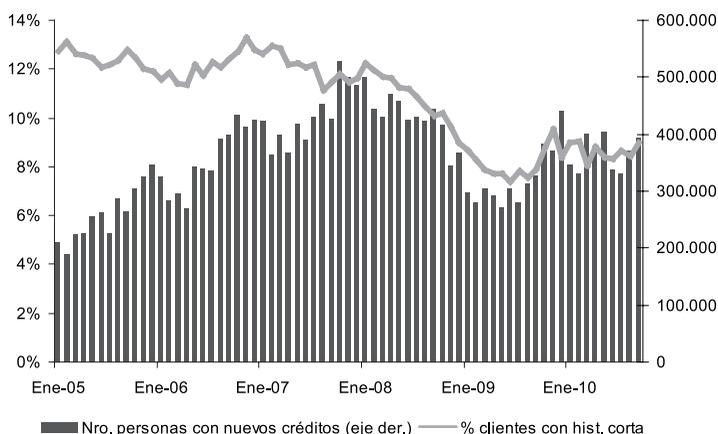
El alto porcentaje de incorporaciones al sistema se explica si consideramos dos factores: (i) a partir de 2004 comenzó la recuperación del crédito agregado (y la incorporación de nuevos deudores) luego de la debacle de 2002; de allí que no resulte extraño la desaceleración de la tasa de deudores nuevos en el sistema, la cual desciende hasta 29% en septiembre 2010, y (ii) dentro de este porcentaje se incluyen personas que han obtenido préstamos a raíz de su vínculo “pasivo” con la entidad prestamista (por ejemplo, a través de una

²⁸ Se descartaron los datos anteriores por estar muy próximos a la crisis 2001-2002.

cuenta bancaria o la cobranza de haberes), efecto que se estima representa más del 8% del total de los clientes que recibieron fondos (10% a septiembre 2010).^{29,30}

Respecto de los clientes nuevos con historia corta, se observa que este porcentaje es alto cuando la cantidad de clientes de consumo está creciendo, mientras que ambas variables tienden a disminuir en tándem (ver Gráfico 9).

Gráfico 9 / Evolución de clientes con historia corta

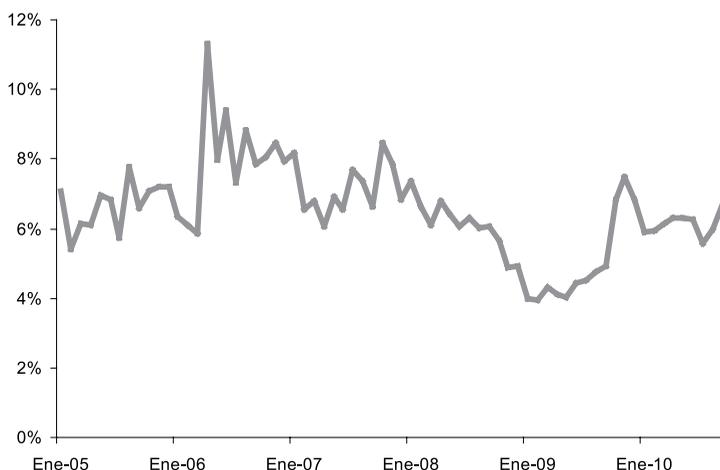


Finalmente, se observan cifras compatibles con un alto grado de “caza” de deudores, ya que —en promedio— el 6,5 % de los clientes que han entrado al sistema en los anteriores 6 meses reciben rápidamente crédito en una segunda entidad. Este porcentaje tiene variaciones, observándose un descenso a fines de 2008 y principios de 2009 (ver Gráfico 10), periodo que coincide con un abrupto descenso de la actividad económica agregada.

²⁹ Esta estimación se explica más adelante.

³⁰ En Argentina, los sistemas de “cuenta sueldo” y “código de descuento” le brindan a las entidades financieras información privilegiada para estimar los ingresos totales y la condición financiera de sus titulares, constituyendo una plataforma para la colocación de nuevos préstamos. Además, está muy extendida la modalidad de crédito con cláusula de débito automático de cuotas en cuentas bancarias. El primer sistema data de 1997 y refiere a la obligación que tienen la totalidad de las empresas (desde 2001, antes las de más de 100 trabajadores) de abonar remuneraciones en cuentas bancarias. El sistema de códigos de descuento es un programa que data de 1995 para mutuales y de 2006 para algunos bancos, por el cual se permite a las entidades otorgar créditos a los beneficiarios del sistema previsional con cobro automático de las cuotas contra haberes.

Gráfico 10 / Evolución clientes que rápidamente consiguen crédito en otra entidad



Este proceso puede estar indicando fenómenos impulsados desde los solicitantes o desde los prestamistas. En el primer caso, el deudor busca crédito en varias entidades y lo consigue casi simultáneamente en por lo menos dos. La segunda entidad tendrá información sobre la existencia del primer crédito sólo si el lapso transcurrido desde que lo consiguió es mayor al retraso de la información en las bases de datos. Otra posibilidad es que la segunda entidad activamente ofrezca crédito a este tipo de clientes, es decir, aquéllos que recientemente han entrado al sistema y muestran pagos regulares.

Cualquiera sea el caso, la primera entidad se vería perjudicada porque o bien el deudor pasa a estar más endeudado de lo que estaba cuando se le otorgó el primer crédito, o bien el deudor cancela el primer crédito porque consiguió mejores condiciones, infringiéndole un costo de oportunidad por los intereses que no cobrará (estrategias *FBK* o *FBC*). Sólo no habría perjuicio para la primera entidad si ésta estuviera brindando información a otra entidad del mismo grupo financiero y se adopta un enfoque de rentabilidad consolidado para el grupo.

V.2. Clasificación de entidades financieras

Existe una extensa literatura que trata sobre el rol particular de los bancos para atender a deudores con problemas informativos, aunque en general se refiere a crédito comercial.³¹ Respecto al sector familias, se observa prácticamente en todos los países la existencia de entidades especializadas en este sector y, dentro de este grupo, un subgrupo de entidades más proclives a aceptar deudores con antecedentes crediticios débiles. Llamativamente, no se encuentra tanta literatura sobre este fenómeno, sino más bien algunas explicaciones que refieren a motivos regulatorios, de reputación y de negocio.

La explicación más elemental apunta a factores psicológicos que harían que los solicitantes con antecedentes más débiles prefieran acercarse a instituciones menos imponentes, o de apariencia más informal, como suelen ser las compañías financieras. Éstas suelen instalar canales de acceso menos solemnes en zonas de menor poder adquisitivo.

En lo referente a las explicaciones ligadas a aspectos regulatorios, se enfatiza en general el hecho de que las compañías financieras son instituciones que no captan depósitos (aunque algunas están autorizadas a hacerlo) por lo cual no están sujetas al marco regulatorio bancario. Los bancos deben cumplir, entre otras, con las normas de previsionamiento de sus créditos, lo cual impacta en el capital y las medidas de desempeño. Las compañías no estarían sujetas a esas regulaciones prudenciales de liquidez y solvencia, ni a regulaciones de seguridad de las sucursales. Adicionalmente, sus empleados pueden tener condiciones laborales/sindicales diferentes a las de los empleados bancarios.

Se habla también de una vinculación entre la reputación de una entidad financiera y su habilidad para presentarse a sí misma como “comprensiva y paciente” con los clientes en problemas. Por un lado, el público piensa que los bancos tienen técnicas más tolerantes que las compañías financieras para lidiar con estos casos y, por el otro, hace al interés de los bancos cuidar esta reputación. Esta hipótesis no ha sido corroborada sistemáticamente, excepto por algo de soporte anecdótico.³²

³¹ Ver Fama (1985), James (1987) o Nakamura (1991).

³² Ver Carey, Post y Sharpe (1998).

Evidentemente, algunas de estas razones deben ser significativas ya que es habitual ver entidades legales que son subsidiarias de grupos bancarios pero que mantienen una imagen comercial independiente y que tienen un perfil de negocio que, de hecho, no está vedado al banco comercial. Algunas de esas entidades pasan a formar parte de un grupo bancario como resultado de la adquisición por parte de éste de compañías financieras especializadas y, en este caso, mantienen la individualización de sus marcas también por una cuestión de reconocimiento del mercado de su experiencia en determinado negocio, por ejemplo, *leasing* o crédito prendario. Otras compañías financieras son subsidiarias cautivas de empresas no-financieras, como por ejemplo, los grupos automotrices. En estos casos, el objetivo de rentabilidad puede estar definido a nivel del grupo; la construcción de una relación con el cliente se ve relativizada ya que se asocia con la posibilidad de *cross-selling* de productos que son ofrecidos por otros miembros del grupo.

El modelo de la Sección IV supone exógenamente dos tipos de entidades, los bancos y las financieras, caracterizados por poner barreras de entrada diferentes: las financieras no exigen información específica, mientras los bancos evalúan el riesgo y establecen un techo de aceptación. En lo que sigue contrastamos estos supuestos con los datos.

La base de datos con la que contamos incluye entidades que reportan a la Central de Deudores, bancos, compañías financieras reguladas, empresas emisoras de tarjetas de crédito y fideicomisos financieros. Este universo deja afuera al tipo más estereotipado de prestamista de primera instancia como ser mutuales, entidades informales y tiendas comerciales. En ese sentido, si se puede verificar la diferenciación de tipos de prestamistas y corroborar los supuestos del modelo, tendremos un buen resultado, dado que estamos trabajando con un universo que *a priori* es más homogéneo que el que sería deseable.

Puntualmente, se analiza si hay entidades que muestren sistemáticamente mayor propensión a otorgar fondos a clientes sin historia crediticia (“*abiertas*”), si hay entidades que sistemáticamente captan clientes nuevos de otras entidades (“*cazadoras*”) y si hay otras cuyos clientes “nuevos” son sistemáticamente captados por otras entidades (“*perdedoras de clientes*”). Estas subdivisiones no son exclusivas ya que puede haber entidades que cumplan las condiciones para ser incluidas en más de un grupo. Asimismo, la entidad debe haber calificado en un tipo consistentemente a lo largo del período (existen entidades que han

modificado su estrategia una o más veces entre 2005 y 2010, o en el período que permanecieron en funcionamiento).

Para analizar la propensión a incorporar clientes nuevos, el indicador elegido fue el de *Deudores nuevos en la entidad que son nuevos en el sistema* sobre *Deudores nuevos en la entidad*. Este ratio se corrigió de dos maneras: (i) por el crecimiento que a lo largo del período mostró la cartera; esto es, si dos entidades tienen el mismo ratio pero una exhibe en el período un crecimiento del portafolio del 100% y otra un crecimiento del 10%, la primera tiene mayor propensión a incorporar clientes nuevos porque el riesgo asumido es mayor, en términos de su portafolio original; y (ii) por la proporción de estos créditos a clientes nuevos que provendrían de clientes con depósitos en la entidad, la cual se estimó utilizando la técnica de panel y datos de cuentas pasivas, en especial aquellas para depósito de sueldos.

Para el análisis de las entidades “cazadoras” se comparó el ratio de *Deudores con historia corta en el sistema* a *Deudores nuevos en la entidad* correspondiente de cada entidad en cada mes con el que surge para el promedio del sistema en cada período, controlando que el primero sea mayor que el segundo al 95% de confianza.

Para la calificación de entidades “perdedoras de clientes”, se analizó la proporción de clientes recientemente incorporados en la entidad que reciben un segundo crédito, en comparación con la proporción que surgiría de manera puramente aleatoria, dado el número de clientes que están recibiendo este segundo crédito en el agregado del sistema. También se pide que la proporción calculada sea mayor a la teórica (aleatoria) con un 95% de confianza.

La Tabla 6 muestra que de las 142 entidades crediticias analizadas, el 35% resultaron cazadoras y el 31% mostró alta propensión a dar crédito a clientes nuevos en el sistema (“abiertas”). Además, casi el 50% de las entidades fueron perdedoras, es decir, una proporción de sus clientes mayor de la que surgiría de manera aleatoria recibieron un segundo crédito antes de los 6 meses de haber recibido el primero. Un dato significativo es que, comparando con los bancos, entre las entidades no-banco (compañías financieras y emisoras de tarjetas de crédito) se encuentra una mayor proporción de todos los tipos de entidades: cazadoras, perdedoras y abiertas.

Tabla 6 / Clasificación de entidades

	N° entidades	Tipo					
		Cazadoras		Perdedoras		Abiertas	
		N°	en %	N°	en %	N°	en %
Entidades crediticias	142	49	34,5	69	48,6	44	31,0
Bancos	50	8	16,0	13	26,0	10	20,0
Públicos	13	1	7,7	0	0,0	1	7,7
Privados nacionales	25	4	16,0	8	32,0	5	20,0
Extranjeros	12	3	25,0	5	41,7	4	33,3
No bancos	92	41	44,6	56	60,9	34	37,0
Cías Financieras	11	6	54,5	8	72,7	4	36,4
Tarjetas de crédito	81	35	43,2	48	59,3	30	37,0

El subgrupo de las empresas emisoras de tarjetas de crédito es el que resulta con más entidades abiertas, mientras que los bancos públicos se ubican como los menos proclives a incluir clientes nuevos. Los clientes de las compañías financieras resultan ser los más cazados, seguidos por los de tarjetas de crédito y los bancos extranjeros. Los clientes de los bancos públicos son los que proporcionalmente menos reciben un segundo crédito en el corto plazo. Las compañías financieras y las tarjetas de crédito son las entidades más cazadoras de clientes, en general provenientes de estos mismos grupos de entidades. Entre los bancos, los extranjeros resultan los más cazadores (ver Tabla 6).

A esta altura, resulta interesante pasar a analizar la existencia de relaciones entre entidades por pertenecer a grupos financieros. Se calificó a las entidades en: (i) controlantes (que poseen el control accionario de otra entidad —de consumo—), (ii) controladas/vinculadas (entidades cuyas acciones son mantenidas por alguna otra empresa financiera o no-financiera), incluyendo las tarjetas emitidas por cooperativas, mutuales o empresas locales con marca propia pero que tienen acceso a una red nacional, y (iii) resto. En el caso de que una entidad pertenezca a las subdivisiones (i) y (ii) se la clasificó en (ii).

La Tabla 7 muestra que: (i) en general, las entidades cazadoras son también perdedoras (44 entidades) y (ii) aquellas entidades que son controladas/vinculadas con un grupo financiero de consumo tienen una mayor propensión a captar/entregar clientes con historia crediticia corta. Específicamente, 32 de las 63 en-

tidades de este grupo son cazadoras, mientras que 41 son perdedoras y poseen una participación en el mercado de crédito a las familias —medido por el número de clientes de este segmento— de 28% y 31%, respectivamente.

Se puede observar que las entidades abiertas muestran una participación en la cantidad de clientes de sólo 17,6%, mientras que representan el 31% de la cantidad de entidades, indicando que se trata de entidades de un tamaño menor al promedio. No obstante, es el grupo que presenta la mayor tasa de crecimiento promedio en el período en términos de número de clientes.

El 50% de las entidades abiertas son, a su vez, perdedoras. Los 3 bancos abiertos que son parte de un grupo económico son perdedores, y 13 de 21 no-bancos tienen las mismas condiciones. Estas cifras son consistentes con la política seguida por algunos grupos financieros donde se utiliza alguna empresa especializada en consumo para ofrecer créditos a personas sin historia crediticia para luego, cuando los individuos demuestran su capacidad/voluntad de pago, atraerlos como clientes hacia otras empresas del grupo.

Tabla 7 / Clasificación según la vinculación de las entidades

	N° entidades	N° entidades			Participación (N° clientes)			Crecimiento anual - promedio		
		Contro- lantes	Controladas/ vinculadas	Resto	Contro- lantes	Controladas/ vinculadas	Resto	Contro- lantes	Controladas/ vinculadas	Resto
Entidades crediticias	142	11	63	68	27,7	37,6	34,7	25,2	25,9	19,5
Bancos	50	11	11	28	27,7	9,1	30,0	25,2	18,6	19,9
No bancos	92	0	52	40	0,0	28,4	4,7	0,0	28,3	16,6
Cazadoras	49	0	32	17	0,0	27,5	6,6	0,0	20,4	10,7
Bancos	8	0	5	3	0,0	4,1	3,7	0,0	20,6	10,8
No bancos	41	0	27	14	0,0	23,4	2,8	0,0	20,4	10,7
Perdedoras	69	3	41	25	8,3	31,0	5,3	13,2	20,5	10,2
Bancos	13	3	6	4	8,3	5,5	2,0	13,2	20,6	4,6
No bancos	56	0	35	21	0,0	25,5	3,3	0,0	20,4	13,6
Abiertas	44	1	24	19	1,4	13,4	2,8	88,2	37,6	22,4
Bancos	10	1	3	6	1,4	3,8	1,5	88,2	20,9	31,8
No bancos	34	0	21	13	0,0	9,6	1,3	0,0	44,2	11,7
Cazadoras y Perdedoras	44	0	29	15	0,0	27,4	4,3	0,0	20,5	7,6
Bancos	6	0	4	2	0,0	3,9	1,8	0,0	20,9	4,1
No bancos	38	0	25	13	0,0	23,4	2,5	0,0	20,4	10,1
Abiertas y Perdedoras	22	0	16	6	0,0	11,9	1,0	0,0	24,3	21,1
Bancos	4	0	3	1	0,0	3,8	0,1	0,0	20,9	9,6
No bancos	18	0	13	5	0,0	8,1	0,9	0,0	25,8	22,9

V.3. Estrategias y condiciones crediticias ofrecidas

El modelo presentado en la Sección IV supone que las diferentes estrategias utilizadas por las entidades crediticias para captar clientes se corresponden con distintas condiciones crediticias. A fin de contrastar empíricamente esta idea, se analizaron los montos otorgados, la tasa de interés cobrada por el financiamiento a través de tarjeta de crédito y los plazos ofrecidos por créditos al consumo.³³ En el caso de los datos de monto y tasa de interés, se construyó un índice con frecuencia mensual que indica el diferencial entre el valor de una entidad y el registrado en promedio en el sistema en cada mes.

La Tabla 8 compara la situación de las entidades abiertas versus el resto, y de las entidades que son perdedoras de clientes versus las que no lo son.

Tabla 8 / Condiciones crediticias

	Estadísticos						Probabilidad H ₀ : distribuciones iguales
	N° observ.	Media	Desvío	N° observ.	Media	Desvío	
	Abiertas			Resto			
Plazo (meses)	14	45,7	9,8	42	50,1	11,0	0,0707
Monto (tamaño relativo versus el promedio del sistema)	40	0,5	0,5	93	1,2	3,2	0,0434
Tasa de interés (pp respecto a la tasa del sistema)	39	2,5	6,4	91	-0,9	6,8	0,0010
Cartera irregular (en %)	40	31,2	34,4	93	14,2	18,8	0,0041
	Perdedoras			Resto			
Plazo (meses)	20	44,2	12,8	36	51,7	8,5	0,0385
Monto (tamaño relativo versus el promedio del sistema)	67	0,5	0,5	66	1,5	3,7	0,0052
Tasa de interés (pp respecto a la tasa del sistema)	66	3,1	7,1	64	-2,9	5,0	0,0000
Cartera irregular (en %)	67	25,9	27,5	66	12,6	21,9	0,0000

En el período 2005-2010, las entidades que prestaron, sistemáticamente, fondos a personas sin historia crediticia lo hicieron, en promedio, a 46 meses de plazo, por un monto que equivale a la mitad del promedio del sistema en su conjunto y

³³ Para la variable monto se tomó el tamaño promedio del préstamo otorgado a individuos que ingresan al sistema —también se utilizó el dato sobre el monto promedio otorgado sobre toda la cartera a individuos, siendo los resultados similares—; la tasa de interés utilizada es el promedio de las tasas cobradas para tarjetas de crédito a individuos en el caso de los bancos y compañías financieras, y la suministrada en un régimen informativo específico para las empresas emisoras de tarjetas de crédito. Finalmente, para la variable “plazo” se utilizó la información que surge del Régimen de Transparencia para préstamos personales.

a una tasa 2,5 puntos porcentuales superior a la tasa promedio del sistema del período. Por su parte, las entidades que tuvieron una política crediticia diferente presentan mejores condiciones en sus préstamos: 50 meses de plazo, el monto de sus préstamos es 1,2 veces el promedio del sistema y la tasa resulta casi 1 p.p. inferior a la promedio del sistema. Puntualmente, a fines de 2010 las entidades abiertas en promedio otorgaron créditos por \$ 2.100, cobrando una tasa de interés de 38%, mientras que las restantes entidades lo hicieron por montos de \$ 5.350 y cobrando 33% por sus créditos.

Para verificar si estas diferencias son significativas estadísticamente se utilizó el test no paramétrico U de Mann Whitney a un 95% de confianza. Los resultados obtenidos señalan que las entidades que se focalizan en el segmento de personas sin historia crediticia otorgan montos más pequeños y a mayor tasa de interés. Al nivel de significatividad especificado, no se observan diferencias en cuanto al plazo.³⁴ Asimismo, estas entidades muestran un mayor riesgo crediticio reflejado en su cartera irregular. En el caso del análisis de las variables de monto, tasa de interés y cartera irregular se rechaza la hipótesis de que las distribuciones son iguales.³⁵

Por su parte, las entidades cuyos clientes son capturados por otra entidad antes de los 6 meses de haber obtenido el primer crédito, también muestran condiciones más desventajosas que las que no son “perdedoras”.

VI. Conclusiones

La profundización financiera tiene una correlación positiva con el desarrollo económico. A partir de esta evidencia ha surgido un debate acerca del diseño de políticas que faciliten el acceso a los servicios financieros para las familias; en particular, de aquellas políticas que faciliten el acceso al financiamiento. Este problema es particularmente preocupante en mercados emergentes, con baja tasa de bancarización.

En una primera etapa los estudios y políticas se enfocaron en la acumulación y diseminación de información crediticia para contribuir a dicho objetivo, por lo cual tomó auge la creación de centrales de riesgo. Si bien existen trabajos que

³⁴ Se debe tener presente que se cuenta con esta información sólo para algunos bancos y compañías financieras.

³⁵ Utilizando el test no paramétrico U de Mann Whitney a un 95% de confianza.

muestran la correlación negativa entre información y riesgo crediticio, en general no toman en cuenta la situación del segmento de individuos o trabajan con el promedio de la clientela.

En el segmento de crédito al consumo, que es particularmente opaco, se dificulta el acceso de aquellas personas que no pueden mostrar un buen récord crediticio. No obstante, hay entidades que en principio son más propensas a incorporar clientes al sistema. La rentabilidad de estas entidades se ve impactada por la disponibilidad de información sobre historia crediticia y la pérdida de sus clientes buenos, lo cual lleva a un incremento de sus tasas activas y finalmente impacta negativamente sobre el acceso al mercado de crédito de consumo de nuevos deudores. Este hecho se concluye del modelo, cuyas premisas han sido corroboradas para el mercado argentino en el período 2005-2010, ya que las entidades crediticias más abiertas muestran condiciones en monto y tasa de interés peores a las de las restantes entidades y, además, la mayoría de ellas resultan víctimas de la caza de sus deudores (o bien transfieren sus deudores a otros miembros del grupo). Estas entidades que tienden a aceptar mayor cantidad de clientes nuevos, en el caso del mercado argentino bajo estudio, son de menor tamaño que las otras y muestran portafolios con mayor riesgo crediticio, pero también son las que más crecen en cantidad de clientes.

Finalmente, se destaca la importancia que tendría un mecanismo que permitiera estimar la capacidad y voluntad de pago de las personas que no tienen historia crediticia. Cuando la selección adversa es importante y las tasas de interés de ingreso al sistema crediticio son muy altas, hay un segmento importante de individuos que se autoexcluye por el elevado costo del crédito, pero que tiene buena calidad crediticia, la cual se debería tratar de estimar con mecanismos apropiados. Así, las recomendaciones que se derivan de este trabajo apuntan a mejorar la disponibilidad de información más allá de la historia de pagos, y al desarrollo de tecnologías para procesarla que no impliquen gastos importantes para las entidades (especialmente considerando que las entidades con mayor propensión a incorporar clientes nuevos en el sistema suelen ser pequeñas). La creación de bases de datos de uso público —bajo un marco legal que evite el mal uso de esta información— que permita la identificación unívoca de las personas, su entorno de relaciones, su ubicación geográfica y su voluntad de pago medida a través del cumplimiento de sus compromisos (por ejemplo, el pago de alquileres, servicios públicos, etc.) tendría un importante impacto para el acceso a los servicios financieros. Localmente, en parte por la falta de bases de datos

de datos sistemáticas, los mecanismos de evaluación tienden a concentrarse en la historia crediticia que presenta una persona para determinar su riesgo crediticio/capacidad de pago. En este sentido, las cuentas sueldo —que permiten una muy buena estimación de la capacidad de pago de una persona— han sido un ejemplo positivo; no obstante, ellas no incluyen a personas sin un vínculo laboral establecido (como ser, trabajadores informales o autoempleados) que pueden presentar un bajo nivel de riesgo crediticio.

La alternativa de permitir el uso monopólico de la información de clientes nuevos no parece tan interesante, en comparación, porque tendría consecuencias negativas para el bienestar, al cerrarse oportunidades de mejorar las condiciones crediticias para el deudor y al ir en detrimento de la competencia, por lo cual sería más difícil de evaluar el contrapeso de efectos positivos y negativos, en ese caso.

Anexo / Burós de crédito - Literatura

Pagano y Japelli (1993) mostraron que la información compartida reduce la problemática de selección adversa y consecuentemente la probabilidad de incumplimiento. Por su parte, Padilla y Pagano (1997) demostraron que el intercambio de información reduce el poder de mercado de los bancos sobre sus clientes y también los ingresos extraordinarios de las entidades financieras. De acuerdo al estudio realizado por Brown, Jappelli y Pagano (2007), el intercambio de información mejoró las condiciones crediticias en países de Europa del este. Sin embargo, Doblas-Madrid y Minetti (2009) concluyen que cuando los prestamistas acuerdan intercambiar datos tiende a mejorar el desempeño de pago de sus deudores pero, al mismo tiempo, las entidades financieras tienden a otorgar créditos por montos más chicos, a más corto plazo y a exigir más garantías.

Respecto a la evolución del *stock* de crédito, Pagano y Japelli (1993) encuentran que el aumento del crédito a los deudores “buenos” puede no compensar la caída en el crédito otorgado a los deudores “riesgosos”. Pero otros estudios empíricos, incluyendo Love y Mylenko (2003), Galindo y Miller (2001) y Powell *et al.* (2004) demuestran que el crédito es más abundante en mercados donde prestatarios y prestamistas comparten información.

Padilla y Pagano (2000) y Vercammen (1995) estudian mercados desarrollados y sugieren que la fuerza del impago como señal negativa se diluye cuando se comparte la información de pagos y las características de los clientes.

Referencias

Agarwal, S., S. Chomsisengphet, Ch. Liu, y N. Souleles (2010). “Benefits of Relationship Banking: Evidence from Consumer Credit Markets”, FR Bank of Chicago, Working Paper 2010-05.

Athreya, K. (2004). “Shame As It Ever Was: Stigma and Personal Bankruptcy”, *FRB Richmond Economic Quarterly*, Vol. 90, N°2.

BIS (2009). “Household Debt: Implications for Monetary Policy and Financial Stability”, BIS Papers, N°46.

Boczar, G. (1978). “Competition between Banks and Financial Companies: A Cross Section Study of Personal Loan Debtors”, *The Journal of Finance*, Vol. 33, N°1.

Boot, A. (2000). “Relationship Banking: What Do We Know?”, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 9.

Bouckaert, J. y H. Degryse (2001). “Borrower Poaching and Information Display in Credit Markets”, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper, N°2936.

Brown, M., T. Jappelli y M. Pagano (2007). “Information Sharing and Credit Market Performance: Firm-Level Evidence from Transition Countries”, Swiss National Bank, Working Paper N°2007-15.

Clemons, E. y L. Hitt (2009). “Poaching and the Misappropriation of Information: Transaction Risks of Information Exchange”, *Journal of Management Information Systems*, 21.

Chatterjee, S., Ph. Corbae, M. Nakajima y J. Rios-Rull (2007). “A Quantitative Theory of Unsecured Consumer Credit with Risk of Default”, FRB Philadelphia, Working Paper N°07-16.

Doblas-Madrid, A. y R. Minetti (2009). “Sharing Information in the Credit Market: Contract-Level Evidence from U.S. Firms”, Conference on Banking, Corporate Finance and Intermediation.

Drozd, L. y J. Nosal (2008). “Competing for Customers: Unsecured Borrowing and the Credit Card Market”, The Wharton School, Columbia University.

Freixas, X. (2005). “Deconstructing Relationship Banking”, Universitat Pompeu Fabra, *Investigaciones Económicas*, Vol. 29, N°1.

Frisancho Robles, V. (2011). “Signaling Creditworthiness in Peruvian Microfinance Markets: The Role of Information Sharing”, *Journal of Development Economics*.

Fudenberg, D. y J. Tirole (1999). “Customer Poaching and Brand Switching”, Harvard Institute of Economic Research, Working Papers N°1871.

Galindo, A. y M. Miller (2001). “Can Credit Registries Reduce Credit Constraints? Empirical Evidence on the Role of Credit Registries in Firm Investment Decisions”, Annual Meetings of the Inter-American Development Bank, Santiago, Chile.

Gehrig, T. y R. Stenbacka (2007). “Information Sharing and Lending Market Competition with Switching Costs and Poaching”, *European Economic Review*, Vol. 51, N°1.

Gehrig, T. y R. Stenbacka (2003). “Screening Cycles”, Y. Jahnsson Working Paper Series in Industrial Economics, Swedish School of Economics and Business Administration, Helsinki.

Greenwood, J. y B. Jovanovic (1990). “Financial Development, Growth, and the Distribution of Income”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, N° 5.

Guiso, L. y T. Jappelli (2006). “Information Acquisition and Portfolio Performance”, Centre for Economic Policy Research, Discussion paper, N° 5.901.

Jappelli, T. y M. Pagano (1999). “Information Sharing in Credit Markets: International Evidence”, Banco Interamericano de Desarrollo, Red de Centros de Investigación, Documento de Trabajo N° R-371.

Jappelli, T. y M. Pagano (2005). “Role and Effects of Credit Information Sharing”, Centre for Studies in Economics and Finance, Working Paper N° 136.

King, R. y R. Levine (1993). "Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence", *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, Vol. 32(3).

Levine, R., N. Loayza y T. Beck (2001). "Financial intermediation and growth: Causality and causes", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46(1).

Love, I. y N. Mylenko (2003). "Credit Reporting and Financing Constraints", World Bank Policy Research Working Paper, N°3142.

Livshits, I., J. MacGee y M. Tertilt (2007). "Accounting for the Rise in Consumer Bankruptcies", NBER, Working Paper N°13363.

Luoto, J., C. McIntosh y B. Wydick. (2007). "Credit Information Systems in Less Developed Countries: A Test with Microfinance in Guatemala", *Economic Development and Cultural Change*, 55(2).

McIntosh, C. y B. Wydick (2005). "Competition and Microfinance", *Journal of Development Economics*, Vol. 78, N°2.

Narajabad, B. (2012). "Information Technology and the Rise of Household Bankruptcy", *Review of Economic Dynamics*, Vol. 15(4).

Padilla, J. y M. Pagano (1999). "Sharing Default Information as a Borrower Discipline Device", Centre for Studies in Economics and Finance, Working paper, N°21.

Padilla, J. y M. Pagano (1997). "Endogenous Communication among Lenders and Entrepreneurial Incentives", *The Review of Financial Studies*, Vol. 10.

Padilla, J. y M. Pagano (2000). "Sharing Default Information as a Borrower Discipline Device", *European Economic Review*.

Pagano, M. y J. Jappelli (1993). "Information Sharing in Credit Markets", *Journal of Finance*, Vol. 43, N°5.

Powell, A., N. Mylenko, M. Miller, y G. Majnoni (2004). "Improving Credit Information, Bank Regulation and Supervision: On the Role and Design of Public Credit Registries", World Bank Policy Research, Working Paper N° 3443.

Sanchez, J. (2009). “The Role of Information in the Rise in Consumer Bankruptcies”, FRB Richmond, Working Paper N° 09-4.

Stiglitz, J. y A. Weiss (1981). “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *The American Economic Review*, Vol. 71, N° 3.

Van Tassel, E. (2011). “Information Disclosure in Credit Markets when Banks' Costs are Endogenous”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35 (2).

Vercammen, J. (1995). “Credit Bureau Policy and Sustainable Reputation Effects in Credit Markets”, *Economica*, 62(248).

Distribución del crédito, rentabilidad y estabilidad

Paulo L. dos Santos

Universidad de Londres*

Resumen

Este trabajo considera el impacto macroeconómico de la asignación del crédito entre los préstamos a la producción y al consumo desde la perspectiva de un modelo estructural de tiempo discreto de crédito y acumulación de capital. Sobre la base de un análisis de dinámica comparativa de las propiedades de las evoluciones de los estados estacionarios de todos los flujos y *stocks* de la economía, se encuentra que el crédito al consumo hace un aporte a la demanda agregada, a las ventas y a las ganancias equivalente al del crédito a la producción. En cambio, el crédito al consumo contribuye en menor medida con los gastos de capital y el valor del *stock* agregado de capital. En consecuencia, genera una forma distintiva y potencialmente desestabilizadora de “apalancamiento” para el capital agregado. En comparación con los préstamos a la producción, el crédito al consumo hace un aporte más significativo a la rentabilidad agregada y al riesgo de crédito agregado. Además, las economías con una mayor participación de crédito para fines de consumo enfrentan limitaciones productivas comparativamente más fuertes, reduciendo de esta manera el impacto del incremento del otorgamiento neto de crédito sobre el crecimiento. Los hallazgos de este trabajo respaldan las preocupaciones sobre el entusiasmo reciente por el endeudamien-

* Departamento de Economía de la Escuela de Estudios Orientales y Africanos (SOAS). Me gustaría agradecer a los participantes y organizadores de las Jornadas Monetarias y Bancarias 2011 del Banco Central de la República Argentina, a quienes se les presentó una versión anterior de este trabajo. Las líneas generales en las que se basa el trabajo también se han beneficiado de las discusiones en curso con Costas Lapavitsas y Duncan Foley, y de un más reciente intercambio con Deepankar Basu. Las opiniones vertidas en el presente trabajo son del autor y no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: ps45@soas.ac.uk.

to de los hogares como mecanismo para administrar la demanda y para la provisión de servicios en las áreas de vivienda, salud y educación.

Clasificación JEL: B51, E11, E51.

Palabras clave: crecimiento, crédito al consumo, crédito a la producción, estabilidad financiera, proceso de circulación del capital, riesgo de crédito.

Credit Allocation, Profitability and Stability

Paulo L. dos Santos

University of London (SOAS)

Summary

This paper considers the macroeconomic content of the allocation of credit between production and consumption loans from the perspective of a discrete-time, structural model of credit and the accumulation of capital. On the basis of comparative-dynamic analysis of the properties of steady-state evolutions for all stocks and flows in the economy, consumption credit is found to make a contribution to aggregate demand, sales and profit flows equivalent to that of production credit. In contrast, consumption credit makes a weaker contribution to capital-outlays and to the aggregate stock of capital value. It consequently effects a distinctive and potentially destabilizing form of “leveraging” for aggregate capital. Compared with production credit, consumption credit makes a stronger contribution to aggregate profitability as well as to aggregate credit risks. In addition, economies with higher relative allocations of credit for purposes of consumption face comparatively stronger productive constraints, reducing the scopes for growth-enhancing increases in the pace of net credit extension. The paper’s findings are taken to support concerns about the recent policy enthusiasm for household indebtedness as a mechanism for demand management, and for the delivery of services in housing, education and health.

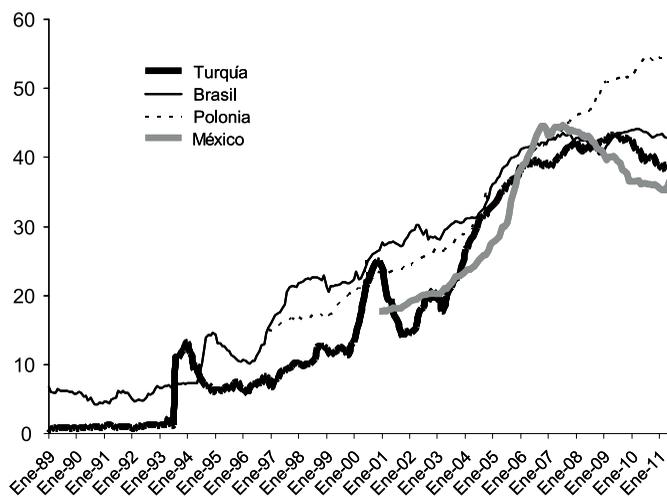
JEL: B51, E11, E51.

Keywords: circuit of capital, consumption credit, credit risk, financial stability, growth, production credit.

I. Introducción

En los últimos quince años se ha observado un aumento drástico del volumen y de la importancia relativa del crédito para los hogares en una serie de economías de ingresos medios. En América Latina, Europa Central y del Este y en el Sudeste de Asia, los préstamos a los hogares crecieron hasta convertirse en un componente esencial del otorgamiento total de créditos bancarios y, a menudo, superaron a los préstamos a las empresas. Este tipo de financiamiento se fue expandiendo a medida que las instituciones bancarias extranjeras primero, y los bancos locales después, desarrollaron segmentos de negocios rentables en los préstamos hipotecarios y para el consumo. Esta expansión contó con un respaldo consistente de la política económica, ya que muchos Estados recurrieron a la expansión del endeudamiento de los hogares como medio para estimular la demanda agregada y, cada vez más, como componente importante de la prestación privada de servicios para la vivienda, la salud y la educación.¹ La combinación de rentabilidad privada y respaldo de la política económica ha generado rápidos incrementos en la participación relativa de estos préstamos, tal como puede observarse en el Gráfico 1 para Brasil, México, Turquía y Polonia.

Gráfico 1 / Participación de los préstamos bancarios a los hogares en el total de los préstamos otorgados (enero de 1989 – junio de 2011)²



Fuente: calculado sobre los datos publicados por las respectivas autoridades monetarias centrales.

¹ Ver Dos Santos (2009) y Lapavitsas (2009).

² En el caso de Brasil, la serie representa la participación del crédito a los individuos y el crédito para la vivienda en el total del crédito bancario otorgado al sector privado. Para Turquía, la serie indica la participación del crédito bancario a los individuos y a las empresas de financiamiento del consumo respecto del total del crédito bancario. Para México, se indica la participación del crédito bancario para financiar el consumo y la vivienda en el total de créditos. Para Polonia, se indica el crédito bancario a los individuos en relación con el crédito bancario total.

Más allá de su magnitud y relevancia cuantitativa, se ha sugerido que el crédito a los hogares posee un impacto macroeconómico muy distinto al del crédito destinado a financiar emprendimientos productivos. En un estudio empírico reciente, Beck *et al.* (2008) afirman haber encontrado evidencia estadística que demuestra que el crédito para fines productivos tiene una asociación estadística robusta con tasas de crecimiento más altas, mientras que el crédito al consumo no. Aunque el estudio se basa en estimaciones de datos de panel de países cuyas inferencias adolecen de algunos problemas, los hallazgos sugieren que el desarrollo reciente y significativo de los sistemas financieros de los países de ingresos medios podría tener efectos adversos para esas economías.³ Si a ello sumamos el papel central que desempeñó el crédito a los hogares más pobres en la crisis crediticia de Estados Unidos que comenzó en 2007, se hace evidente la necesidad de llegar a conceptualizaciones sólidas y deliberadas sobre el crédito a los hogares.

Estudios recientes se han propuesto analizar de manera explícita no sólo el origen y la dimensión sino también las consecuencias macroeconómicas y microeconómicas de la reorientación del crédito en Estados Unidos, Gran Bretaña y otras economías avanzadas.⁴ A nivel microeconómico, el crédito a los hogares es significativamente diferente del crédito a la empresa productiva, ya que este último generalmente ayuda a generar las bases para su propio repago con intereses. En cambio, los créditos hipotecarios y para el consumo destinados a los hogares, en general, se repagan con ingresos obtenidos por los deudores que son independientes del préstamo tomado. En este sentido, se podría entender que los créditos a los hogares poseen una fuerte naturaleza expropiatoria, que lleva a razones *normativas* de preocupación respecto de su crecimiento.⁵ En Estados Unidos, el aumento del endeudamiento de los hogares dio lugar a apropiaciones significativas de fracciones de sus ingresos por parte de los intermediarios financieros, dado que las obligaciones financieras de los hogares estadounidenses subieron del 15,5% al 18,9% del ingreso disponible entre

³ La utilización corriente de estimaciones de datos de panel de países que se observa en los estudios del Banco Mundial sobre finanzas y desarrollo fue objeto de una aguda crítica en el Informe Deaton sobre Investigaciones del Banco Mundial, en especial, el uso de esos métodos para defender la ausencia de asociaciones causales. Ver Russell (2006), Dos Santos (2012) y los ensayos en Bayliss *et al.* (2012).

⁴ Ver, por ejemplo, Dutt (2006), Pressman y Scott (2009), Dos Santos (2009, 2011) y Lapavistas (2009).

⁵ Si este endeudamiento es entendido como el resultado de decisiones optimizadoras y racionales individuales que permiten suavizar el consumo, entonces las transferencias que generan pueden ser entendidas como el "precio" que los consumidores están dispuestos a pagar para disfrutar de los correspondientes incrementos en su bienestar. Sin embargo, el mayor peso de estas transferencias en el presupuesto no surgieron de una mayor variabilidad de los ingresos sino de una serie de medidas de política macroeconómica y social que han derivado en mayores niveles de endeudamiento para los asalariados comunes. Ver Dos Santos (2009).

principios de 1981 y el comienzo de la crisis inmobiliaria a mediados de 2007.⁶ La evidencia de los Estados Unidos también sugiere que la incidencia de estos pagos es bastante regresiva: los hogares del decil más alto en términos de patrimonio invirtieron sólo el 8% de su ingreso para pagar deuda, mientras que los hogares ubicados en los últimos tres cuartiles pagaron 15%, 22,4% y 20,3%, respectivamente, en 2007.⁷

Este trabajo hace un aporte al debate sobre el impacto macroeconómico del crédito al consumo utilizando una serie de contribuciones recientes basadas en la formalización dinámica del Proceso de Circulación del Capital de Marx (1885) realizada por Foley (1982).⁸ El Proceso de Circulación del Capital brinda una conceptualización estructural, consistente en términos de *stock-flujo*, de la evolución de una economía capitalista en la cual el otorgamiento de crédito, la consecuente expansión de los agregados monetarios y del crédito y la articulación de los determinantes productivos y de demanda agregada del crecimiento son entendidos como características inherentes al proceso capitalista. Estas características analíticas garantizan que el marco sea adecuado para respaldar la investigación sobre la comparación del crédito para financiar los gastos de producción con el destinado al gasto de consumo. Su aplicación a este tema resulta en una serie de hallazgos estructurales distintivos, que este trabajo establece como teoremas, los cuales describen las propiedades de dinámica comparativa de las evoluciones de los estados estacionarios definidos por el modelo.

Del análisis se observa que el crédito al consumo realiza el mismo aporte directo y contemporáneo a la demanda agregada, a las ventas y a las ganancias que el crédito a la producción. Ambos destinos del crédito realizan la misma contribución a las utilidades no distribuidas de las empresas que venden sus productos a los deudores, generando un aporte similar a la expansión de la escala de las operaciones de esas empresas. Como resultado, en cualquier evolución limitada por la demanda, ambos destinos hacen la misma contribución a la tasa de crecimiento de la economía. Al mismo tiempo, el crédito a la producción aporta únicamente a los gastos de capital de los prestatarios. Como resultado, el crédito al consumo realiza una contribución comparativamente más débil a los gastos

⁶ Ver datos de la Reserva Federal sobre el ratio de servicio de deuda y el ratio de obligaciones financieras.

⁷ Reserva Federal, Survey of Consumer Finances, 2007.

⁸ Específicamente, el modelo presentado aquí es una versión en tiempo discreto del modelo en tiempo continuo considerado por Dos Santos (2011), el cual se basó en la formalización original del proceso de circulación del capital realizada por Foley (1982, 1986). La formalización que figura aquí generaliza a los *stocks* el tratamiento de los flujos realizado en Basu (2011).

totales de capital así como al valor del *stock* de capital agregado destinado a la producción y a la circulación de bienes y servicios.

Por lo tanto, el crédito al consumo aumenta el peso de la demanda agregada en relación con los gastos de capital y el valor del capital comprometido por las empresas, produciendo en consecuencia una forma distintiva y potencialmente desestabilizadora de “apalancamiento” para el capital agregado. En comparación con el crédito a la producción, realiza una contribución directa más fuerte a la rentabilidad agregada, que puede garantizar que los procesos del mercado de crédito alienten su expansión. Al mismo tiempo, hace un aporte directo comparativamente más débil a los flujos de ingresos agregados que respaldan los pagos de amortización e intereses de la deuda, lo que deriva en mayores niveles agregados de riesgo crediticio. Además, dado este aporte comparativamente más débil del crédito al consumo a la acumulación de capacidades productivas, una economía cerrada con una proporción más alta del crédito asignada a estos préstamos enfrentará limitaciones productivas comparativamente más severas, reduciendo de este modo el impacto potencial de un aumento del otorgamiento neto de crédito sobre el crecimiento.⁹

Si bien estos hallazgos se han establecido dentro de los términos estructurales y abstractos del Proceso de Circulación del Capital, se sostiene que tienen una mayor aceptación en cualquier contexto en el cual los gastos de capital no respondan al ritmo de las ventas lo suficiente como para eliminar el efecto estructural de “apalancamiento” del crédito al consumo en la relación de la demanda agregada con los gastos de capital.¹⁰ Los hallazgos de este trabajo también se concentran en algunos de los efectos macroeconómicos de los créditos hipotecarios para los hogares. La posibilidad, identificada por este trabajo, de que el crédito al consumo pueda dar lugar a tendencias endógenas hacia la inestabilidad crediticia y monetaria y derivar en un desarrollo más débil de las capacidades productivas domésticas plantea preocupaciones por la reciente reorientación de los sistemas de crédito en diversas economías hacia los préstamos a los hogares, buena parte de los cuales financian el consumo. Esto sugiere la necesidad de moderar la promoción reciente de este tipo de préstamos para la prestación de servicios basada en el mercado en las áreas de vivienda,

⁹ En las economías abiertas, la brecha creciente entre la formación de capital y la demanda asociada a niveles más altos de crédito al consumo podría estar relacionada con posiciones externas más débiles.

¹⁰ Tal como se analizará más adelante, en tanto la economía no satisfaga la Ley de Say (y, por lo tanto, sufra movimientos recurrentes, cíclicos y no previstos en el peso relativo de los inventarios), el hallazgo clave demostrado por este trabajo tendrá validez general.

educación y salud, que ha generado el aumento de la demanda de préstamos por parte de los hogares. También sugiere la necesidad de considerar intervenciones regulatorias del mercado crediticio para controlar la expansión relativa de este tipo de financiamiento por parte del sector bancario como una cuestión de política de estabilidad financiera.

El trabajo continúa de la siguiente manera. Dados los fundamentos teóricos no ortodoxos y el enfoque instrumental distintivo del Proceso de Circulación del Capital, la Sección II está destinada, en parte, a presentar sus fundamentos analíticos. Además, explica la formalización en tiempo discreto utilizada en este documento y considera las propiedades de las evoluciones geométricas de estado estacionario para sus *stocks* y flujos. Sobre esta base, se considera el impacto específico del crédito al consumo y el crédito a la producción en la demanda, el crecimiento, el apalancamiento agregado y la rentabilidad. La Sección III describe las limitaciones productivas o del lado de la oferta en el crecimiento y cómo la distribución del crédito contribuye a darles forma. Esta sección también explica cómo la asignación del crédito afecta al riesgo crediticio agregado y analiza cómo esto podría impactar en la cartera de pasivos del sistema financiero y, en consecuencia, en su capacidad para atender cualquier nivel dado de demanda neta de crédito. La Sección IV concluye el trabajo analizando el alcance de estos hallazgos en el contexto de las normas de comportamiento agregadas bajo las cuales se cumplirían y considerando las tendencias recientes en la distribución del crédito en una serie de economías.

II. El Proceso de Circulación del Capital, el crédito y su distribución

Esta sección describe una exposición formal y en tiempo discreto del Proceso de Circulación del Capital, identifica las evoluciones geométricas de los estados estacionarios para los *stocks* y flujos del esquema y analiza algunas de sus propiedades de dinámica comparativa. Antes de seguir adelante, es útil considerar tres puntos relativos a los cimientos analíticos no ortodoxos y distintivos de dicho marco, porque representan diferencias importantes respecto de los enfoques más actuales de la economía política neoclásica o, incluso keynesiana, y merecen una consideración deliberada.

Primero, el Proceso de Circulación del Capital es un marco contable macroeconómico dinámico que se basa en la esquematización del proceso de acumu-

lación descrito por Marx en el Volumen II del *Capital* (1885). Tal como fuera formalizado por Foley (1982), el marco considera una economía cerrada con un sector privado único en la cual el movimiento del dinero para gastos de capital que procuran ganancias, el proceso de producción, las ventas de bienes y la reinversión de los ingresos resultantes se consideran explícitamente a lo largo del tiempo. El proceso central que impulsa la reproducción social en este contexto consta de la expansión del valor del capital. Para una determinada cantidad de valor del capital, es posible esquematizar esta expansión por medio de una sucesión de pasos en los cuales adopta diferentes formas:

$$M \rightarrow C(lp, mp) \rightarrow P \rightarrow C' \rightarrow M' > M \quad (1)$$

El valor del capital, bajo la forma de *stocks* de dinero, M , es movido por las empresas como flujos de gastos de capital para comprar los insumos, C , incluyendo la fuerza laboral, lp , y los medios de producción, mp . Se considera que los insumos existen como *stocks* de valor hasta que emergen como flujos de bienes producidos, C' . Estos bienes producidos son *stocks* de inventarios hasta que son vendidos por una cantidad de dinero, $M' > M$, que contiene los flujos de ganancias monetarias realizadas. Algunos de estos flujos son retenidos por las empresas bajo la forma de *stocks* de activos financieros para autofinanciar las iteraciones futuras del proceso.

Se entiende por economía capitalista a un conjunto grande de procesos individuales de circulación del capital, los cuales operan el proceso (1) de manera continua, garantizando que en cualquier punto del tiempo una economía contenga cantidades definidas de valor de capital en las diferentes etapas del proceso. Si bien no se representa en (1), la economía también contiene circuitos de ingresos personales. Éstos se inician cuando las empresas pagan los salarios a los trabajadores y distribuyen dividendos a los accionistas, y terminan cuando sus receptores demandan los bienes de consumo. En el marco que se desarrolla más adelante, la evolución de los *stocks* y los flujos y la interacción dinámica entre la oferta y la demanda agregada se entienden en relación con estos procesos de circulación.

Segundo, se entiende que el proceso (1) es impulsado por el intento de realizar ganancias monetarias. Se considera que las ganancias dependen de las relaciones de producción e intercambio. En la producción, dependen de la existencia de la relación social salario-trabajo, que permite el agregado sistemático de valor a los bienes producidos por los trabajadores por encima del valor representado por

sus salarios. El *valor del excedente* resultante garantiza que el valor de los bienes producidos contenga un margen de beneficio definido sobre el valor comprometido para su producción. En el intercambio, las ganancias requieren niveles de demanda suficientes para financiar la venta de los bienes producidos a su valor, incluyendo los márgenes de beneficio. En este marco, el crecimiento se verá generalmente impulsado por la capitalización de las ganancias monetarias, lo que garantiza que también dependerá de las relaciones de producción e intercambio.

Tal como se demostrará formalmente, los márgenes de beneficio sobre los costos de producción garantizan que la realización y capitalización de las ganancias monetarias requieran la expansión de la escala de inversión o de los gastos de capital por parte de las empresas capitalistas. Escalas crecientes de las empresas pueden estar respaldadas por los *stocks* existentes de dinero sólo si la riqueza agregada de las compañías se torna progresivamente menos líquida, garantizando velocidades de circulación crecientes.¹¹ Esto podría derivar de desarrollos financieros que induzcan a las empresas a operar con niveles relativos decrecientes de tenencias de dinero y que permitan la tenencia creciente de activos financieros no monetarios en su riqueza. Dada la habilidad única de los activos monetarios para comprar y cancelar obligaciones, estos procesos no pueden continuar de manera indefinida.¹² Esto lleva a que necesariamente el crecimiento constante sea acompañado por la expansión monetaria, que es impulsada por la demanda de crédito por parte de las empresas y hogares, los cuales descubren que sus tenencias monetarias actuales no son suficientes para respaldar sus planes de producción y consumo. La capacidad de los sistemas crediticios para atender esta demanda, que depende en última instancia de su capacidad para crear pasivos monetarios que disfruten de niveles competitivos de circulación como reservas de riqueza, es entendida entonces como un momento integral del proceso capitalista.¹³

Tercero, el Proceso de Circulación del Capital no es en primera instancia un modelo o una teoría de acumulación capitalista. Es un marco contable puramen-

¹¹ Este punto fue mencionado también por Keynes (1937).

¹² Para una reconstrucción apropiada de las visiones de Marx sobre estas propiedades del dinero, ver Brunhoff (1979).

¹³ En este punto, la visión desarrollada aquí deriva de las apreciaciones del grupo de la Banking-School sobre la naturaleza endógena e impulsada por la demanda del proceso de creación del dinero. Además, tiene paralelo con las contribuciones relacionadas con el "proceso de circulación", como las de Lavoie (1992) y Graziani (2003). Estas tradiciones están a una distancia analítica considerable de las conceptualizaciones "teóricas de la información" sobre el crédito y las funciones de los bancos que son populares hoy y que, a fin de cuentas, se entiende que surgen de soluciones contractuales óptimas a los problemas transaccionales microeconómicos planteados. Leland y Pyle (1977) y Diamond (1984) constituyen trabajos relevantes sobre esta tradición.

te estructural en el cual no se plantean hipótesis de comportamiento explícitas respecto de los gastos de capital, los gastos de consumo o las decisiones de endeudamiento. Los gastos sectoriales son simplemente considerados como funciones dinámicas de ingresos sectoriales pasados, posiblemente apalancados por el endeudamiento neto. El foco analítico está puesto en las relaciones dinámicas y estructurales necesarias entre las decisiones de gastos, la producción de bienes y la tasa de crecimiento de la economía. La teorización de las normas de comportamiento sectoriales podría incorporarse al análisis. Sin embargo, estas normas operarán por encima de la estructura dinámica descrita por el marco básico. Este enfoque analítico facilita la consideración rigurosa de la dinámica comparativa, es decir, los efectos *ceteris paribus* de cualquier proceso o decisión dado en la economía a partir de su ubicación en el proceso de acumulación.

Este trabajo utiliza el Proceso de Circulación del Capital considerando el impacto de dinámica comparativa de los cambios en el ritmo general de otorgamiento neto de crédito y en su distribución. Este ejercicio permite identificar las diferencias estructurales entre los dos destinos del crédito en un contexto *ceteris paribus*, y facilita la discusión sobre las normas de comportamiento bajo las cuales estas diferencias son o no relevantes. Teniendo en cuenta estos puntos, se presenta a continuación la versión formal del marco.

II.1. Versión formal del marco en tiempo discreto

Las características instrumentales centrales de la formalización de Foley (1982, 1986) son la consideración explícitamente dinámica de (1) y la especificación de las interacciones del mercado de bienes con los flujos de valor que atraviesan las diferentes fases de ese proceso y los circuitos de ingresos. Se entiende que los flujos del circuito enfrentan rezagos de tiempo, debido a que diversas limitaciones técnicas y sociales retrasan el flujo del valor del capital a lo largo de los procesos de inversión en insumos, de producción y de venta de los bienes producidos. Estos retrasos garantizan la existencia de *stocks* dinámicos de valor temporalmente atados a cada una de las fases del circuito. Además, definen el *plazo de rotación*, entendido en términos amplios como una medida del tiempo promedio que le lleva recorrer todo el proceso a una cantidad de valor, lo que obviamente constituye un factor clave de la rentabilidad con el transcurso del tiempo. Es posible ilustrar y desarrollar estos conceptos con una formalización en tiempo discreto del proceso de acumulación.

Consideremos primero la utilización del valor del capital en forma monetaria para comprar insumos. El valor inicial invertido, C_t , se divide en pagos salariales y gastos en insumos no laborales según la *composición del capital*, medida aquí como la participación κ_t , representada por los salarios:

$$C_t = \kappa_t C_t + (1 - \kappa_t)C \quad (2)$$

Una vez que se realiza la inversión, el surgimiento de los bienes producidos está sujeto a rezagos de tiempo a medida que las limitaciones tecnológicas, sociales y económicas dictan el ritmo al cual emergen los productos terminados de la producción para quedar disponibles para su venta. Estos rezagos definen la productividad temporal del trabajo. Aquí se los denota como una demora promedio de la producción en tiempo discreto, T_p . Si bien esta demora está sujeta a cambios seculares, cíclicos y sociales importantes, por razones de simplicidad se supone que es constante para el presente análisis. En este caso, los flujos de producción corrientes representan el valor que previamente se invirtió y que está dado por:

$$P_t = C_{t-T_p} \quad (3)$$

Dos observaciones significativas se derivan de esta descripción simple del proceso de producción. Primero, supone que la producción no involucra capital fijo o que se realiza a tasas constantes de utilización de la capacidad instalada y de depreciación. En virtud de estas últimas interpretaciones, niveles más altos de utilización de la capacidad instalada se corresponderían con plazos de producción más cortos, a medida que el valor comprometido como capital fijo emerge más rápidamente como producción. Segundo, la caracterización de la producción contenida en (2) y (3) se define en términos de valor y no en términos de las unidades de insumos y bienes producidos como en las funciones convencionales de producción. En la Teoría del Valor-Trabajo, dos ratios describen de manera exhaustiva la relación entre el *valor* de los insumos y el *valor* de los bienes producidos: la *composición del capital*, y la *tasa de explotación*, dada esta última por el ratio entre el tiempo de trabajo no remunerado y el valor entregado a los trabajadores bajo la forma de salarios. Tal como se describe a continuación, estos dos ratios determinarán el margen de beneficio en los bienes producidos. Este margen de beneficio no está representado en (3) dado que sólo es evidente y se materializa al producirse la venta del producto, como se describe en (4).

Los flujos de bienes producidos alimentan los inventarios, los que a su vez se ven reducidos por las ventas de los productos. Las ventas están determinadas por la demanda agregada. En este esquema, los inventarios son el punto clave para la articulación entre las limitaciones productivas y de demanda agregada sobre la acumulación. Altos flujos de demanda en relación con los flujos de bienes producidos asegurarán reducciones en el tamaño de los inventarios, mientras que flujos relativamente bajos de demanda redundarán en aumentos en los *stocks* de productos no vendidos.

Una vez vendidos, los bienes generan los ingresos totales por ventas, S_t , que se consideran compuestos por ingresos que cubren los gastos originales, S'_t , y los flujos de ganancias, S''_t . Aquí se considera que los ingresos que cubren la inversión original definen la escala de *reproducción simple* o de evolución sin crecimiento. Se entiende que las ganancias son la expresión monetaria de los márgenes de beneficios creados durante la producción de los bienes, y representan un factor q_t sobre los costos de producción. Esta tasa de beneficio está dada por $q_t = \varepsilon_t \kappa_t$, o sea, el producto de la participación de la fuerza de trabajo en el capital productivo total y, ε_t , la tasa a la cual la fuerza de trabajo utilizada produce un valor que supera a su propio valor de costo. Como resultado:

$$S_t = S'_t + S''_t = \frac{S_t}{1 + q_t} + \frac{q_t S_t}{1 + q_t} \quad (4)$$

Supongamos que los capitalistas están en condiciones de realizar una reinversión total de S'_t y de una proporción p_t de las ganancias S''_t . En este caso, el valor en forma monetaria, que asciende a $S'_t + p_t S''_t = (1 + p_t q_t) S'_t$, se reserva para reinversión, mientras que $(1 - p_t) S''_t$ se asigna al consumo de los capitalistas. Por razones de simplicidad, se supone que las empresas sólo tienen activos financieros monetarios.

Las empresas mantienen *stocks* de dinero por una serie de razones. En términos tradicionales marxistas, se considera que el dinero se reserva para respaldar gastos de capital futuros e inciertos. También tienen la función de reservas preventivas destinadas a garantizar la continuidad de las compras, prepararse para las fluctuaciones de precios y satisfacer las demandas de pagos.¹⁴ Tal como se analizará en la Sección III.2, en la medida en que las empresas (y otros tenedores de riqueza) estén dispuestas a mantener una fracción de estas tenencias de dinero bajo la forma de pasivos del sistema bancario privado, este último

¹⁴ Ver Uno (1980), o Itoh y Lapavitsas (1999).

podrá dar cabida a la demanda de crédito mediante la emisión *ex nihilo* de sus propios pasivos, creando formas monetarias de crédito más allá de los pasivos monetarios de la Autoridad Monetaria Central.

Más relevante es el hecho de que el peso relativo de estas tenencias monetarias define la liquidez de las empresas capitalistas. En línea con la formalización estructural ofrecida en este trabajo, estas tenencias son consideradas como la consecuencia de rezagos dinámicos en la transformación de las ganancias retenidas en gastos de capital. Estos rezagos son medidos por un retraso promedio T_v . Suponiendo que p_t y q_t son constantes, los niveles actuales de gastos de capital financiados con utilidades retenidas estarán dados por $[1 + pq]S'_{t-T_v}$. Este retraso experimenta variaciones importantes a lo largo del ciclo económico. En la fase favorable, se espera que se acorte dado que se acelera el ritmo de los gastos de capital autofinanciados y las empresas están más dispuestas a adoptar posiciones menos líquidas. En la inevitable fase desfavorable, el ritmo al cual los capitalistas que sobreviven transforman los ingresos en inversión se reduce de manera significativa y aumentan las tenencias precautorias de dinero. A pesar de la importancia evidente de estas variaciones para la dinámica del ciclo económico y la evolución de la estabilidad financiera, los objetivos estructurales y comparativos que persigue este trabajo se consideran bien cumplidos con la presunción simplificadora de que los retrasos en la inversión son constantes. Dado que los gastos de consumo derivan de los ingresos por salarios y dividendos, como se verá más adelante, esto lleva al supuesto de velocidad constante del dinero.

Para completar la descripción de los flujos de valor de la economía es necesario caracterizar a la demanda agregada. Su determinante más general serán los gastos agregados de capital. Si los préstamos netos totales están representados por ΔB_t , con una fracción constante, ζ , asignada a los préstamos de consumo, y las tasas de beneficio y capitalización de las ganancias se consideran constantes, entonces los flujos de gastos de capital estarán dados por:

$$C_t = [1 + pq]S'_{t-T_v} + (1 - \zeta)\Delta B_t \quad (5)$$

Los gastos de capital actuales se financian con las utilidades no distribuidas y el endeudamiento neto para la producción. Suponiendo que el consumo de los trabajadores y capitalistas es instantáneo, la demanda total estará dada por los flujos de inversión totales, el consumo del capitalista y el endeudamiento neto para el consumo:

$$AD_t = C_t + (1 - p)S_t'' + \zeta \Delta B_t = (1 + pq)S_{t-T_t}' + (1 - p)S_t'' + \Delta B_t \quad (6)$$

Puesto que las ventas $(1 + q)S_t'$ están determinadas por la demanda agregada, estas ecuaciones caracterizan las limitaciones de demanda agregada que pesan sobre la acumulación. De (6) se obtienen las siguientes expresiones equivalentes:

$$(1 + pq)S_t' = C_t + \zeta \Delta B_t \quad (7a)$$

$$(1 + pq)S_t' = (1 + pq)S_{t-T_t}' + \Delta B_t \quad (7b)$$

Dos resultados significativos se derivan de esta expresión. Primero, demuestra cómo el crédito al consumo modifica la visión kaleckiana (1965) sobre la influencia de los gastos del capitalista en los ahorros y las ganancias. En este contexto, las utilidades no distribuidas de las empresas capitalistas son los únicos “ahorros” de la economía. La ecuación (7a) demuestra que son impulsados no sólo por los gastos de capital sino también por los flujos netos de crédito al consumo. También deja en claro que las ganancias del capitalista son financiadas no sólo por los gastos de capital sino también por el endeudamiento neto en el que incurren los trabajadores.

En segundo lugar, y más significativo, (7a) también implica que un aumento neto del crédito y la consecuente expansión monetaria-crediticia serán necesarios, en última instancia, para sostener la capitalización de las ganancias. Haciendo abstracción del crédito para el consumo, (7a) demuestra que los gastos de capital del período actual deben ser superiores a los gastos de capital previos que se están recuperando actualmente mediante las ventas de los productos. Si el peso relativo de los inventarios de bienes sin vender no crece de manera indefinida, la magnitud actual de la recuperación de los gastos de capital pasados no debe ser consistentemente menor que las magnitudes recientes de gastos de capital. Por consiguiente, (7a) puede tomarse como una afirmación de que tasas positivas de capitalización de ganancias requieren que los gastos actuales de capital sean superiores a los gastos de capital previos.

Pero los gastos de capital no pueden crecer de manera indefinida sin un otorgamiento neto de crédito positivo, dado que las empresas y los portafolios de riqueza no pueden operar con niveles indefinidamente crecientes de iliquidez. Esto se expresará como una demanda neta de crédito por parte de las empre-

sas capitalistas, que puede ser abastecida por el sistema de crédito en tanto emita pasivos que disfruten de una cierta aceptación como reservas de valor. Alternativa o complementariamente, y volviendo a la expresión completa de (7a), el otorgamiento neto de crédito para el consumo puede asegurar también que los flujos de demanda actuales sean suficientes para permitir una capitalización sustentable de las ganancias. El crédito y los sistemas financieros no aparecen aquí como consecuencia de imperfecciones en las transacciones sino como características inherentes al proceso de acumulación.

Para completar la descripción del esquema es necesario identificar la evolución de los *stocks* de valor de esta economía. Estos *stocks* incluyen los inventarios de bienes, cuyo agotamiento potencial materializa las limitaciones productivas que pesan sobre la acumulación dentro de este marco conceptual.

Consideremos que Π_t denota el valor total de los productos involucrados en el proceso de producción. Este *stock* crece a medida que los flujos de gastos de capital, C_t , movilizan insumos, y disminuye a medida que el proceso de producción resulta en flujos de productos terminados, P_t . Consideremos que N_t representa los inventarios que se incrementan por la nueva producción y se reducen por las ventas (netas de los márgenes de beneficios).¹⁵ Por último se considera que M_t indica el atesoramiento de dinero que tiene lugar cuando los capitalistas separan sus propios ingresos no consumidos para su futura reinversión y hunden su propio capital en inversión, dado por la inversión total, C_t , neta del nuevo endeudamiento, que se basa en dinero recientemente creado (y por lo tanto no atesorado previamente). En términos formales, la evolución de los *stocks* estará dada por:

$$\Delta\Pi_t = C_t - P_t \quad (8)$$

$$\Delta N_t = P_t - S'_t \quad (9)$$

$$\Delta M_t = [1 + pq]S'_t - [C_t - (1 - \zeta)\Delta B_t] \quad (10)$$

A partir de (6) puede verse que (10) arroja el resultado esperado de:

$$\Delta M_t = \Delta B_t \quad (11)$$

¹⁵ En general, los inventarios se contabilizan con márgenes de beneficios en los libros de las empresas. Esta convención no se utiliza aquí dado que se sostiene que la plusvalía se realizará como flujos visibles de dinero mediante la venta de los bienes producidos.

Y esto corrobora que todo el dinero en circulación es creado por la demanda neta de crédito.

Por último, la suma de estos tres *stocks* de valor constituye el valor del capital total en circulación, $K_t \equiv \Pi_t + N_t + M_t$. Como puede establecerse fácilmente a partir de (8) – (10), su evolución está dada por:

$$\Delta K_t = pS_t'' + (1 - \zeta)\Delta B_t \quad (12)$$

La ecuación (12) muestra claramente la relación entre la distribución del crédito y la acumulación del valor del capital. El capital total en circulación crece a medida que se capitalizan las ganancias. Para ello cuenta con el apoyo indirecto del otorgamiento neto de crédito para todos los destinos, que respalda a la demanda y a las ventas que se realizan en ganancias. Pero el crédito para la producción realiza una contribución directa adicional, porque financia los aumentos de capital por encima de los respaldados por las utilidades retenidas de las empresas.

Las relaciones y definiciones dadas por (3) – (5), (7) – (10) y (12) constituyen un sistema de ecuaciones que describen la evolución de los cinco flujos y cuatro *stocks* de la economía. El trabajo examina ahora las soluciones de estado estacionario de este sistema, a partir de las cuales es posible arrojar luz sobre el impacto estructural de la distribución del crédito en la acumulación.

II.2. Crédito, distribución y crecimiento

Es posible resolver el sistema de ecuaciones presentado anteriormente para apreciar las evoluciones geométricas de todos los *stocks* y flujos de la economía. En dichas trayectorias, también es posible caracterizar de manera formal las distintas limitaciones que pesan sobre la acumulación. Esta sección considera el impacto del otorgamiento neto del crédito total y de su distribución por destino sobre las propiedades de las evoluciones geométricas de estado estacionario, en contextos en los que se considera que sólo las restricciones de la demanda agregada ponen límites a la acumulación. Dado que la velocidad del dinero no puede aumentar de manera indefinida, flujos crecientes de demanda dependen de la expansión monetaria, producida por el abastecimiento de la demanda crediticia por parte del sistema financiero. Para cualquier ritmo al cual los sectores económicos transformen efectivamente sus ingresos en gastos, el mayor ritmo de otorgamiento neto de crédito genera flujos de demanda comparativamente

más altos que, en la medida que los inventarios sean grandes, facilitan mayores ventas y flujos de ganancias y una mayor velocidad de acumulación. Esto se cumple para ambos tipos de destino del crédito. La diferencia significativa está en que el crédito al consumo hace su contribución a la demanda agregada con una contribución más débil al desarrollo de las capacidades productivas agregadas y a la formación de capital.

Estos puntos pueden demostrarse de manera formal. La ecuación (7b) resume las restricciones de la demanda que pesan sobre la acumulación de capital. En un contexto de consumo instantáneo (en el cual no hay “filtraciones” debidas al ahorro personal), el ahorro de las empresas capitalistas que financiará los futuros gastos de inversión está explicado por la inversión autofinanciada actual más el otorgamiento neto de crédito. En tanto los inventarios sean grandes, la acumulación en la producción no enfrenta restricciones y (7b) contiene una descripción completa de la tasa de crecimiento de la economía como función de la tasa de beneficio, la tasa de capitalización de las ganancias y la evolución del endeudamiento neto agregado. En términos matemáticos, la relación en (7b) asegura que para un ritmo dado de inversión propia o de retraso de la inversión, T_v , la trayectoria del endeudamiento neto, ΔB_t , definirá la evolución de la escala de reproducción simple, S'_t , de la que es posible derivar la evolución de todos los *stocks* y flujos de la economía.

El diferente impacto estructural del crédito a la producción y al consumo puede explorarse considerando trayectorias muy simples para el endeudamiento neto. Se considera aquí una evolución simple, en la cual el endeudamiento neto agregado resulta una proporción constante de la escala de reproducción simple de la economía:¹⁶

$$\Delta B_t = hS'_t \tag{13}$$

En este caso, la ecuación (7b) pasa a ser:

$$[1 + pq - h]S'_t = [1 + pq]S_{t-T_v} \tag{14}$$

¹⁶ Si bien pueden considerarse trayectorias más complejas para el endeudamiento total, el hallazgo central con respecto al impacto equivalente de los destinos del crédito sobre las ventas y el impacto diferencial sobre la evolución del valor de capital en circulación se aplica a todas esas trayectorias, tal como puede establecerse a partir de (6) y (12).

Considerando progresiones geométricas, todos los *stocks* y flujos evolucionan de acuerdo con $X_t = (1+g)^t X_{t-n}$. En ese caso, dividiendo ambos lados de (14) por la escala actual de reproducción simple obtenemos:

$$(1+g)^{T_v} = \frac{[1+pq]}{[1+pq-h]} \quad (15)$$

de la cual se puede deducir una expresión explícita de la tasa de crecimiento de la economía, tal como se la define de manera exclusiva en la esfera de la circulación:

$$g = g(h, p, q, T_v) = \left[\frac{(1+pq)}{(1+pq-h)} \right]^{\frac{1}{T_v}} - 1 \quad (16)$$

Cabe señalar que la tasa de crecimiento endógena determinada por la demanda que vemos en esta expresión no depende de la distribución del crédito. En una economía restringida por la demanda, ambos destinos del crédito soportan a la demanda agregada en la misma medida, realizando por lo tanto la misma contribución a la tasa de crecimiento endógena.

A partir de (16) podemos obtener tres resultados adicionales que se resumen en el Teorema 1:

Teorema 1: *considerando las evoluciones de estado estacionario, una economía con un otorgamiento neto de crédito cero experimentará una tasa de crecimiento cero; economías con ritmos más altos de inversión propia experimentarán tasas de crecimiento de estado estacionario más elevadas, como lo harán también las que tienen un ritmo más alto de otorgamiento neto de crédito.*

Prueba: los tres postulados se establecen de manera sencilla a partir de (16), lo que garantiza que $g(0; p, q, T_v) = 0$, $g_{T_v}(h, p, q, T_v) \geq 0$ y $g_h(h, p, q, T_v) \geq 0$.

La intuición económica en la que se basan estos tres resultados es directa. Primero, como resulta evidente a partir de (7b), sin otorgamiento neto de crédito sólo los aumentos progresivos del ritmo de inversión propia o de la velocidad de circulación (formalmente, una caída progresiva en el retraso de inversión, T_v) pueden garantizar el crecimiento de la escala de reproducción simple. Dado que el ritmo de inversión propia condiciona la liquidez del capital social, este hallazgo es

equivalente a la observación de Keynes (1937) de que los aumentos netos en la escala de inversión requieren una pérdida de liquidez o bien endeudamiento neto.

Segundo, los estados estacionarios con un mayor ritmo de inversión propia experimentarían tasas de crecimiento más altas, *ceteris paribus*. En este contexto de consumo instantáneo, los aumentos del ritmo de inversión derivan inequívocamente en aumentos en la velocidad del dinero, dando por resultado un ritmo más rápido de acumulación. Tercero, un ritmo más acelerado de otorgamiento neto de crédito expande los flujos de demanda y debilita las restricciones de demanda que pesan sobre la acumulación para un ritmo dado de inversión propia.

Si bien se vio que la distribución del crédito en este contexto no tiene efecto alguno sobre la tasa de crecimiento, sí lo tendrá de manera clara en la evolución del valor del capital total en circulación. El crédito al consumo genera niveles más bajos de gastos de capital, mientras realiza el mismo aporte a los *stocks* agregados de deuda y a los flujos de venta de productos y ganancias. Por lo tanto, produce una forma *sui generis* de apalancamiento. Esto puede demostrarse de manera formal. Si los *stocks* de la economía se expanden de manera geométrica, el cambio de sus niveles debe obedecer a:

$$\Delta X_t \equiv X_t - X_{t-1} = X_t \left\{ \frac{g(h)}{[1 + g(h)]} \right\} = \frac{X_t}{\gamma(h)} \quad (17)$$

Donde $\gamma(h) \equiv [1 + g(h)]/g(h)$ para simplificar. Utilizando este resultado y las ecuaciones (12) y (13) es posible expresar los *stocks* de capital total en circulación y la deuda agregada en términos de los flujos de ganancias:

$$K_t = \gamma(h) \left[p + (1 - \zeta) \frac{h}{q} \right] S_t'' \quad (18)$$

$$B_t = \gamma(h) h S_t'' \quad (19)$$

A partir de esto, es posible demostrar el siguiente teorema:

Teorema 2: *en los estados estacionarios, tanto el ratio agregado de apalancamiento como la tasa de ganancias agregada crecen con la participación del crédito al consumo en el crédito total.*

Prueba: los ratios agregados de apalancamiento y rentabilidad estarán dados respectivamente por:

$$\Gamma(h, \zeta) \equiv \frac{B_t}{K_t} = \frac{g(h)q}{[pq + (1-\zeta)h]} \quad (20)$$

$$\rho(h, \zeta) \equiv \frac{S_t''}{K_t} = \frac{1}{\gamma(h)[pq + (1-\zeta)h]} \quad (21)$$

De esto, resulta claro que:

$$\Gamma_\zeta(h, \zeta) \equiv \frac{B_t}{K_t} = \frac{g(h)qh}{[pq + (1-\zeta)h]^2} \geq 0$$

y

$$\rho_\zeta(h, \zeta) \equiv \frac{S_t''}{K_t} = \frac{h}{\gamma(h)[pq + (1-\zeta)h]^2} \geq 0$$

El hallazgo relativo a la relación entre la distribución del crédito y la rentabilidad agregada tiene una importancia especial. Si la rentabilidad agregada en los sistemas con niveles comparativamente más altos de crédito al consumo es más elevada, es probable que los incentivos microeconómicos que favorecen los aumentos de dicho destino del crédito estén presentes en la economía. Dada la demanda existente de estos préstamos, y la capacidad tecnológica y regulatoria para abastecerla, el proceso de mercado, a este nivel de abstracción, favorecerá las expansiones progresivas en la participación de este tipo de préstamo. El desarrollo comúnmente observado de operaciones bancarias realizadas por minoristas y destinadas sobre todo al financiamiento de la compra de sus productos es un ejemplo concreto y pertinente de los procesos que este hallazgo sugiere.¹⁷ Por último, el hallazgo de que los ratios de deuda/capital total son comparativamente más altos en los estados estacionarios con mayor participación del crédito asignado al consumo deriva del hecho de que, en todos esos casos, la demanda agregada será mayor en relación con los gastos de capital. Los inventarios serán dinámicamente más pequeños, y contribuirán a la mejora de la rentabilidad agregada en esas trayectorias.

¹⁷ El minorista en cuestión puede ganar tanto aumentando su rentabilidad operativa como acumulando ganancias bancarias. A diferencia de operaciones similares por parte de los productores de bienes intermedios, este tipo de préstamo no aumenta el *stock* agregado de capital del sector empresarial. El agresivo crecimiento reciente de instituciones como Banco Azteca y Banco WalMart (entre otros) en el sistema bancario mexicano es un ejemplo apropiado de este tipo de actividad.

III. Restricciones productivas y financieras que pesan sobre la contribución del crédito a la acumulación

La capacidad del crédito para contribuir a las tasas de crecimiento según lo analizado previamente enfrenta límites productivos y financieros. La asignación del crédito da forma fundamental a estas restricciones, y es probable que el crédito al consumo imponga límites comparativamente más fuertes a la capacidad del crédito para dar impulso a las tasas de crecimiento. Esta sección considera las restricciones productivas y financieras utilizando el mismo tipo de ejercicio de dinámica comparativa visto anteriormente para considerar su respuesta a los cambios en el destino del crédito.

III.1. Restricciones de la producción

Si bien un ritmo más elevado de otorgamiento neto de crédito da impulso a las tasas de acumulación, esto no puede suceder de manera indefinida. El crédito neto mejora los flujos de demanda, que se deben satisfacer mediante nuevos flujos de oferta de productos, si lo que se busca es una acumulación real sustentable. Si bien todos los tipos de crédito sostienen a los flujos de demanda, el crédito a la producción y al consumo hacen un aporte diferente a los gastos de capital y, por lo tanto, a la capacidad productiva total. Ambos tipos de crédito contribuyen con la inversión futura de los capitalistas que le venden a los prestatarios y a los trabajadores empleados por los prestatarios. Pero sólo el crédito a la producción aporta a la inversión de los prestatarios en sí. Así, la asignación del crédito dará forma a los flujos dinámicos de la oferta y, por consiguiente, a la magnitud del otorgamiento general de créditos en la economía.

Dentro de los términos del modelo, la capacidad del crédito para mejorar la acumulación real se ve limitada por el requisito de que, en los estados estacionarios, la evolución de los inventarios no sea negativa. Formalmente, esto arroja el requisito de $\Delta N_t \geq 0$ o $P_t \geq S'_t$. Considerando (3) y (6), esto es equivalente a:

$$(1 + pq - \zeta h)S'_{t-T_p} \geq S'_t \quad (22)$$

Dada la expresión endógena de la tasa de crecimiento de la economía, esto arroja el requisito de que:

$$(1 + pq - \zeta h) \geq \left[\frac{1 + pq}{1 + pq - h} \right]^{\frac{T_p}{T_v}} \quad (23)$$

La desigualdad (23) identifica valores de los parámetros financieros (h, ζ) que resultan en estados estacionarios en los cuales los inventarios son positivos, asegurando, dentro de los términos abstractos del modelo, que el otorgamiento de crédito no desencadene una inflación impulsada por la demanda. Esto deriva en los siguientes resultados:

Teorema 3: *para valores dados de p, q y ζ , habrá un ritmo máximo único de otorgamiento neto de crédito $h^m = h^m(\zeta, p, q, T_p, T_v)$, más allá del cual los aumentos en los flujos de demanda no darán tasas más altas de crecimiento real sino una inflación impulsada por la demanda. Este ritmo máximo es inferior para los estados estacionarios con asignaciones más altas de crédito al consumo.*

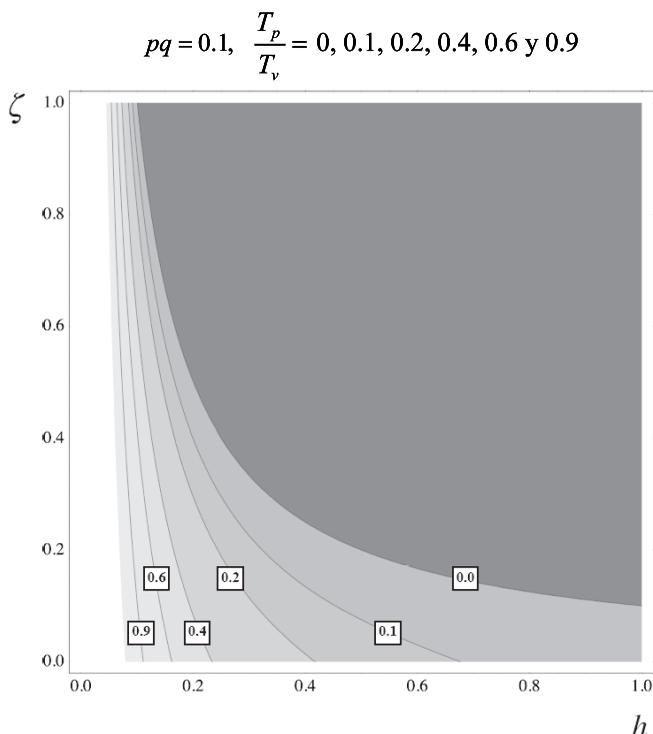
Prueba: es claro que para $pq \geq 0, h = 0$ satisface la desigualdad (23). La derivada del lado izquierdo de (23) con respecto a h es $-\zeta \leq 0$, y la del lado derecho es siempre positiva. Esto asegura una intersección única en $h^m(\zeta, p, q, T_p, T_v)$. Dada la derivada del lado izquierdo, y el hecho de que la del lado derecho es independiente de ζ , esta intersección se produce en valores bajos de h y valores más altos de ζ , asegurando $h_{\zeta}^m(\zeta, p, q, T_p, T_v) \leq 0$.

Dicho en otros términos, los sistemas con una participación más elevada del crédito para financiar el consumo hacen que el otorgamiento neto de crédito tenga un menor alcance para favorecer el crecimiento. Dado que la tasa endógena de crecimiento de la economía es creciente respecto de aquel, estas economías tendrán menores posibilidades de crecer.

Las restricciones incluidas en la desigualdad (23) pueden expresarse de manera más general con la ayuda de un gráfico. El Gráfico 2 muestra los conjuntos de valores de (h, ζ) que respetan (23) para una tasa dada de inversión propia de $pq = 0,1$. Cada valor de T_p/T_v arroja un conjunto cuyo límite es definido por los valores de (h, ζ) que satisfacen (23) con la igualdad. El gráfico muestra los límites para situaciones en las que T_p/T_v adopta los valores de 0,0, 0,1, 0,2, 0,4 y 0,6. Los puntos que están a la izquierda de cada límite representan los valores de (h, ζ) que obedecen la desigualdad de manera estricta para el ratio correspondiente del ritmo de inversión propia (que se corresponde exactamente

con la velocidad del dinero en este contexto simple) respecto de la productividad temporal del trabajo.

Gráfico 2 / Contornos de los conjuntos de parámetros financieros con inventarios positivos de estado estacionario



Como resulta evidente en este gráfico, las economías con niveles más altos de productividad temporal del trabajo en relación al ritmo de inversión propia disfrutarán la situación en la que el otorgamiento de crédito tiene mayor alcance para favorecer el crecimiento. Esto es consistente con la intuición económica, dado que el rezago de la inversión mide el ritmo al cual el dinero circula y demanda bienes, mientras que el rezago de la producción mide el ritmo al cual, después de la inversión, el valor adelantado como dinero emerge bajo la forma de nueva oferta de bienes. El gráfico también ilustra el segundo resultado del Teorema 3. Para cada valor de ζ , el ritmo máximo de otorgamiento neto de crédito, $h^m(\zeta; T_p, T_v)$, estará dado por el valor de h en el límite para el ratio apropiado de rezagos de producción e inversión. Dado que los límites tienen una pendiente descendente, el valor de $h^m(\zeta; T_p, T_v)$ será más alto para valores

bajos de ζ . Otra manera de expresar este hallazgo es considerando para una economía o un estado estacionario dados —representados por su correspondiente contorno— los parámetros financieros que aseguran la tasa máxima posible de crecimiento. Esto es equivalente a considerar el ritmo máximo de otorgamiento neto de crédito compatible con el crecimiento real. Es fácil observar en el gráfico que esto se produce a lo largo del eje horizontal, correspondiente a situaciones en las que todo el crédito se asigna a préstamos a la producción.

III.2. Peso del endeudamiento y riesgo de crédito agregado

Esta sección sale un poco del marco formal desarrollado anteriormente y considera las implicancias de algunos de sus resultados para las restricciones financieras que pesan sobre la capacidad de cualquier economía y sistema de crédito dados para sostener un determinado ritmo de otorgamiento neto de crédito. Se considera que esta capacidad depende de que exista tanto un nivel suficiente de demanda de crédito como de capacidad del sistema bancario privado para abastecerla. A su vez, esto último depende de cuán dispuestos estén los tenedores de dinero a mantener depósitos en el sistema bancario privado, de la dimensión y los términos por los cuales la Autoridad Monetaria Central está dispuesta a expandir los *stocks* de sus propios pasivos monetarios y del cálculo de maximización de ganancias de los bancos privados en el contexto resultante. El esquema formal presentado revela cómo el crédito al consumo genera resultados que pueden afectar de manera adversa a todos estos determinantes, y hasta producir quizá niveles más bajos de otorgamiento neto de crédito y de tasas de crecimiento, o bien niveles más altos de riesgo crediticio para un determinado ritmo de otorgamiento neto de crédito.

En línea con el análisis de dinámica comparativa destinado a identificar el impacto de la asignación del crédito en el riesgo crediticio agregado, se asume una tasa de interés constante para un ritmo determinado de otorgamiento neto de crédito. Asimismo, se considera el supuesto de que todos los tipos de préstamo se otorgan a esta tasa de interés. En este contexto, los cambios en la asignación del crédito modifican la distribución del peso de la deuda en todos los sectores de la economía. Un cambio a favor de los préstamos para el consumo reducirá, *ceteris paribus*, el peso de la deuda soportado por las empresas y aumentará la carga que enfrentan los asalariados. Al mismo tiempo, y tal como se indicara en la Sección II, este cambio no modificará, por lo general, la demanda agregada y los flujos de ganancias. Así, las empresas registrarán, en conjunto, niveles más

elevados de robustez financiera. Simultáneamente, los asalariados verán una reducción en los flujos salariales como producto de la caída en los niveles de gastos de capital resultantes de menores ritmos de otorgamiento de crédito a la producción. Por consiguiente, se encontrarán en una posición financiera más frágil, *ceteris paribus*. Tal como lo demuestra el siguiente teorema, el resultado de estos dos cambios sectoriales es una pérdida comparativa neta del ingreso agregado en relación con las obligaciones de deuda.

Teorema 4: *las economías con participaciones relativas más altas de crédito al consumo exhibirán evoluciones de estado estacionario con flujos de salarios totales y de ganancias menores en relación al servicio de la deuda que en economías con asignaciones distintas de crédito.*

Prueba: el peso total de la deuda en relación a los flujos de salarios y ganancias ofrece una medida de fragilidad crediticia, representada en el esquema utilizado de la siguiente manera:

$$F = \frac{iB_t}{\kappa C_t(t) + S_t''} = \frac{ihq\gamma(h)}{[\kappa(1 + pq - \zeta h) + q]} \quad (24)$$

A partir de lo cual, resulta claro que:

$$F_\zeta = \frac{\kappa i h^2 q \gamma(h)}{[\kappa(1 + pq - \zeta h) + q]^2} \geq 0$$

Obsérvese que este resultado se aplicará en cualquier contexto con tasas de interés diferenciales de préstamos para el consumo y la producción, mientras los préstamos al consumo no tengan tasas de interés en promedio inferiores a los préstamos a la producción. De hecho, el resultado se mantendría incluso en el contexto poco probable en el que las tasas de interés promedio estén cayendo con el cambio del peso relativo de los préstamos al consumo entre estados estacionarios, en tanto las caídas de las obligaciones de deuda resultantes de mayores niveles de crédito al consumo no superen a las caídas de los ingresos agregados que resulten de niveles comparativos más bajos de crédito a la producción.¹⁸

¹⁸ Formalmente, si se permite que la tasa promedio de interés varíe entre los estados estacionarios como una función de ζ , el teorema seguiría cumpliéndose mientras la elasticidad resultante de las tasas de interés sea mayor a $-\zeta h(1 + pq - \zeta h + \epsilon)^{-1}$.

El mayor riesgo identificado por el Teorema 4 señala las potenciales implicancias de la asignación del crédito en el desempeño macroeconómico general. Para alcanzar una tasa de crecimiento factible para un conjunto dado de valores de parámetros constantes, incluyendo el ritmo de la inversión propia, la economía necesitaría un ritmo dado de otorgamiento neto de crédito. Pero la mayor fragilidad resultante del crédito al consumo hará que cualquier ritmo dado de otorgamiento neto de crédito plantee mayores desafíos y riesgos en sistemas con una mayor participación del crédito al consumo. Una economía con niveles relativos más altos de crédito al consumo enfrentará un *trade-off* menos favorable entre crecimiento y riesgo financiero que otra economía con una mayor participación del crédito a la producción. Esto puede garantizar que, en esos casos, los sistemas crediticios enfrenten, por lo general, una menor propensión de los tenedores de dinero a mantener los depósitos bancarios cualquiera sea la tasa de interés que se pague sobre ellos, posturas de menor acomodamiento por parte de la Autoridad Monetaria Central, mayores costos de fondeo para los bancos y, por consiguiente, menores niveles de crédito neto demandado y abastecido por los bancos privados.

Estos puntos pueden expresarse en el marco de una estructura monetaria simple y modelando el comportamiento de cartera de los capitalistas y los bancos que sostiene la circulación monetaria. Consideremos un contexto de economía cerrada en el cual los pasivos bancarios circulan junto a pasivos más generalmente aceptados de una Autoridad Monetaria Central. Los bancos mantienen ciertos niveles de reservas fraccionales y los tenedores de dinero tienen preferencias respecto de las formas en las que desean mantener sus saldos monetarios.

Formalmente, dividamos el volumen total de pasivos de la Autoridad Monetaria Central entre reservas bancarias y pasivos que circulan entre los tenedores de dinero:

$$H_t = H_t^R + H_t^C \quad (25)$$

Las tenencias de dinero de los capitalistas, cuya evolución y relación con la acumulación se ha modelado anteriormente, también se dividirán en tenencias de pasivos del banco central y tenencias de pasivos del sistema de crédito privado:

$$M_t = H_t^C + D_t \quad (26)$$

Si permitimos que $d_t = \frac{D_t}{M_t}$ describa la fracción de las tenencias de dinero que los capitalistas están dispuestos a guardar bajo la forma de pasivos del sistema crediticio privado y que $l_t = \frac{D_t - H_t^R}{D_t}$ denote el nivel de iliquidez que los bancos están dispuestos a soportar en un determinado momento, es sencillo obtener una relación multiplicadora simple:

$$M_t = \frac{H_t}{1 - l_t d_t} \quad (27)$$

Si definimos a la iliquidez que enfrenta el conjunto de los capitalistas como $y_t \equiv l_t d_t$, es posible expresar el ritmo de otorgamiento neto de préstamos como función de los portafolios del sistema crediticio y de los capitalistas:

$$h = \frac{1}{1 - y_t} \left[\frac{\Delta H_t}{S'_t} + \frac{M_t}{S'_t} \Delta y_t \right] \quad (28)$$

En línea con las interpretaciones del grupo de la Banking-School respecto del proceso de creación del crédito, (28) se interpreta aquí como una descripción de cómo cualquier demanda dada de crédito expresada en el lado izquierdo puede ser abastecida por el sistema de crédito, siempre que el público esté dispuesto a mantener fracciones de sus tenencias monetarias como pasivos bancarios. Este acomodamiento reflejará las acciones de maximización de las ganancias de los bancos privados y las acciones de política de la Autoridad Monetaria Central. Visto en términos puramente estructurales, la demanda de un mayor ritmo de otorgamiento neto de crédito se abastecerá mediante una combinación de aumentos en la iliquidez bancaria, incrementos de los niveles relativos de tenencias de pasivos bancarios por parte del público y aumentos del ritmo relativo al cual las reservas de la Autoridad Monetaria Central son demandadas por los bancos.

En los sistemas con niveles relativos más altos de crédito al consumo, los tres mecanismos posibles de abastecimiento de la demanda de crédito pueden enfrentar restricciones más fuertes. La restricción de la producción más severa que enfrentan, analizada en la Sección III.1, puede llevar a que una Autoridad Monetaria Central que busca mantener la estabilidad de precios esté menos dispuesta a acompañar ritmos más elevados de otorgamiento neto de crédito. Los mayores riesgos crediticios que enfrentan estos sistemas deberían garantizar también

que los bancos estarán, por lo general, menos dispuestos a soportar niveles más altos de iliquidez, y que los tenedores de dinero probablemente exigirán retornos más altos por sus pasivos bancarios y/o mantendrán menores participaciones de sus tenencias monetarias en esa forma.

En consecuencia, los siguientes tres resultados amplios son aplicables a estos sistemas. Primero, simplemente pueden exhibir menores niveles de otorgamiento neto de crédito y tasas de acumulación más bajas. En este caso, puede entenderse que el préstamo al consumo contribuye de manera directa con tasas de crecimiento más bajas exacerbando las restricciones productivas y financieras que pesan sobre el ritmo de otorgamiento de crédito. Segundo, si la economía disfruta de un manejo superior de los riesgos de la hoja de balance en su sistema de crédito, sería posible mantener niveles comparables de otorgamiento neto de crédito respaldados por l_t y d_t más elevados. Incluso en este caso algo forzado, la economía seguiría enfrentando las mayores presiones inflacionarias analizadas antes, las que con el tiempo restringirán el alcance del otorgamiento neto de crédito para contribuir con tasas de acumulación reales más altas.

Y, tercero, estas economías pueden simplemente estar experimentando un aumento cíclico o especulativo de la confianza en la liquidez y la posición de riesgo crediticio del sistema de crédito. En esos casos, los niveles más altos de l_t y d_t son desarrollos especulativos, posiblemente agravados por una postura demasiado acomodaticia de la Autoridad Monetaria Central. En este escenario, los capitalistas están más fuertemente expuestos a los riesgos crediticios y monetarios y a potenciales crisis. Al derivar en niveles más elevados de apalancamiento social y en un mayor impulso de la rentabilidad agregada, el crédito al consumo estaría haciendo, en este contexto, una clara contribución a una mayor fragilidad monetaria y crediticia en una economía capitalista.

IV. Hallazgos, su aceptación general e implicancias más amplias

Este trabajo ha presentado un enfoque formal sobre las consecuencias macroeconómicas de diferentes destinos del crédito sobre la base del Proceso de Circulación del Capital de Marx, proporcionando una explicación sistémica de las diferencias estructurales entre el crédito a la producción y el crédito al consumo. Estas diferencias fueron examinadas mediante un análisis de dinámica comparativa de las propiedades de las evoluciones de estado estacionario para

los *stocks* y los flujos presentados en el esquema. El debate generó dos resultados significativos de estática comparativa que resultaron de las características estructurales distintivas del crédito al consumo.

Primero, se demostró que este tipo de préstamo genera niveles más elevados de riesgo crediticio agregado que el crédito a la producción. Este efecto deriva del hecho de que los préstamos al consumo realizan aportes más débiles a los flujos de ingresos agregados que los préstamos a la producción. Dado que todos los destinos del crédito hacen el mismo aporte al endeudamiento, los sistemas con participaciones relativas más altas del crédito al consumo enfrentan mayores niveles de riesgo crediticio (a menos que la tasa de interés sobre estos préstamos sea menor que la tasa aplicada a los préstamos a las empresas). Dado que quedó demostrado que el ritmo más elevado de otorgamiento neto de crédito alienta el crecimiento, cualquiera sea el ritmo de inversión propia de las empresas, puede entenderse al crédito al consumo como generador de un *trade-off* social menos favorable entre riesgo crediticio agregado y crecimiento en una economía restringida por la demanda. Una economía con una participación comparativamente más elevada de crédito al consumo verá que las preocupaciones de los tenedores de riqueza y de los agentes del sistema crediticio por un mayor riesgo de crédito frenarán de manera efectiva el otorgamiento neto de crédito y, por lo tanto, el crecimiento, o bien experimentará un “costo” por riesgo mayor ante cualquier aumento dado en el crédito neto total.

El segundo hallazgo deriva del primero y de la observación de que el crédito al consumo también genera estados estacionarios con una rentabilidad agregada comparativamente más alta. Esto resulta de la contribución más débil de este tipo de préstamo a la acumulación de valor del capital comprometido por las empresas y del hecho de que hace el mismo aporte a la demanda que el crédito a la producción. La rentabilidad agregada más elevada resultante sugiere la existencia de incentivos microeconómicos que alientan su crecimiento. El proceso del mercado de crédito puede, entonces, exhibir tendencias endógenas hacia estados con asignaciones relativas más altas de crédito al consumo, y por consiguiente, hacia niveles más elevados de riesgo crediticio.

Si bien estos hallazgos quedaron establecidos dentro de los términos abstractos y puramente estructurales del marco del Proceso de Circulación del Capital, algunas observaciones pertinentes sobre el comportamiento de los gastos respaldan su aceptación más amplia para contextos económicos más generales.

Los hallazgos aquí establecidos se basan en el impacto diferencial de cada tipo de destino del crédito sobre el ratio entre los gastos de capital y la demanda agregada. Esto arroja efectos comparativos diferenciales sobre el valor del *stock* de capital comprometido por las empresas y sobre sus capacidades productivas, considerados aquí de manera exclusiva como inventarios. Estos efectos resultarán aplicables siempre y cuando la respuesta de los gastos de capital a los mayores flujos de demanda relativa resultantes del crédito al consumo sea insuficiente para eliminar este diferencial. Pero, si la respuesta de los gastos de capital fuera suficientemente sólida, los inventarios no experimentarían acumulaciones o agotamientos no planificados, y su evolución carecería de las variaciones cíclicas que se reconoce ampliamente que tienen. Dicho de otro modo, la hipótesis de que el comportamiento de los gastos de capital pueden responder de manera suficiente para deshacer los efectos comparativos estructurales establecidos en el discusión previa es equivalente a la propuesta que sostiene la Ley de Say, en el sentido de que las economías monetarias descentralizadas no tienen problemas de superproducción ni de falta de demanda agregada.

Un segundo punto pertinente sobre la relevancia del presente análisis se relaciona con los créditos hipotecarios, que han registrado una importante participación en los préstamos a los hogares en diversas economías en los últimos años. Algunas consideraciones ajenas al alcance estrecho del esquema expuesto aquí son útiles a este respecto. Primero, en tanto el crédito hipotecario financie la compra de nuevas unidades de vivienda, el debate ofrecido en este trabajo tiene aceptación y relevancia directas. Sobre todo, la mayor rentabilidad asociada al préstamo que financia la compra de bienes recientemente producidos se concentraría, en este caso, en el sector de la economía dedicado a la construcción, alentando su crecimiento junto con el de este tipo de préstamo. Segundo, los hallazgos de este documento tendrán soporte en los efectos del crédito hipotecario que respalda compras en el mercado secundario en cualquier contexto en el cual este préstamo esté asociado a alzas en el precio de la vivienda que resulten en aumentos en la tasa de consumo de los hogares. El aumento de los precios de los inmuebles puede alentar niveles relativos de consumo facilitando préstamos hipotecarios, desencadenando caídas en las tasas de ahorro por el efecto riqueza y realizando transferencias a los hogares que venden sus propiedades en el mercado. Mediante estos procesos, el crédito hipotecario puede producir de manera directa e indirecta el mismo aumento en la demanda agregada en relación con los gastos de capital, *stock* de capital y capacidades productivas que el observado en los hallazgos presentados en este documento.

La importancia y probable aceptación de los resultados descritos en este trabajo señalan la necesidad de una reconsideración deliberada de medidas tendientes a reducir el peso relativo del préstamo a los hogares, sobre la base de su impacto en el desempeño macroeconómico y en la estabilidad del sistema de crédito. Esto podría logarse en parte con medidas que se propongan estimular el préstamo productivo, o mediante un freno directo al crédito al consumo. Ambas tareas plantean dificultades importantes y preguntas de política más amplias que las intervenciones en el mercado de crédito.

La reciente ola de liberalización y concentración internacional de la industria bancaria puede haber generado que la industria bancaria privada de muchas economías no pueda brindar niveles más elevados de préstamos a las empresas, en particular a las pequeñas y medianas. Los bancos grandes que operan más allá de sus fronteras nacionales pueden ser sencillamente demasiado grandes y estar geográfica y socialmente distantes de las potenciales empresas prestatarias. Dar cabida a su demanda de crédito impone a los bancos altos costos relacionados con la recopilación, gestión y transmisión del conocimiento “blando” e idiosincrático que estos préstamos requieren. En cambio, los créditos hipotecarios y para el consumo se prestan para el uso de procesos de gran escala, basados en inferencias e intensivos en recursos informáticos que utilizan la información “dura”, que es la que en general reduce los costos de adquisición, gestión y transmisión del conocimiento en las organizaciones grandes. En consecuencia, puede ocurrir que la rentabilidad relativa resultante de prestar a muchas empresas sea sencillamente demasiado baja.¹⁹ Por su parte, las instituciones como los bancos de desarrollo, los bancos cooperativos o comunitarios serían mejores vehículos para aumentar la escala del crédito a la producción. Pero estas instituciones pueden requerir mayores recursos y asistencia técnica para garantizar que se pueda demostrar que el otorgamiento de los préstamos se basa en el mandato de desarrollo o comunitario relevante.

Quizá lo más significativo es que los Estados podrían frenar el crédito al consumo y a los hogares adoptando medidas que reduzcan de manera directa la demanda de esos préstamos. Esto requeriría enfriar el entusiasmo reciente de la política económica por el endeudamiento como herramienta para la prestación de servicios basada en el mercado en las áreas de vivienda, salud y educación. El restablecimiento y fortalecimiento de las modalidades públicas y sociales de provisión

¹⁹ Ver Stein (2005), Carter y McNulty (2005), Berger y Young (2002), o la discusión de Lapavistas en Dos Santos (2008). Ver también Detagiache *et al.* (2006) para una discusión centrada en los bancos extranjeros y los préstamos a las pequeñas y medianas empresas.

de dichos servicios puede, entonces, encontrar su fuente de motivación no sólo en razones de equidad o en el deseo de una distribución progresiva de los costos de acceso, sino en razones de estabilidad del sistema financiero y crediticio.

Referencias

Basu, D. (2011). “Financialization, Household Credit and Economic Slowdown in the U.S.”, Research on Money and Finance Discussion Paper 30.

Bayliss, K., B. Fine, y E. Van Waeyenberge (2012). *The Political Economy of Development: The World Bank, Neoliberalism and Development Research*, Pluto Press, Londres.

Beck T., B. Büyükkarabacak, F. Rioja, y N. Valev (2008). “Who Gets the Credit? And Does It Matter? Household vs. Firm Lending across Countries”, Documento de Trabajo N° 4.661 sobre investigación de política, Banco Mundial, Washington, DC.

Berger, A. y R. Young (2002). “Technological Progress and the Geographic Expansion of the Banking Industry”, Documento de Trabajo N° 2002-07, Banco de la Reserva Federal de Chicago.

Carter, D. A., y J. E. McNulty (2005). “Deregulation, Technological Change, and the Business-Lending Performance of Large and Small Banks”, *Journal of Banking and Finance*, 29, N° 5 (mayo), pp. 1113-30.

de Brunhoff, S. (1979). *Marx on Money*. Nueva York: Urizen Books.

Detragiache, E., P. Gupta, y T. Tressel (2006). “Foreign Banks in Poor Countries: Theory and Evidence”. Trabajo presentado en la Séptima Conferencia Anual Jacques Polak de Investigación, FMI, Washington, DC.

Diamond, D. (1984). “Financial Intermediation and Delegated Monitoring”, *Review of Economic Studies*, 51, pp. 393-414.

dos Santos, P. (2009). “On the Content of Banking in Contemporary Capitalism”, *Historical Materialism*, 18(2), pp. 180-213.

dos Santos, P. (2011a). “Production and Consumption Credit in a Continuous-Time Model of the Circuit of Capital”, *Metroeconomica*, de próxima publicación.

dos Santos, P. (2012). “A Policy Wrapped in “Analysis”: The World Bank’s Case for Foreign Banks”, en Bayliss, K., B. Fine, y E. Van Waeyenberge (eds.),

The Political Economy of Development: The World Bank, Neoliberalism and Development Research, Pluto Press, Londres.

Dutt, A. (2006). "Maturity, Stagnation and Consumer Debt: A Steindlian Approach", *Metroeconomica*, 57(3), pp. 339-364.

Graziani, A. (2003). *The Monetary Theory of Production*, Cambridge University Press, Nueva York.

Foley, D. (1982). "Realization and Accumulation in a Marxian Model of the Circuit of Capital", *Journal of Economic Theory*, 28(2), pp. 300-319.

Foley, D. (1986). *Money, Accumulation and Crisis, Fundamentals of Pure and Applied Economics*, 2, Harwood Academic Publishers, Londres.

Itoh, M., y C. Lapavitsas (1999). *Political Economy of Money and Finance*, St. Martin's Press Inc., Nueva York.

Kalecki, M. (1965). *Theory of Economic Dynamics*, Monthly Review Press, Nueva York.

Keynes, J. (1937). "The ex-ante Theory of the Rate of Interest", *Economic Journal*, 47, pp. 663-9.

Lapavitsas, C. (2009). "Financialised Capitalism: Crisis and Financial Expropriation", *Historical Materialism*, 18(2), pp. 114-148.

Lapavitsas, C. y P. dos Santos (2008). "Globalization and Contemporary Banking: On the Impact of New Technology", *Contributions to Political Economy*, 27(1), pp. 31-56.

Lavoie, M. (1992). *Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis*, Edward Elgar Publishing, Northampton, MA.

Leland, H. y D. Pyle (1977). "Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation", *Journal of Finance*, 32, pp. 371-87.

Marx, K. (1885, 1917). *Capital*, Volumen II, Charles H. Kerr & Company, Chicago.

Pressman, S. y R. Scott (2009). “Consumer Debt and the Measurement of Poverty and Inequality in the US”, *Review of Social Economy*, 67(2), pp. 127-146.

Russell, M. (2006). “Evaluation of World Bank Projects, Thematic Report on Finance and Private Sector Development”, Informes Deaton sobre Investigación del Banco Mundial.

Stein, J. (2005). “Information Production and Capital Allocation: Decentralized versus Hierarchical Firms”, *The Journal of Finance*, 57(5), pp. 1891-1921.

Pautas generales para la publicación de trabajos técnicos

Ensayos Económicos está orientada a la publicación de artículos de carácter teórico, empírico y/o de política aplicada con énfasis en los aspectos monetarios y financieros, que se refieran tanto a la economía Argentina como al ámbito de la economía internacional. La revista está dirigida a investigadores en las áreas de macroeconomía y finanzas, profesionales que se desempeñan en la gestión de las políticas públicas, participantes del sistema financiero, docentes y estudiantes de los niveles de grado y postgrado en Argentina y Latinoamérica.

Características Generales del Proceso de Referato

El rigor científico será el único criterio de evaluación de los trabajos a ser publicados en la revista “Ensayos Económicos” del BCRA. A tal fin, la publicación de los artículos estará sujeta a un proceso de referato similar al que se aplica en la mayoría de las revistas académicas.

Para garantizar imparcialidad, cada artículo estará sujeto a una revisión anónima (*blind review*) por parte de dos referís, uno interno (investigador del BCRA) y otro externo, quienes evaluarán características generales del trabajo, como originalidad, relevancia, metodología, entre otros.

La decisión de publicación utilizará la recomendación de los referatos como guía básica, pero no excluyente, pudiendo sugerir modificaciones adicionales. Los autores recibirán copias de los referatos (también anónimos), independientemente del resultado de la evaluación.

Formatos

Los artículos contarán con una extensión máxima de veinticinco páginas incluyendo cuadros, tablas, gráficos y anexos, y deberán estar escritos en idioma español.

Se enviarán dos copias impresas a la dirección:

Banco Central de la República Argentina, Subgerencia General de Investigaciones Económicas, Revista Ensayos Económicos, Reconquista 266, Buenos Aires, Argentina, C1003 ABF.

Asimismo, se solicitará el envío de una versión electrónica que sea copia fiel del documento impreso a la dirección: ensayos.economicos@bcra.gov.ar.

La primera hoja del documento deberá contener el título del trabajo, el nombre de los autores y su pertenencia institucional y un resumen del trabajo de no más de 150 palabras. Al pie de página pueden indicarse direcciones de email, comentarios y/o agradecimientos. Luego del resumen se agregarán hasta cinco categorías de la clasificación del JEL (*Journal of Economic Literature*) y las palabras clave. En el resto de las páginas no deberá mencionarse a los autores del artículo. Adicionalmente, se solicita un resumen en inglés más amplio, que no deberá superar las dos páginas.

La presentación del documento deberá hacerse en «Microsoft Word» en hoja de tamaño A4, en letra Arial 11 con todos los márgenes de 2,5 cm. Se utilizará un interlineado simple y renglón en blanco como separación entre párrafos.

Los títulos y subtítulos tendrán la fuente Arial 11. El primer nivel de títulos es en negrita y con numeración en números romanos (**I, II, III,...**). El segundo nivel de títulos es en negrita e itálica con números (***I.1, I.2, I.3,...***). El tercer nivel de títulos es en itálica y con letras minúsculas (***I.1.a, I.1.b,...***).

Las notas estarán numeradas de manera consecutiva al pie de la página. Las ecuaciones deberán numerarse consecutivamente a la derecha de la página. Tablas, gráficos y figuras deberán tener un orden consecutivo y estar citadas en el texto. Una vez aceptado el documento para su publicación, se solicitarán los respectivos soportes electrónicos de tablas, gráficos, figuras y ecuaciones.

Para las referencias bibliográficas en el texto se empleará la fórmula: Svensson y Taylor (2002); en caso de más de dos autores se empleará la fórmula Svensson et al. (2002), y deberán citarse inmediatamente luego de la última sección del trabajo antes de los posibles apéndices o anexos. Se utilizarán las siguientes formas:

- Para publicaciones periódicas: Blanchard, O. y D. Quah (1989); «The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Aggregate Supply», *The American Economic Review*, 79, pp. 655-73.
- Para libros: Hendry, D.F. (1995); *Dynamic Econometrics*, Advanced Texts in Econometrics, Oxford University Press.
- Para artículos en libros: Williamson, J. H. (1971); «On the Normative Theory of Balance of Payments Adjustment» en G. Clayton, J. C. Gilbert y R. Sedgwick (eds.), *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970's*, Oxford, Oxford University Press.
- Para documentos de trabajo: Billmeier, A. (2004); «Ghostbusting: Which Output Gap Measure really matters?», IMF, Working paper 04/146.

Difusión

El Banco Central propenderá a la máxima difusión de la revista, garantizando una amplia distribución gratuita en ámbitos académicos locales y del exterior, organismos públicos, bancos centrales, centros de investigación públicos y privados, prensa especializada. Actualmente, la revista se encuentra indizada en las bases de publicaciones de economía del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET, EBSCO, EconLit (Asociación Americana de Economía) y RePEc. Los principales sitios web que divulgan la información de esta última base de datos son: IDEAS (<http://ideas.repec.org>) y Econpapers (<http://econpapers.repec.org>). También se ofrecen ejemplares impresos al público en general —mediante solicitud—, y la versión electrónica se encuentra disponible en el sitio *web* del BCRA (www.bcra.gov.ar).