

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

¿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

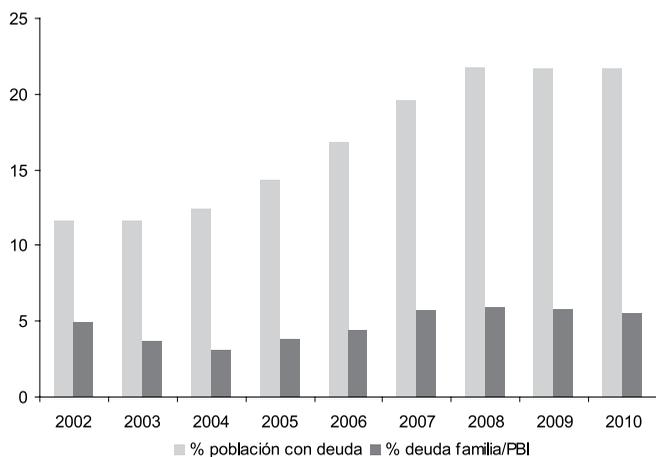
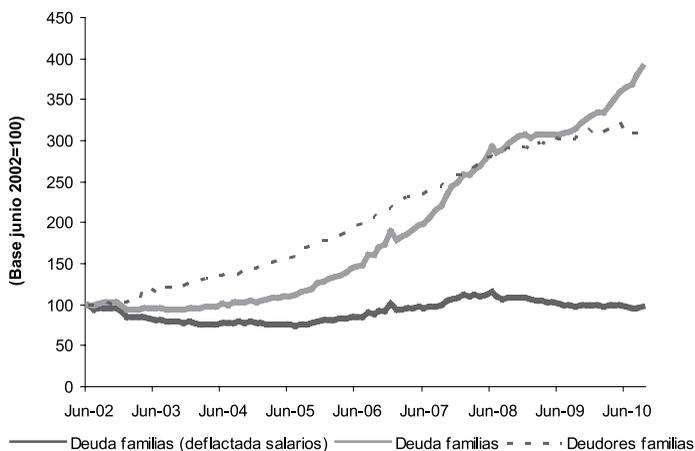
El mercado de crédito a las familias ha mostrado cambios importantes en las últimas décadas: se han incorporado nuevos oferentes, nuevos productos y nuevas tecnologías. Luego de la crisis de 2002, el crédito creció muy rápidamente, amesetándose sólo en 2009 en un contexto de contracción económica (ver 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>

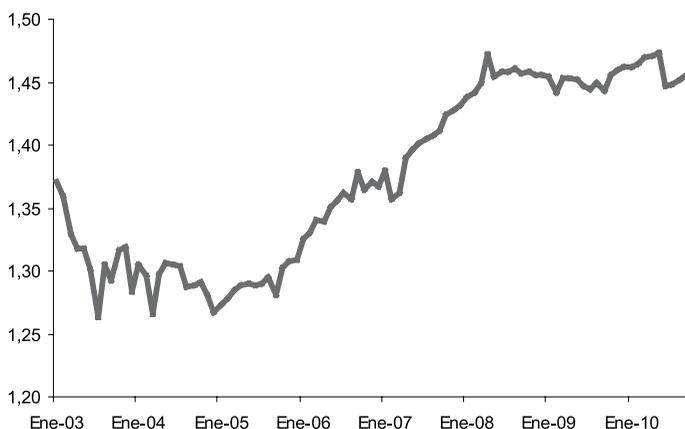
(1) Incluye agencias, sucursales móviles, delegaciones, dependencias en clientes.

(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).

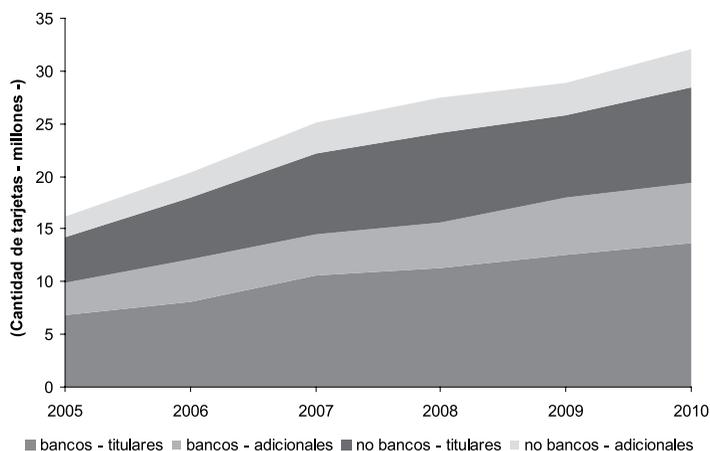
Gráfico 2 / Cantidad de bancos promedio por deudor



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)

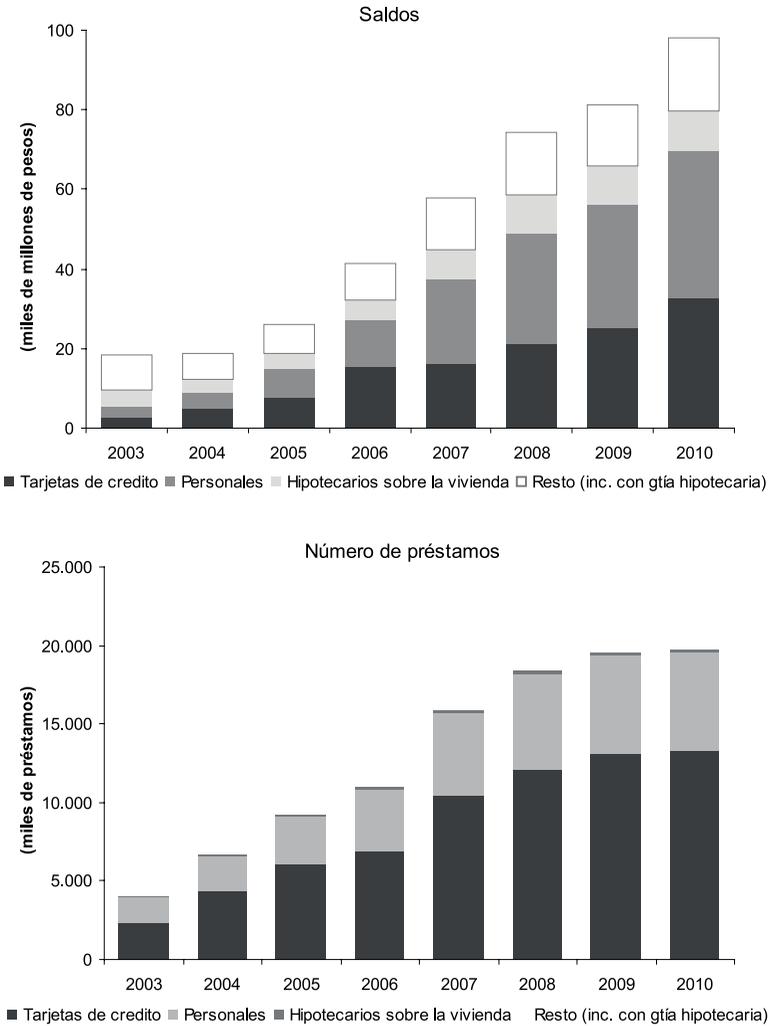


Nota: según el censo de 2010 la población es de 40,1 millones, 27 millones estimados con edad superior a 18 años.
Fuente: BCRA.

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



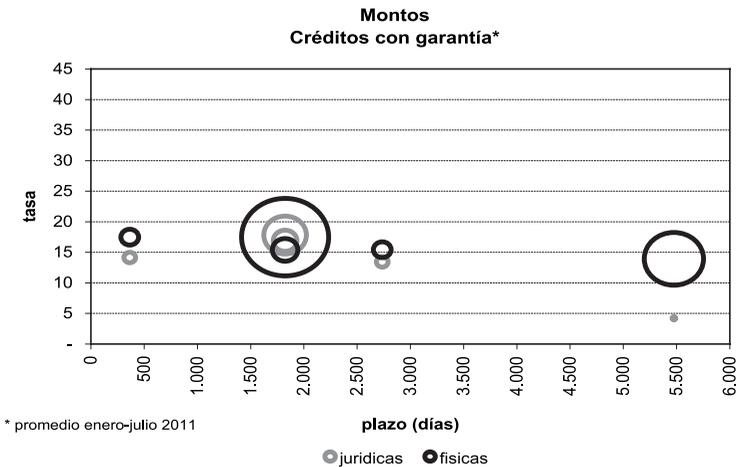
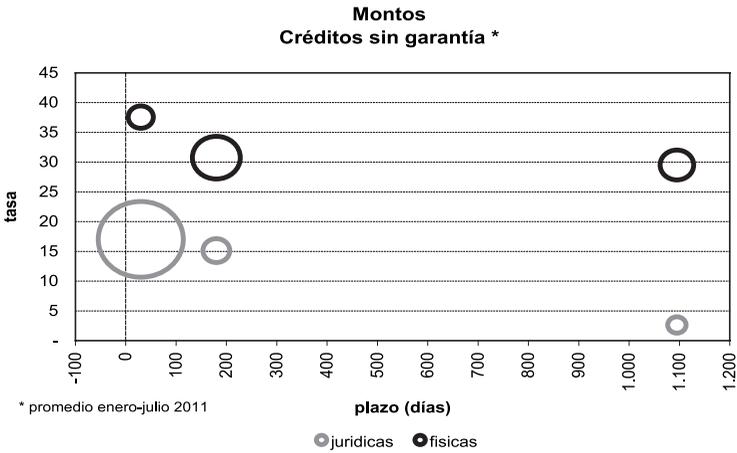
Fuente: BCRA.

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.

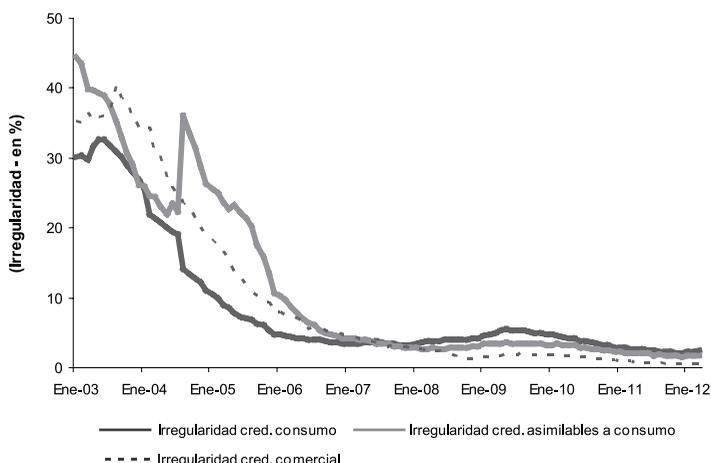
Gráfico 5 / Crédito: montos otorgados y tasas



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:

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

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

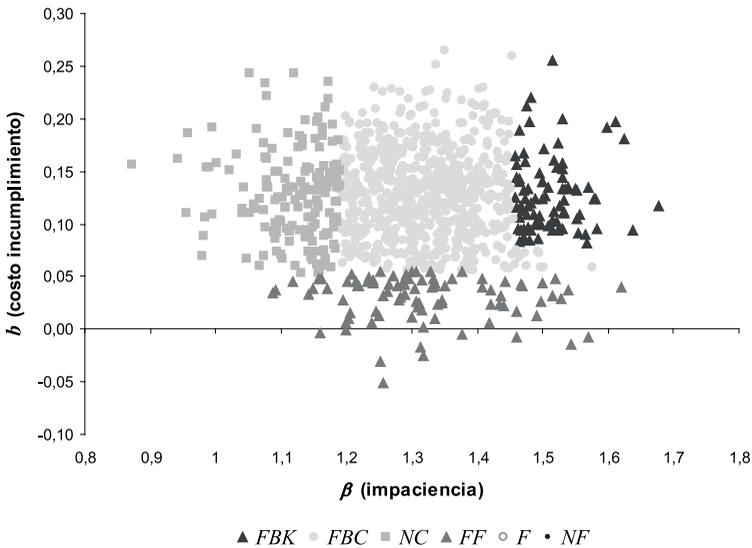
depósitos es de 3% y la rentabilidad exigida por el capital es de 10%. Se fijaron como valores iniciales los montos de los contratos que ofrecen los dos tipos de prestamistas: 5 unidades para la compañía financiera y 7,5 unidades para el banco (este mayor monto refleja una escala mínima que justifica 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*.

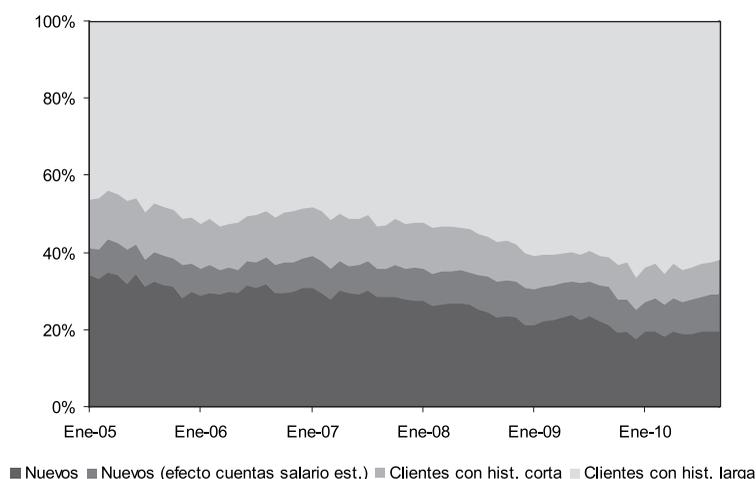
A su vez, se cuenta con datos referidos a la entidad de la cual provienen los *Deudores nuevos en la entidad con historia corta en el sistema*.

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)



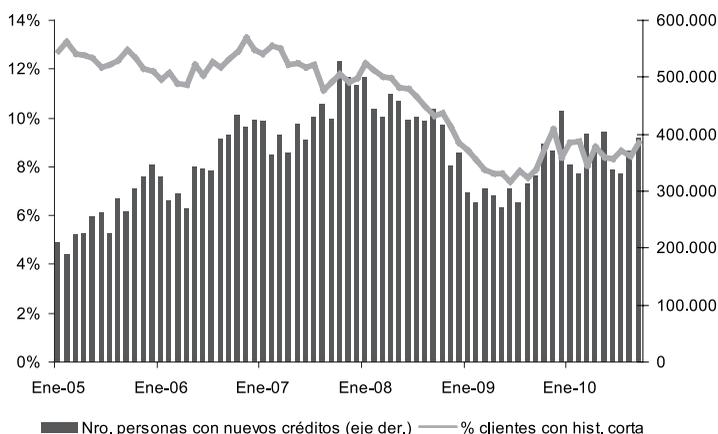
El alto porcentaje de incorporaciones al sistema se explica si consideramos dos factores: (i) a partir de 2004 comenzó la recuperación del crédito agregado (y la incorporación de nuevos deudores) luego de la debacle de 2002; de allí que no resulte extraño la desaceleración de la tasa de deudores nuevos 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

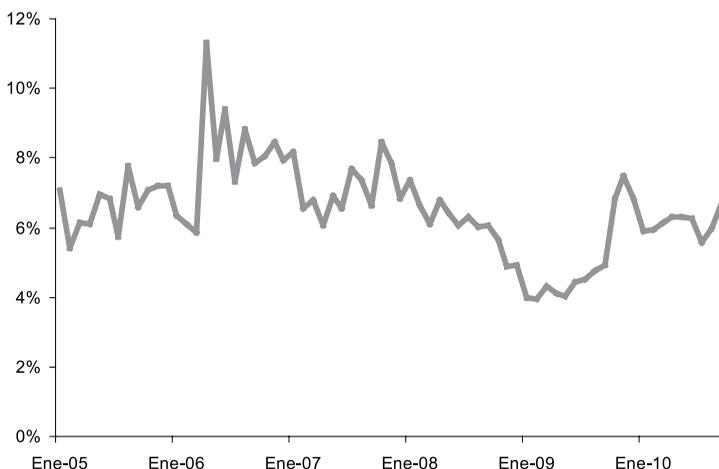


Finalmente, se observan cifras compatibles con un alto grado de “caza” de deudores, ya que —en promedio— el 6,5 % de los clientes que han entrado al sistema en los anteriores 6 meses reciben rápidamente crédito en una segunda entidad. Este porcentaje tiene variaciones, observándose un descenso a fines 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).