



**Maestría en Economía**  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de La Plata

TESIS DE MAESTRIA

**ALUMNO**  
Soledad Giardili

**TITULO**  
El Costo del Capital y las Microfinanzas. Evidencia para Argentina

**DIRECTOR**  
Ricardo Bebczuk

**FECHA DE DEFENSA**  
11/30/2012

---

# El Costo del Capital y Las Microfinanzas Evidencia para Argentina

Soledad Giardili\*

Trabajo Final de Tesis – Maestría en Economía  
Universidad Nacional de La Plata  
Director: Ricardo Bebczuk

*Octubre 2012*

---

A pesar de una extensa literatura académica existente en torno al análisis del microcrédito poca es la evidencia relacionada al efecto de la tasa de interés sobre el comportamiento de los beneficiarios de microcrédito. La sanción de la Ley de Promoción del Microcréditos para el Desarrollo de la Economía Social (Ley 26.117) en Argentina, a fines de Junio de 2006, y su fijación de topes máximos en materia de tasas para las operaciones financiadas con recursos del Fondo Nacional constituyen una fuente de variación cuasi-experimental que permite identificar el efecto y la magnitud de la baja en la tasa de interés sobre la morosidad. Utilizando un panel de datos con información financiera sobre usuarios de microcréditos durante el periodo de aplicación de la nueva Ley, se estima que, en concordancia con los modelos teóricos, este cambio ha mejorado el comportamiento de pago, tanto en medidas relacionadas a la probabilidad de incumplimiento como en la incidencia de la morosidad.

*Palabras clave* - Microfinanzas, microcrédito, morosidad, tasa de interés, Argentina

*Códigos JEL* – D01, E43, G21, O17

---

\* Se agradece al Secretariado de Enlace de Comunidades Autogestionarias (SEDECA) por el aporte de datos e información base de este trabajo, en especial a la memoria de Marisa Solari y al actual director de la institución Julio Clavijo. Asimismo, se agradece a Diego Battistón y a Marcos Vera-Hernández por sus valiosos comentarios. Finalmente, a Ricardo Bebczuk por las recomendaciones y sugerencias que guiaron la dirección de este trabajo. Los errores u omisiones son de entera responsabilidad de la autora. Email: s.giardili@ucl.ac.uk

## 1. INTRODUCCIÓN

Las últimas cuatro décadas dan cuenta de una importante y rápida expansión de las microfinanzas en el mundo. En sus inicios, el único producto ofrecido estaba constituido por pequeños créditos destinados a grupos de personas carentes de garantías tradicionales para comprar mercadería o materias primas, y que debían devolverlo en un plazo relativamente corto de tiempo bajo la responsabilidad conjunta de todos los integrantes. En la actualidad, en cambio, se encuentra una diversidad de productos y servicios -crédito, ahorro y seguros-, ofrecidos bajo diferentes modalidades de contrato por un conjunto heterogéneo de instituciones, desde organismos de carácter gubernamental y no gubernamental hasta entidades del sector privado.

En forma paralela a este crecimiento, las altas tasas de repago registradas por las instituciones financieras en diferentes partes de mundo fueron consideradas evidencia suficiente del éxito de los programas de microcrédito. Esto hecho generó, desde el lado de los hacedores de política, un creciente interés en las microfinanzas como factor de desarrollo y mecanismo para disminuir la desigualdad de ingreso en las regiones menos desarrolladas y, por el lado académico, un desarrollo progresivo de la literatura enfocada en el análisis del diseño del microcrédito y su efecto en la mitigación de los problemas típicos de información asimétrica presentes en los mercados de crédito.

Asimismo, el fenómeno de la baja morosidad contribuyó a que las instituciones viraran hacia nuevos escenarios donde, además de procurar alcanzar impactos sociales en los más pobres, se comenzó a perseguir la viabilidad financiera bajo la idea de que la clave en la expansión de las microfinanzas dependía del éxito de éstas como fenómeno de mercado, libre de subsidios (Robinson, 2001; Drake y Rhyne, 2002).

Este nuevo rumbo de las Instituciones de Microcrédito (en adelante IMFs) está basado, en parte, en la hipótesis de insensibilidad (Annim, 2009). La baja morosidad sustentaría la idea de que los más pobres fueron y son capaces de pagar altas tasas de interés a la par de mejorar su situación socioeconómica. En otras palabras, existiría cierto grado de impasibilidad al costo del dinero, hipótesis que ha sido pocas veces explorada en la literatura académica relacionada con el mundo de las microfinanzas (Karlan y Zinman, 2008; Dehejia et. al, 2011).

En consecuencia, mientras la literatura continúa abocada a la comparación de las dos modalidades de crédito difundidas por las IMFs (crédito individual y crédito de

responsabilidad solidaria) y su efecto sobre diferentes variable de resultados como morosidad y tasa de repago, poca es la evidencia relacionada al efecto de la tasa de interés sobre las mismas para los beneficiarios de microcrédito.

La principal dificultad en la evaluación de la naturaleza y grado de relación de la tasa de interés y otras variables de resultados, reside en que ésta presenta poca o nula variación dentro de un mismo programa o en que la comparación de dos instituciones con diferentes costos asociados podría muy bien estar captando diferencias en los prestatarios en lugar de cambios en el comportamiento de pago asociados al costo del capital. El objetivo de este trabajo es aportar evidencia sobre la sensibilidad y el cambio de comportamiento de los prestatarios a variaciones en la tasa de interés, utilizando el hecho de que la sanción de la Ley de Promoción del Microcréditos para el Desarrollo de la Economía Social (Ley 26.117) en Argentina implicó, en la práctica, la imposición de un tope máximo del 6% anual sobre la tasa de interés para todo microcrédito financiado con fondos públicos. Esta variación no anticipada de la tasa de interés, conjuntamente con el mantenimiento del esquema y diseño del programa de microcrédito, constituyen un cuasi-experimento que permitirá aportar nueva evidencia sobre la hipótesis de insensibilidad descripta previamente.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma. En la Sección 2 se introducen algunas definiciones básicas relacionadas con las microfinanzas, para luego hacer una breve descripción del nivel de desarrollo de los programas de microcréditos en América Latina y en Argentina en particular. En la Sección 3 se presentan los argumentos teóricos y los principales resultados empíricos sobre el efecto de la tasa de interés en el comportamiento de pago de los prestatarios. La Sección 4 hace una descripción del programa de microcréditos llevado a cabo por la institución y detalla el proceso de transformación de la cartera vigente (a tasas del 25% anual) a la nueva tasa del 6%. En la siguiente sección se describen los datos y la estrategia empírica, mientras que los hallazgos principales se resumen en la Sección 6. Finalmente, la Sección 7 concluye.

## **2. EL MUNDO DE LAS MICROFINANZAS**

### *2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES*

Las microfinanzas abarcan un conjunto de servicios financieros de ahorro, crédito y seguros destinados a la población de menores recursos para llevar adelante actividades productivas, comerciales o de servicios. Dentro de este universo, los programas de

microcrédito han sido la génesis del mundo de las microfinanzas y los que más desarrollo han experimentado por parte de las IMFs. El microcrédito consiste en un esquema por el cual se otorgan pequeños créditos en forma escalonada a personas con acceso limitado al mercado formal de crédito.

Estos programas se han desarrollado a partir de tres metodologías diferentes: (1) Grupo Solidario, (2) Crédito Individual y (3) Banco Comunal. La primera consiste en el otorgamiento del crédito a integrantes de un grupo (a partir de 3 personas) donde cada uno actúa como garante de los demás. Esencialmente, esto implica que son los propios integrantes quienes ejercen presión para que los pagos se efectúen en tiempo y forma y, en caso de incapacidad por parte de alguno de los integrantes de cumplir con su cuota, el resto deberá respaldarlo con sus ingresos.<sup>2</sup> En cambio, en la segunda metodología, sólo el titular garantiza su crédito. Por último, están los denominados bancos comunales, que se crearon inicialmente como una asociación de individuos pertenecientes a una misma localidad con el objetivo de fomentar el ahorro y darse apoyo mutuo, además de garantizarse recíprocamente los créditos recibidos.<sup>3</sup> Sin embargo, los desarrollos recientes de esta experiencia incluyen entre sus objetivos otorgar acceso al microcrédito a nivel local, conformando ellos mismos la unidad organizadora y ejecutora de un capital de crédito.

Dada la inexistencia de garantías reales –una característica distintiva respecto al crédito bancario tradicional-, el diseño de los programas de microcrédito comprende un conjunto de dispositivos para incentivar el repago de la deuda.<sup>4</sup> Para facilitar el monitoreo, se establece una duración del ciclo de préstamo variable aunque de corto plazo. Dependiendo de la institución y el tipo de emprendimiento los créditos pueden durar de 3 a 12 meses. Además, suele utilizarse un sistema de pago público. Esto implica que son los agentes o asesores de crédito quienes se movilizan hacia la comunidad para recibir el pago de la cuota y, en el caso de las metodologías grupales, el pago se hace ante la presencia de los demás integrantes. Asimismo, se trabaja con plazos de repago frecuentes, predominando las devoluciones semanales o quincenales de las cuotas por sobre las mensuales o de mayor periodicidad.

Otra característica de los programas de microcréditos es la inclusión de incentivos dinámicos. Por un lado, los créditos son progresivos. Esto implica un financiamiento

---

<sup>2</sup> El acceso al crédito es siempre a título personal, lo que se comparte es la responsabilidad en la devolución.

<sup>3</sup> La metodología original fue creada por el fundador de Finca Internacional, John Hatch, hacia fines de los años ochenta.

<sup>4</sup> Aunque en la mayoría de los casos no suele exigirse ningún tipo de garantía real, algunas instituciones trabajan con garantías de tipo formal, como garantías patrimoniales, prendarias o recibos de sueldo.

secuencial, donde el monto otorgado a los beneficiarios aumenta con cada nuevo ciclo crediticio. Por el otro, suele utilizarse un sistema de renovación contingente, negando el crédito en caso de morosidad severa.

Por último, en un gran número de casos, las IMFs suelen brindar actividades y servicios adicionales al acceso crediticio. Muchas acompañan el microcrédito con capacitación, asistencia técnica y asesoramiento, a la par que buscan desarrollar espacios de comercialización y resolver problemáticas comunes a nivel local.

## 2.2 EL DESARROLLO DE LAS MICROFINANZAS A NIVEL REGIONAL

Debido a la dispersión y fragmentación de la información relacionada con la industria de las microfinanzas, la estimación del tamaño del mercado en América Latina y el Caribe es una tarea compleja.<sup>5</sup> Sin embargo, el avance en los últimos años en cuanto a unificación de criterios y recopilación de información permiten delinear un panorama global del nivel de desarrollo de las microfinanzas tanto a escala mundial como regional.

A pesar del desarrollo tardío en comparación con Asia y África, América Latina y el Caribe se sitúan en los primeros puestos en relación al volumen de cartera y prestatarios (Gráfico 1). Esto se debe principalmente a un crecimiento sostenido del volumen de microcréditos en la región, con tasas de crecimiento promedio de la cartera de crédito superior al 34% anual a partir del 2001.<sup>6</sup> Asimismo, utilizando datos de *Microfinance Information eXchange Market* (MIXMarket) y de las agencias reguladoras de entidades financieras y microfinancieras de la región, Pineda y Carballo (2010) documentan que el número de prestatarios en América Latina y el Caribe creció cerca del 300%, pasando de 3,2 millones en el año 2003 a alrededor de 12,7 millones en 2008.

Sin embargo, la situación es muy diferente al interior de la región. Mientras que países como México, Perú y Bolivia lideran el ranking de cantidad de beneficiarios, otros como Argentina, Venezuela y Uruguay presentan un desarrollo considerablemente más limitado (Tabla 1). Si se consideran los niveles de penetración -medido como el número de

---

<sup>5</sup> Algunos de los principales trabajos al respecto son los de Navajas y Tejerina (2006), Bebczuk (2008) y Pineda y Carballo (2010).

<sup>6</sup> Incluso, este crecimiento parece haber sido superior al registrado por la cartera de crédito del sistema financiero tradicional. Más allá de este crecimiento diferencial, Bebczuk (2008) afirma que el acceso al crédito en los países de América Latina es tan limitado para las familias pobres como las no pobres.

beneficiarios de microcrédito sobre el universo de potenciales clientes,<sup>7</sup> el primer grupo de países supera el 55%, mientras que el segundo no alcanza el 1%.<sup>8</sup>

En cuanto a los indicadores del nivel de morosidad, el promedio de la cartera en riesgo a 30 días para los países de América Latina y el Caribe es de 6.9%, con valores extremos máximos superiores a 15.8% para Nicaragua y mínimos de 0.23% para Venezuela. Argentina se ubica por debajo de la media regional en 2011, con un porcentaje de cartera en mora a 30 días de 3.25%.<sup>9</sup>

### 2.3 MICROCRÉDITOS EN ARGENTINA

El microcrédito en Argentina nace hacia fines de los años ochenta a partir de pequeñas experiencias puestas en marcha por organizaciones de carácter no gubernamental y que fueron la base fundacional de la creación de la Ley N° 26.117 de Microcrédito sancionada el 28 de Junio del año 2006.

En materia de programas gubernamentales para el fomento del microcrédito, puede identificarse una primera iniciativa en la creación del Fondo de Capital Social (FONCAP) en 1997. El FONCAP es una sociedad anónima público-privada patrocinada por el Ministerio de Economía de “segundo piso”, que administra y canaliza hacia las IMFs fondos originalmente constituidos con un aporte del Estado Nacional.<sup>10</sup> Se identifica al FONCAP, en términos generales, como un “organismo que proporciona financiamiento a las IMFs de mayor tamaño en Argentina sin imposición de límites a la tasa de interés cobrada a los emprendimientos también de un volumen mayor” (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011). En consecuencia, el primer marco regulatorio de las microfinanzas en Argentina fue creado con la promulgación de la Ley de Promoción del Microcrédito, hecho que permitió el posicionamiento del sector en la agenda pública. Esta Ley se materializó en la creación del Programa Nacional de Promoción del Microcrédito para el Desarrollo de la Economía Social Padre Carlos Cajade, programa que se encuentra administrado por la Comisión Nacional de Microcrédito (CONAMI), bajo la esfera del

---

<sup>7</sup> En la literatura suele imputarse como *proxy* de clientes potenciales a los trabajadores por cuenta propia y patrones.

<sup>8</sup> Una posible explicación de los menores niveles de penetración en algunas economías tiene que ver con la mayor formalización y presencia de asalariados. La menor cantidad de microempresas en relación al volumen de población dificultaría las modalidades grupales de acceso al crédito (CEPAL, 2009), que constituyen la metodología más difundida por las IMFs.

<sup>9</sup> De acuerdo a datos de Mix Market, este valor era de 7.32% para el año 2009, 3.34% para 2010 y se sitúa en el 14.12% para el presente año.

<sup>10</sup> Además de fondos públicos, FONCAP administra también fondos de cooperación internacional. Para un mayor detalle puede consultarse Delfiner *et al.* (2009).

Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Esta comisión es la encargada de proveer financiamiento para las carteras de crédito de las IMFs, dar asistencia técnica y capacitación y establecer el marco regulatorio sobre la aplicación de fondos públicos para microcréditos.

De acuerdo a los datos de la CONAMI, el mercado de las microfinanzas en la Argentina en 2009 estaría constituido por alrededor de 170 organizaciones, de carácter público y privado, que conforman los modelos de gestión asociada bajo los cuales se desarrollan las prácticas de microcrédito.<sup>11</sup> Este programa nacional posibilitó que más de 1200 instituciones sociales, en su gran mayoría de base comunitaria y distribuidas a lo largo de país, se encuentren ejecutando programas de microcréditos para la población de menos recursos (Tabla 2). A tres años de implementación de la Ley, se estima que la cantidad de emprendedores que han accedido a microcréditos, asciende a más de 60.000 (CONAMI, 2009).

En cuanto a la distribución regional, se observa que la región Centro concentra el 56% de los créditos otorgados totales en el período 2007-2009, seguido por el NEA con el 23.2%. Las restantes tres regiones –Patagonia, NOA y Cuyo- se distribuyen en proporciones similares el 20% restante. Sin embargo, a pesar de la concentración del nivel de beneficiarios y créditos otorgados en la región central, cuando se estima la demanda potencial a partir de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y se calculan los niveles de penetración, éstos alcanzan sólo el 1.6%, el nivel más bajo. La región NEA alcanza el grado de penetración más alto (13.8%), seguido por la Patagonia (6.3%) y las regiones del Norte Argentino y Cuyana, con niveles estimados de 2.8% para cada una.

Por otro lado, el mercado en Argentina es poco homogéneo. Esto implica que coexisten instituciones que operan completamente reguladas por el Estado y que en su esquema de crédito no superan tasas de interés del 6% anual con otras cuyas tasas superan el 45% (BID, 2010). Asimismo, se evidencia un alto grado de atomización en la oferta. Para el año 2005, cerca de la mitad de las IMFs operaba bajo la forma jurídica de asociación civil sin fines de lucro, un 35% como cooperativa o mutual, 10% lo hacían en el ámbito de instituciones públicas, iglesias o universidades y, finalmente, el 5% restante bajo la figura de sociedad comercial (Curat *et al.*, 2005).

---

<sup>11</sup> Los modelos de gestión asociada desarrollados por el Ministerio de Desarrollo Social son tres: los Consorcios de Gestión Local (CGL), las Redes de Gestión Asociada (REDES) y el Banco popular de la Buena Fe (BPBF). Para una descripción detallada de estas modalidades consultar “1º Congreso Latinoamericano de Microcrédito” (2010), Documento de Trabajo, Ministerio de Desarrollo Social: <http://www.desarrollosocial.gov.ar/microcreditos/117>.



En consecuencia, y a pesar de los avances en el marco regulatorio y en los programas nacionales de fomento del microcrédito, el desarrollo de las microfinanzas en la Argentina continúa siendo incipiente.

Los trabajos sobre microfinanzas en Argentina son escasos. Algunos están orientados a cuantificar el acceso al crédito por parte de las pequeñas y medianas empresas del país (Bebczuk, 2007), mientras que otros se focalizan en documentar las políticas públicas orientadas al desarrollo de las microfinanzas tanto en Argentina como en otros países de la región (Delfiner *et al.*, 2009). También podemos encontrar algunos trabajos que intentan estimar la demanda potencial en el país o por regiones (Andares, 2006; PNUD, 2004; Curat *et al.*, 2006 y UCA, 2010), o realizar un análisis más descriptivo del sector y dar cuenta de sus limitaciones (Bekerman, 2004; Curat *et al.*, 2005; Andares, 2010). Finalmente, en relación al impacto del microcrédito sobre variables de resultado, Becchetti y Conzo (2010) utilizan una encuesta a 300 microemprendedores del municipio de San Miguel (tanto participantes y no participantes del programa) para captar niveles de satisfacción.

### **3. MOROSIDAD Y TASA DE INTERES: TEORÍA Y EVIDENCIA**

Los problemas típicos de los mercados de créditos formales, como la selección adversa y el riesgo moral,<sup>12</sup> se agudizan en el contexto de las microfinanzas. No sólo es difícil el acceso e incompleta la información sino que, además, este tipo de prestatario no posee las garantías formales para mostrar solvencia y dar seguridad al prestatario en caso de incumplimiento. Sin embargo, este hecho contrastó con las altas tasas de repago bajo la metodología de crédito grupal exhibidas por las IMFs de diversas latitudes y ha conducido a una primera generación de literatura económica a centrarse en el estudio de las bondades de la responsabilidad conjunta en la mitigación de los problemas de información asimétrica,<sup>13</sup> colocando en un lugar rezagado el rol de otros determinantes del comportamiento de pago, como la tasa de interés.

---

<sup>12</sup> La selección adversa implica que la institución no logra diferenciar aquellos prestatarios con altas tasas de riesgo o incapaces de hacer un uso eficiente del crédito. Los problemas de riesgo moral tienen que ver con comportamientos no deseados del prestatario, como es el caso de asignar el dinero hacia destinos no productivos.

<sup>13</sup> El esquema de responsabilidad conjunta presenta dos características principales que disminuyen los problemas de información asimétrica: el monitoreo de pares y la presión de pares. Es decir, son los propios integrantes del grupo quienes ejercen el rol de controladores (Stiglitz 1990, Wenner 1995) y, además, presionan para hacer cumplir las obligaciones (Besley y Coate, 1995). Otra propiedad de la metodología de responsabilidad conjunta que opera en el mismo sentido es la selección de pares. Como señala Ghatak (1999, 2000), al trasladar las IMFs los costos de selección de individuos integrantes del grupo a los prestatarios, establecen incentivos para la elección de socios confiables e idóneos. La mayor información que los

Otro hecho que también coadyuvó a relegar el análisis de la relación entre la tasa de interés y la morosidad (incapacidad de hacer frente a las obligaciones derivadas del contrato de préstamo que puede devenir en incobrabilidad) está relacionado con el quiebre producido en la concepción del rol del Estado en la regulación del sector. Como señalan Armendáriz de Aghion y Morduch (2005), los defensores del las microfinanzas como fenómeno de mercado, bajo el supuesto de que los prestatarios pobres son capaces de pagar altas tasas de interés, argumentan que los topes impuestos al costo del capital por los gobiernos han impedido que las IMFs cobren las tasas de interés necesarias para expandir la cobertura de los programas hacia áreas más pobres y, en consecuencia, que el capital fluya de norte a sur y de las ciudades a las aldeas.

Aunque una segunda generación de trabajos destacó la importancia de otros determinantes de la morosidad como la necesidad de esquemas de pagos frecuentes y públicos (Armendáriz de Aghion y Morduch, 2000, 2005) e incentivos dinámicos (Giné et al., 2009; Besley, 1995) y comenzó a cuestionar las bondades de la metodología de crédito grupal a partir de las fallas de coordinación y disminución de la cohesión social (Impávido, 1998; Armendáriz, 1999); incentivos al elegir alternativas más riesgosas (Giné *et al.*, 2009) y la probabilidad de default estratégico (Rodríguez-Meza, 2001; Kono, 2006), es escasa la evidencia del rol de la tasa de interés. Como se mencionó anteriormente, en el plano empírico la mayor dificultad de evaluar este efecto reside en que la tasa de interés tiene escasa variación dentro de un mismo programa y que la comparación de dos programas diferentes es inconsistente si existen diferencias no observables entre los prestatarios (sesgo por selección).

En los párrafos siguientes se hará un breve resumen de los modelos teóricos sobre la decisión de pago desarrollados en la década del noventa bajo el contexto de créditos de responsabilidad conjunta para posteriormente sintetizar la evidencia empírica sobre el efecto de la tasa de interés en el contexto de las microfinanzas.

En el año 1990, Stiglitz desarrolla un modelo donde se asume que cada uno de los integrantes del crédito grupal tiene la posibilidad de invertir entre dos proyectos, uno riesgoso y otro seguro que tiene una mayor probabilidad de éxito. A su vez, los retornos de ambos proyectos dependen de la escala, siendo mayores para el proyecto más riesgoso. Esto implica que, dado un nivel de tasa de interés fijo, un aumento del tamaño del crédito

---

individuos tendrían acerca de las actividades comerciales de los demás, hace en principio posible prever problemas relacionados a la capacidad o voluntad de pago.

hace menos atractivo el proyecto seguro. Asimismo, incrementos de la tasa de interés afectan de manera desigual la utilidad asociada a cada proyecto, produciendo un mayor atractivo hacia la elección riesgosa a medida que el costo del capital aumenta. En consecuencia, en el modelo de Stiglitz (1990) se necesita que todo aumento del tamaño del crédito se acompañe de una reducción de la tasa de interés en función de crear los incentivos correctos y mantener a los prestatarios indiferente entre la elección riesgosa y la segura. Cuando el diferencial de utilidades incentiva la elección de los proyectos más riesgosos, la probabilidad de repago es menor.

En el modelo de Banerjee et al. (1994) el efecto de la tasa de interés también opera a través de la distorsión de incentivos de los prestatarios hacia proyectos con más riesgo. En este caso, existen dos tipos de agentes dentro del esquema grupal: el que toma el crédito y el que monitorea. Este último puede afectar la elección del proyecto del primero a través de la imposición de penalidades. Sin embargo, estas penalidades no son gratuitas, sino que tienen un costo creciente asociado al nivel de monitoreo. Bajo estos supuestos, cualquier incremento en la tasa de interés, debe ser compensado por un aumento del monitoreo (y el costo asociado a él) para garantizar la elección del proyecto seguro, hecho que afecta los incentivos al repago del crédito.

Asimismo, en el modelo de Besley y Coate (1995) el nivel de la tasa de interés y la imposición de sanciones o penalidades juegan un papel central. Aquí se asume que la decisión de pagar o no el crédito es una elección de “todo o nada” que se toma con anterioridad a la realización de los retornos del proyecto. Las sanciones, por su parte, tienen dos componentes, uno monetario y otro no pecuniario relacionado a la pérdida de reputación. Cuando la ganancia de no pagar el crédito (capital más intereses) supera los costos oficiales y extraoficiales, la probabilidad de default aumenta. Esto implica una tasa de repago decreciente en la tasa de interés.

A pesar de que en la literatura económica existe cierto consenso sobre el efecto teórico esperado del costo del capital sobre la morosidad, la evidencia empírica que de sustento es escasa. Algunas excepciones se resumen a continuación.

Utilizando información de 3350 créditos grupales caducados del estado de Andhra Pradesh en India, Deininger y Liu (2009) analizan el efecto en la tasa de repago ante cambios exógenos en las prácticas gerenciales. En términos generales, encuentran el efecto teórico esperado de las variables que dan cuenta del monitoreo y control y de la provisión

de bienes públicos asociados a la práctica crediticia. Por otro lado, concluyen que existe una menor probabilidad de devolución completa del crédito cuando la duración del ciclo crediticio es más larga y la tasa de interés es más alta.

El trabajo de Dehejia et al. (2005) hace uso del incremento no anticipado del 1% mensual en la tasa de interés en dos de las tres sucursales de SafeSave, una institución de microcrédito localizada en Dhaka, Bangladesh, para evaluar la sensibilidad de la demanda de crédito. Con información de créditos individuales no atados a inversiones productivas, sus resultados muestran que la elasticidad-precio de la demanda de microcrédito toma valores cercanos a -0.73 bajo diferentes especificaciones y una ventana de observación de un año pre y post cambio de política. Incluso, cuando se controla por la capacidad de endeudamiento de los prestatarios (medido a partir del ahorro en la institución e instrumentado por el tiempo de permanencia en el programa) el coeficiente se vuelve aún más negativo (-1.04). Adicionalmente, encuentran que el efecto de una mayor tasa de interés sobre la probabilidad de renovación del crédito aumenta en 5 puntos porcentuales pero que, al mismo tiempo, el tamaño del monto obtenido se reduce un 17% respecto al tamaño promedio. En cuanto a los indicadores de calidad de cartera, la tasa de repago se acelera con el aumento del costo del capital.

Karlan y Zinman (2008) llevaron a cabo un experimento controlado en el año 2003 ofreciendo, a diferentes tasas de interés y plazos, créditos de consumo a antiguos clientes de una institución financiera en África. En cuanto al costo del capital, los resultados son heterogéneos dependiendo de la dirección del cambio respecto a la tasa estándar cobrada por la institución (entre 7.75% y 11.75% mensual). Cuando la tasa ofrecida se encuentra por encima, los autores encuentran un efecto ampliamente negativo sobre la demanda de crédito y sobre la tasa de repago; sin embargo, el efecto es menos pronunciado cuando el costo de capital es menor al costo estándar. Esto implica una curva de demanda quebrada. Cuando la tasa se reduce de un máximo de 11.75% mensual a 3.25%, la pendiente de la demanda es ligeramente negativa, aumentando la cantidad demandada de crédito en sólo 2.6 puntos porcentuales. En relación al tamaño del crédito, la elasticidad precio es negativa y significativa pero, a diferencia de Dehejia et al. (2005), el nivel es relativamente menor. Por otro lado, concluyen que el monto de crédito pedido es mucho más sensible a variaciones en la longitud del ciclo de crédito que a la tasa de interés. La evidencia permite a los autores establecer cierta cautela en relación a la idea hoy generalizada de que las instituciones de microfinanzas deben moverse hacia un mercado completamente libre de subsidios. La evidencia muestra que el aumento del precio del capital se traduce en una

menor demanda y un empeoramiento del repago que, en conjunto, no generarían mayores beneficios para la institución.

El trabajo de Ahlin y Townsend (2007) se basa en el testeo y la extensión de los modelos teóricos detallados previamente. Los autores utilizan datos de corte transversal para muestras estratificadas aleatoriamente en las regiones centrales y norte de Tailandia. Un aporte importante, directamente relacionado con este trabajo, es la extensión del modelo de Stiglitz (1990) y de Banerjee et al. (1994) para incluir la presencia de oportunidades externas de crédito. El supuesto central es que, partiendo de una situación de equilibrio, si se incrementa el tamaño del crédito (lo que equivale a una mayor oferta de financiamiento externo), el aumento marginal en el costo del capital supera el incremento marginal en el retorno del proyecto, lo cual se deriva en una mayor atracción hacia proyectos riesgosos. En consecuencia, un crédito de mayor tamaño tendría un efecto negativo sobre la tasa de repago, hecho que se verifica empíricamente.

Finalmente, el trabajo de Annim (2009) utiliza información del sector microfinanciero de Ghana para testear el efecto sobre el tamaño del crédito ante un cambio en la tasa de interés. La evidencia a partir de regresiones por cuantiles, sugiere que existen diferentes grados de respuestas ante diferentes niveles socioeconómicos (medidos a través de un índice de pobreza multidimensional), y que es bajo tasas de interés altas donde los clientes más pobres suelen desertar de los programas de crédito. El trabajo concluye que es necesaria la segmentación del mercado a partir de las condiciones socioeconómicas de los prestatarios para alcanzar el objetivo conjunto de reducción de pobreza y sustentabilidad financiera.

A pesar de cierta conformidad entre teoría y evidencia, la hipótesis de insensibilidad sigue estando muy difundida a escala mundial, evidenciando la necesidad de mayores y mejores análisis para agudizar la comprensión del rol de la tasa de interés en el sector de las microfinanzas y contribuir al debate sobre la regulación del mismo.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE MICROCRÉDITOS DE SEDECA Y SU ADHESIÓN A LA LEY 26.117**

Este trabajo utiliza información sobre créditos otorgados por el Secretariado de Enlace de Comunidades Autogestionarias (SEDECA). En los dos apartados siguientes se describe el programa de microcréditos a emprendimientos productivos llevado a cabo por la

institución y el procedimiento utilizado para la implementación del límite máximo a la tasa de interés en el otorgamiento de créditos impuesto a partir de la Ley de Promoción del Microcrédito.

#### 4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE MICROCRÉDITOS DE SEDECA

SEDECA es una institución pionera en la Argentina que se conforma en 1980 focalizada principalmente en dar asistencia técnica a organizaciones sobre la problemática del acceso a la vivienda y la tierra. A lo largo de esta primera década trabaja en la organización y dictado de talleres regionales en distintos puntos del país. El desarrollo de los programas de crédito se dio posteriormente, a partir del año 1994, en distintos barrios del norte del Gran Buenos Aires.<sup>14</sup> Los mismos eran destinados a las familias de menos recursos con dos destinos diferenciados: (1) créditos para el mejoramiento habitacional y (2) créditos para pequeños emprendimientos productivos u comerciales. Sobre los registros de éstos últimos se basará el análisis del presente trabajo, dado que éste último programa fue el afectado por la Ley 26.117.

En particular, SEDECA trabaja con las tres metodologías de microcréditos conocidas: créditos individuales, grupos solidarios y bancos comunales, estos últimos constituidos a partir del 2006 a partir de la asociación de distintos grupos solidarios que venían trabajando con la institución. Las condiciones de acceso al crédito estaban establecidas de la siguiente manera: era necesario ser un pequeño emprendedor con al menos 6 meses de antigüedad y destinar el crédito al desarrollo del emprendimiento, ya sea adquiriendo capital fijo o variable. Los montos se concedían en forma escalonada y con una periodicidad de pago semanal o quincenal. El número de cuotas máximo al que se podía optar era veinticinco y la tasa de interés cobrada era del 25% nominal anual. Tanto para los individuos bajo la modalidad individual como para los de responsabilidad conjunta que se encontraban con atrasos en el pago de sus cuotas, se requería la cancelación completa del crédito como requisito para el acceso a un crédito nuevo. Esto excluye la posibilidad de que exista un prestatario con más de un crédito activo.

Como se mencionó anteriormente, el área de acción de la institución estuvo históricamente concentrada en los partidos bonaerenses de Tigre y San Fernando y, en menor medida, Pilar. Sin embargo, a partir de fines de 2006 y motivada por la sanción de la ley de promoción del microcrédito la institución comenzó a expandir el programa

---

<sup>14</sup> Especialmente en los barrios localizados en la zona de Tigre y sus alrededores: Baires, Bancalari, Don Torcuato, Aviación y Los Troncos y en la zona céntrica de Pilar.

paulatinamente, primero hacia la zona sur en las localidades de Munro y la Villa 21-24 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y posteriormente hacia el norte en los partidos de Moreno y José C. Paz.

#### 4.2 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY 26.117

Como se mencionó en la Sección 2.3, con la Ley 26.117 se conforma la Comisión Nacional de Microcrédito (CONAMI) como una fuente de apoyo, regulación y fomento del sector. En particular, y en relación específica a la tasa de interés, se hace mención entre los objetivos explícitos de la Ley “...Desarrollar mecanismos que regulen y reduzcan los costos operativos e intereses que incidan sobre los destinatarios de los Microcréditos...” (Art. 3, Junio 2006). Asimismo, junto con la CONAMI se crea el Fondo Nacional de Promoción de Microcrédito que se aplicará a “...Subsidiar total o parcialmente la tasa de interés, los gastos operativos y de asistencia técnica de las INSTITUCIONES DE MICROCREDITO que corresponda a las operaciones de su incumbencia...” (Art. 13, Junio 2006)

En la práctica, esto implicó un tope máximo a la tasa de interés en donde ninguna institución que accediera al financiamiento de la CONAMI podía otorgar créditos utilizando fondos públicos a tasas superiores al 6% anual (CONAMI, 2009). Este tope máximo al costo de capital se encontraba para entonces muy por debajo de la tasa de interés cobrada por las instituciones de microcréditos en Argentina.<sup>15</sup>

El primer financiamiento de la CONAMI recibido por SEDECA y demás instituciones denominadas pioneras data de Marzo de 2007.<sup>16</sup> La decisión de la institución, en primera instancia, fue destinarlo a los barrios de intervención más reciente donde se comenzaba a expandir el programa (ver Sección anterior). Esto implicó que, desde marzo de 2007, todo crédito concedido a prestatarios localizados en las zonas denominadas “nuevas” fuera otorgado a la tasa de interés del 6% mientras que, los prestatarios antiguos siguieron recibiendo créditos a la tasa alta del 25%, al menos hasta Noviembre de 2007.

Simultáneamente, la CONAMI rediseñó los mecanismos de ejecución de fondos y las organizaciones debieron agruparse en función de recibir futuros financiamientos gubernamentales en los denominados Consorcios de Gestión Asociada. En consecuencia y en función de adaptarse a las nuevas normativas, la institución, en conjunto con el

---

<sup>15</sup> Para el año 2007, Campion, Ekka y Wenner estiman que las tasas de interés efectivas para un conjunto de países de América Latina oscilaba entre un 20% y un 70% anual, ubicando a la Argentina en un promedio cercano al 50%.

<sup>16</sup> Estas organizaciones son las que acompañaron el proceso de formulación del proyecto de Ley 26.117 y que conforman la Comisión de Consulta Permanente (CONAMI, 2009).

Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia de Buenos Aires y otras tres asociaciones conformaron el “Consortio de Gestión Compartida para el Desarrollo Local”, formalizado el 13 de Noviembre de 2007. Es bajo este proceso donde SEDECA toma la decisión de comenzar a transferir la totalidad de su cartera (a una tasa del 25% anual) a la nueva tasa del 6% anual. Primero utilizando la disponibilidad del aporte de fondos estatales y luego incorporando a la cartera de créditos a tasa baja aquellos créditos que eran financiados por otras fuentes distintas a la de la CONAMI. Este proceso fue paulatino, comenzando en Noviembre de 2007, y siguiendo la siguiente regla: condicional a la disponibilidad de fondos estatales, todo nuevo crédito o renovación solicitada de crédito que fuera otorgado por la institución a partir de la fecha, con independencia de la zona de residencia, debía ser a la tasa del 6% anual. Esto implica que a medida que aparecían nuevas solicitudes de créditos o los antiguos prestatarios completaban su contrato de crédito y solicitaban uno nuevo, el mismo se otorgaba a la nueva tasa inferior del 6%. Como puede observarse en el Gráfico 2, la tasa de interés promedio aplicada a los créditos fue descendiente, acorde con el proceso de otorgamiento paulatino de créditos a tasa de interés del 6%.

Para comprender el proceso de traspaso de la cartera es necesario recordar que, como se mencionó anteriormente, el financiamiento de la CONAMI se dirigió inicialmente a las nuevas áreas de intervención de la institución. Esto implicó que el recupero de éstos créditos a través del cobro de cuotas funcionó como fondo para ir transfiriendo los créditos de otras fuentes a la tasa baja. El procedimiento administrativo era sencillo, si en el momento de entrega del crédito había fondos estatales disponibles para otorgar el monto de crédito solicitado, este se entregaba a tasa del 6%, en cambio, si el recupero de cuotas no era suficiente éste se entregaba a la tasa alta. Una vez que el prestatario recibía el crédito a tasa baja, los créditos subsiguientes recibidos siempre eran a tasa inferior del 6%. Este hecho también generó cierta dilatación en la transferencia de los antiguos prestatarios a la nueva cartera, debido a la necesidad de planificar la misma para tal fin. Finalmente, con el recibimiento del segundo desembolso estatal a fines de Septiembre de 2008, SEDECA (ya como integrante del Consortio) relaja la restricción de disponibilidad de fondos y entrega todos los créditos a la tasa menor, como puede observarse en el Gráfico 3.

En consecuencia, si se consideran únicamente los antiguos prestatarios de la institución, la fecha de cambio o transferencia de tasa alta a tasa baja estuvo determinada exclusivamente por las fechas en que cada prestatario terminaba de saldar su crédito a la



tasa superior y a la disponibilidad de fondos estatales de ese día particular (hasta Septiembre de 2008), dos factores que se asumen exógenos al comportamiento del individuo.<sup>17</sup>

El Gráfico 4 muestra la transición de tasa de interés alta a baja para la sub-muestra de prestatarios considerados en el análisis, desde el primer cuatrimestre de 2007, momento previo a la implementación de la nueva política de otorgamiento de créditos al 6% anual, hasta el tercer cuatrimestre de 2009. Como puede observarse en el gráfico, el mayor número de transferencias a la nueva cartera se dio en el último cuatrimestre de 2008 cuando SEDECA recibe el segundo desembolso. Los traspasos de prestatarios con créditos de tasa alta a baja, posteriores a esta fecha, se deben a créditos con fechas de vencimientos posteriores o a prestatarios que demoraron las renovaciones de sus créditos. Por último, en el Gráfico 5 se ejemplifica el proceso de escalonamiento en el tiempo de la implementación de la política para 20 individuos.

## **5. DATOS Y ESTRATEGIA EMPÍRICA**

Este trabajo utiliza el cambio no anticipado de la tasa de interés para evaluar la sensibilidad respecto al costo del capital, enfocándose principalmente en el efecto sobre diferentes medidas de morosidad.

La identificación del impacto de la baja en la tasa de interés requiere que se consideren los problemas asociados a variables omitidas y sesgo por selección. Por ejemplo, asociar el impacto del efecto de una baja en la tasa de interés a la simple comparación de clientes entre dos programas de créditos con diferentes tasas puede no ser válido cuando diferentes tasas de interés atraen a individuos con hábitos financieros disímiles o, cuando las instituciones presentan diferentes niveles de sofisticación asociadas a la entrega de crédito a diferentes niveles de tasas de interés.

Respecto a este último punto, es importante destacar que el cambio de política hacia créditos más baratos no fue acompañado en simultáneo por ningún cambio en el otorgamiento y la gestión del crédito dentro de la institución. No se pidieron diferentes requisitos para el acceso ni se modificaron las técnicas utilizadas para el cobro de los

---

<sup>17</sup> Es importante mencionar que el prestatario no conocía con antelación la tasa a la cual se le otorgaría el crédito solicitado a SEDECA. Las decisiones sobre la tasa efectiva cobrada se determinaban al momento de entrega del crédito en la institución, por lo que la decisión de renovar el crédito se asume anterior a la aplicación de la política. Este punto no es menor dado que reduce la posibilidad de comportamientos anticipatorios, problemática que se abarcará en la siguiente sección.

mismos.<sup>18</sup> Tampoco se modificaron la periodicidad de las cuotas ni se redujo el número máximo de cuotas a elegir. Este hecho nos permite aislar el efecto de la variación en la tasa de interés de cualquier otro factor relacionado al contrato de crédito que pueda estar afectando las variables de resultados.

Respecto al sesgo por selección, la muestra inicial se estratificó de la siguiente manera: de los más de 1100 registros de créditos disponibles se identificaron: (a) los individuos que siempre tomaron créditos a tasa alta, (b) aquellos que ingresaron bajo la nueva política y siempre tomaron créditos a tasa baja y, finalmente, (c) los que estuvieron “afectados” por el cambio de política, es decir, han recibido créditos tanto a tasa alta como baja. Este último grupo conforman la base de análisis utilizada en este trabajo. Restringir la muestra a este subgrupo es necesario porque, como se mencionó previamente, diferentes costos del capital pueden atraer prestatarios muy heterogéneos, con diferentes aversiones al riesgo y capacidades emprendedoras. Al observar los mismos individuos pre y post tratamiento se garantiza la validez de la estrategia empírica. Asimismo, los efectos temporales o *shocks* macroeconómicos se pueden controlar porque distintos individuos acceden a la tasa baja en distintos momentos del tiempo, dependiendo de la fecha en que canceló el crédito anterior. Por último, se toma como punto de partida el año 2007, considerando que este fue el punto inicial de un nuevo modelo de organización de las IMFs en Argentina.

## 5.1 DATOS

La sub-muestra utilizada queda conformada por 91 individuos que, durante la ventana de observación Enero de 2007 a Septiembre de 2009, recibieron un total de 486 créditos.<sup>19</sup> De estos, 264 fueron a tasa de interés alta y 222 a tasa del 6%. El 13,5% de los créditos presentaron una tasa de morosidad positiva. En la Tabla 3 se presentan algunas estadísticas descriptivas. En su mayoría, los prestatarios son mujeres con un promedio de edad de 46 años y concentradas en el rubro comercial. En promedio, la experiencia frente al negocio es superior a los 5 años. Respecto a las variables relacionadas con el diseño del crédito, el 77% de los créditos otorgados tiene una periodicidad de cuotas semanal, con una longitud del ciclo de crédito de aproximadamente 4 meses y un monto promedio cercano a los 2000 pesos argentinos. Todas las variables monetarias son expresadas en términos reales.

---

<sup>18</sup> A diferencia de otras instituciones, SEDECA recolecta las cuotas a través del sistema Pago Fácil destinando el rol de las promotoras barriales al control en la aplicación del crédito y al seguimiento y acompañamiento del emprendimiento y emprendedor.

<sup>19</sup> De la muestra inicial de 97 individuos debieron descartarse 6 por presentar observaciones incompletas a lo largo de sus registros de créditos.

## 5.2 ESTRATEGIA EMPÍRICA

Para identificar el impacto de la baja en la tasa de interés del 25% al 6% se utiliza la variación cuasi-experimental registrada a partir de la adhesión de SEDECA a la Ley de Promoción del Microcréditos y la aplicación de fondos públicos para el otorgamiento de créditos. La graduación en la implementación del cambio en la tasa de interés constituye lo que se conoce en la literatura como “phase-in design” (Duflo *et al.*, 2007; Miguel y Kremer, 2004) y permite evaluar en forma consistente el impacto de corto plazo de la nueva política cuando la fecha de implementación es exógena para cada individuo. Es decir, el escalonamiento en el tiempo de un cambio presumiblemente exógeno genera un grupo de control natural que hace posible identificar en forma verosímil el impacto causal de la baja en la tasa de interés. Siguiendo a Carpena *et al.* (2010), en cada periodo de tiempo, el “grupo de tratamiento” está constituido por los individuos que reciben su crédito a tasa del 6% mientras que el “grupo de control” son aquellos individuos que aún tienen su crédito activo al 25% pero que eventualmente, en una fecha posterior, recibirán un crédito a la tasa menor.

Como se especificó previamente, la utilización de cambios no anticipados de política para el análisis causal depende crucialmente de que no haya ningún tipo de correlación entre el evento (cambio de la tasa de interés) y cualquier otro suceso que afecte en forma simultánea las variables de resultados bajo análisis (Duflo *et al.*, 2007). Si la variación no es exógena, se volvería difícil atribuir cualquier cambio en las variables de resultados a la baja de interés o a la estructura del contrato de préstamos, por ejemplo.<sup>20</sup> En referencia a este supuesto, es importante destacar que, como se señaló al inicio de la sección, el cambio de política hacia la imposición de topes máximos a la tasa de interés no fue acompañado por ningún cambio en el otorgamiento y la gestión del crédito. No se pidieron diferentes requisitos para el acceso ni se modificaron las técnicas utilizadas para el cobro de los mismos. Bajo estas circunstancias, es posible aislar el efecto de la variación en la tasa de interés de cualquier otro factor institucional que pueda estar afectando las variables de resultados en forma simultánea. Por otro lado, la fecha de la reducción en la tasa de interés responde a factores presumiblemente exógenos, particularmente a la fecha de vencimiento de cada crédito y a la disponibilidad de fondos estatales, por lo que es plausible suponer

---

<sup>20</sup> Especialmente cuando la teoría predice que diferentes tipos de prestatarios pueden elegir diferentes contratos de préstamos.

que dicho cambio es no anticipado.<sup>21</sup> En consecuencia, al menos en lo que respecta a factores de carácter interno, podría garantizarse la no afectación en las variables de resultados. No obstante, existe un factor de carácter externo y crucial que debe considerarse. El mismo está relacionado con el crecimiento de la oferta de crédito a partir de la sanción de la Ley 26.117, el cual se detallará con mayor rigurosidad en lo que sigue de esta sección.

Por otro lado, se necesita la plausibilidad del grupo de comparación mediante la similitud de características observables y no observables antes y después de la aplicación de la Ley. El sesgo por selección es eliminado si la asignación de créditos a tasa baja no responde a la decisión del usuario como se argumenta en este caso. Asimismo, la multiplicidad de etapas en las que se aplicó la reducción en la tasa de interés, también reduce la probabilidad de esta inconsistencia. Aun si el supuesto de asignación completamente aleatoria del momento en que se reduce la tasa de interés no se cumpliera en forma estricta, la disponibilidad de variables explicativas adicionales permite controlar por diferencias observables entre los grupos y como se discute más adelante, la inclusión de efectos fijos a nivel individual elimina cualquier sesgo debido a variables individuales no observables que sean invariantes en el tiempo.

La estrategia empírica propuesta en este trabajo está en línea con la especificación propuesta en Carpena *et al.* (2010), quienes estudian la transformación de créditos a nivel individual en créditos de responsabilidad conjunta para un programa de microcréditos en India, explotando la implementación escalonada en el tiempo de este cambio.

El modelo a estimar adopta la siguiente especificación:<sup>22</sup>

$$y_{ic} = \beta'X_{ic} + \varphi T_{ic} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{ic} \quad (1)$$

siendo  $y_{ic}$  un indicador de la morosidad (que tomará diferentes especificaciones) del crédito  $c$  del individuo  $i$ . La variable  $T_{ic}$  toma el valor 1 si el crédito  $c$  obtenido por el prestatario  $i$  fue a tasa baja y 0 si el crédito fue a tasa alta. En consecuencia, la estimación de  $\varphi$  captura el impacto de la baja en la tasa de interés para los individuos que ya eran prestatarios antes del cambio de política.

---

<sup>21</sup> Existe una excepción a este argumento si el usuario decide cancelar anticipadamente su crédito o cambia el comportamiento de pago para recibir antes el financiamiento a menor tasa. Como se discutirá más adelante, este efecto es controlado en las regresiones.

<sup>22</sup> La especificación descansa en el hecho de que por restricciones de la institución, en cada periodo de tiempo cada individuo sólo puede tener un crédito activo. Para simplificar la notación se omite el subíndice temporal, pero cada crédito activo corresponde a un periodo de tiempo determinado. Carpena *et al.* (2010) llaman a este modelo como “diferencias en diferencias repetido”.

La variable  $X_{ic}$  incluye una serie de controles relacionados con las dimensiones del contrato de crédito. En todos los casos, las variables responden a especificaciones comunes en modelos teóricos y/o trabajos empíricos. La inclusión de estas variables permite controlar por diferencias en la evolución temporal de los determinantes de la morosidad entre los individuos con tasa alta y con tasa baja, además de capturar algunos efectos indirectos que la tasa de interés pudiera tener sobre el contrato del crédito. La variable  $\alpha_i$  captura las heterogeneidades no observables (aversión al riesgo, pérdida de utilidad por atrasarse, capacidad emprendedora, etc.) y otras características a nivel individual invariantes en el tiempo. Por último, dado el escalonamiento temporal en la aplicación de la política, donde distintos individuos acceden a la tasa baja en diferentes momentos del tiempo de dependiendo del momento en que el crédito a tasa alta haya expirado, se incluye  $\delta_t$  como indicador del período en que el crédito fue otorgado. La inclusión de  $\delta_t$  permite además controlar por cualquier tendencia agregada de la economía que afecte la variable de morosidad en forma simultánea con el cambio en la tasa de interés. La variable  $\varepsilon_{ic}$  es un *shock* idiosincrático iid no correlacionado con ninguna variable explicativa.

A continuación se discuten algunos factores que pueden dificultar la identificación del efecto de la baja en la tasa de interés y la estrategia empírica que se siguió en cada caso para eliminar o reducir el potencial sesgo.

En primer lugar, es necesario tener en cuenta que la Ley Nacional no sólo proveyó financiamiento a SEDECA y a otras instituciones ya existentes para el año 2006 sino que, además, constituyó una fuente de expansión de las prácticas de microcrédito a lo largo del país. Como fue documentado en varias experiencias especialmente de América Latina y Asia, la sobreoferta de microcrédito puede influir en la calidad de los programas cuando induce a los prestatarios el pago de deuda con más deuda o cuando genera distorsiones sobre el atractivo de proyectos asociados a diferentes niveles de riesgo (ver sección 3). Para evitar la contaminación de cualquier externalidad asociada a este efecto, al igual que una posible evolución desigual de la disponibilidad de crédito externo entre individuos con características diferentes,<sup>23</sup> se construyó una variable con el “número de instituciones de microcréditos en cada período y zona de acción” donde nuestra institución operaba.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Notar que la inclusión de variables temporales en la especificación no controlan este efecto

<sup>24</sup> La variable fue construida a partir de la información de tres documentos. Mapa interactivo de Centros y Organizaciones disponible en forma electrónica y el documento del Primer Congreso Latinoamericano de Microcrédito “Nuestra Palabra tiene Crédito”, ambos del Ministerio de Desarrollo Social. Conjuntamente se consultó el documento “Mapeo de Instituciones de Microcréditos de Argentina” (2009) de la Fundación Andares y de la Red Argentina de Instituciones de Microcrédito (RADIM). También, para algunas

Particularmente, el efecto que se desea controlar es el siguiente: el escalonamiento en la aplicación de la política no fue lineal en el tiempo como puede observarse en el Gráfico 3. Los individuos a los que inicialmente se les redujo la tasa de interés pueden haberse visto afectados en forma diferente por el incremento en la oferta externa de créditos que los individuos que transcurrieron la mayor parte del periodo con una tasa mayor y recién fueron afectados por la política con el segundo desembolso en Septiembre de 2008. Esto implica, desde un punto de vista teórico, que los individuos con tasas de interés reducidas en primera instancia puedan encontrar “menos atractiva” la oferta externa de créditos. De esta forma, la validez del análisis podría verse afectada para los periodos más cercanos al final, porque este grupo incluiría a individuos más expuestos a la oferta externa que los individuos tratados inicialmente.

Otro factor que debe considerarse es el posible comportamiento anticipatorio de los usuarios frente a la nueva política de la institución, lo cual puede afectar la validez del grupo de control. Es decir, la estrategia de estimación puede no ser válida si los individuos en “lista de espera” se ven afectados por la expectativa de tratamiento futuro (Duflo *et al.*, 2007). La cancelación del crédito activo (a tasa alta) en forma anticipada para obtener uno nuevo a la menor tasa es un ejemplo de este efecto. A pesar de la evidencia sobre la exogeneidad de la política, la estimación de  $\varphi$  podría subestimar el efecto de la tasa de interés si los usuarios se anticiparon a la nueva política. Para identificar este posible sesgo, se incluye una variable que toma valor 1 para el crédito inmediatamente anterior a la baja en la tasa de interés y 0 en cualquier otro caso.

Finalmente, realizamos dos ejercicios de falsificación como chequeo de robustez adicional. Utilizando la muestra para los créditos con tasa alta, se creó una variable denominada FALSO T que toma valor 1 a partir de dos créditos con anterioridad al primer crédito recibido con tasa del 6% y cero para cualquier crédito anterior. En este caso, la muestra queda reducida a la cantidad de individuos que habían recibido al menos 3 créditos a tasa alta antes de ser “afectados” por la nueva política. Un segundo ejercicio de falsificación consiste en replicar la estructura de escalonamiento temporal en la reducción de la tasa de interés observada, pero asignándola a diferentes individuos en forma aleatoria. Es decir, se asignó en forma aleatoria el número de crédito en que cada usuario fue “afectado” por la ley pero restringiendo a que la distribución de la variable de “FALSO tratamiento” tenga la misma distribución que la verdadera  $T_{ic}$ .

---

organizaciones se recurrió a las páginas electrónicas de las mismas con motivo de confirmar la fecha de fundación.

## 6. RESULTADOS

Las tablas 4 a 6 muestran el efecto de la baja en la tasa de interés para diferentes indicadores de morosidad. En la Tabla 4, la variable dependiente es la *tasa de morosidad*, esto es, la proporción del monto de crédito adeudado a la fecha de vencimiento del mismo. En la Tabla 5, en cambio, se utiliza como variable dependiente el *número de cuotas adeudadas* a la fecha de vencimiento. Ambas medidas tratan de captar la incidencia de la morosidad. Finalmente, en la Tabla 6 la variable dependiente se denomina *cancelación a 30 días* y se construye tomando la diferencia entre la fecha real de cancelación del crédito y la fecha de vencimiento del mismo. Específicamente, la variable toma valor igual a 1 si la cancelación del crédito fue menor a los 30 días posteriores a la fecha de vencimiento y cero en cualquier otro caso.<sup>25</sup> Bajo todas las especificaciones se encuentran resultados similares, la tasa de interés afecta el comportamiento de pago y, acorde con la teoría, mejora las tasa de repago de los créditos.

La Tabla 4 muestra los resultados de la regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios para la variable *tasa de morosidad*. La primera columna utiliza sólo  $T_{ic}$  y el número de IMF en cada zona/periodo como variables explicativas. El coeficiente estimado es de -0.012 y resulta significativo al 10%.<sup>26</sup> Las columnas 2 y 3 incluyen los controles adicionales discutidos en la sección anterior y finalmente la columna 4 incluye efectos fijos a nivel individual y por período de tiempo. El coeficiente estimado es prácticamente el mismo (pasando de -0.018 a -0.02) cuando se ajusta por efectos fijos individuales y se incluyen las dummies temporales. Esto implica una reducción de 2 puntos porcentuales en la tasa de morosidad cuando se obtienen créditos a tasa baja en relación a los de tasa alta. Aunque el valor de estos coeficientes parece ser relativamente pequeño, debemos tener en cuenta que está afectando una tasa de morosidad relativamente baja. Además, los resultados están en conformidad con la evidencia encontrada en Karlan y Zinman (2003), donde el efecto de variaciones en el costo del capital es menos pronunciado cuando la tasa se reduce por

---

<sup>25</sup> Se consideró un lapso de 30 días en conformidad con las medidas estándar utilizadas para medir calidad de cartera. Asimismo, esta definición se ajusta más a las prácticas de aplicación de incentivos dinámicos por parte de las IMFs y de SEDECA en particular, es decir, superado este lapso la probabilidad de no renovación o eliminación de acceso a créditos futuros es mayor. Por otro lado, umbrales menores de morosidad podrían estar sujetos a posibles errores de medición, por ejemplo no era inusual el registro de falta de servicio en el sistema electrónico de pago que utilizaba la institución, hecho que podía retrasar el cobro de las cuotas debido a razones ajenas a la voluntad de pagos de los prestatarios.

<sup>26</sup> Como se mencionó en la sección anterior, excluir el número de IMF en cada zona y periodo puede afectar la validez de la identificación por lo que se la incluye en todas las especificaciones.

debajo del promedio.<sup>27</sup> En consecuencia, una posible interpretación de los resultados sería que incluso los buenos prestatarios –aquellos con bajo incumplimiento- evidencian una mejor disciplina de pago cuando el costo del capital se reduce.

Por otro lado, como se mencionó previamente, el coeficiente  $\phi$  podría subestimar el efecto del acceso a crédito barato si los prestatarios tuvieron un comportamiento anticipatorio. Este control parecería tener importancia, dada su significatividad y el aumento en el coeficiente que acompaña la variable Tasa de Interés Baja cuando se lo incluye (columna 3).

La Tabla 5 muestra resultados similares para la variable *número de cuotas adeudadas*. La misma se reduce, dependiendo de la especificación, entre -0.19 y -0.31 cuando la tasa de interés es baja (a un nivel de significatividad del 5%).

En relación a la variable *cancelación a 30 días*, la Tabla 6 muestra que, cuando la tasa es baja, la probabilidad de saldar el crédito en menos de 30 días posterior a su vencimiento es un 5% superior en comparación a los créditos con tasa alta.<sup>28</sup> Este resultado se mantiene cuando se incluyen los efectos fijos.

Finalmente, en las Tablas 7 y 8 se presentan los resultados de los ejercicios de falsificación siguiendo la misma estructura de las tablas anteriores. Ambos muestran efectos no significativos de la falsa variable de tratamiento sobre las distintas medidas de morosidad consideradas en el análisis principal.

Respecto al primer ejercicio de falsificación, cuando se construye un falso tratamiento a partir de dos créditos anteriores a la verdadera aplicación de la nueva política de crédito al 6%, los coeficientes son todos no significativos y considerablemente distintos a los hallados en el análisis principal (Tablas 4 a 6). Cuando se omiten los controles individuales y

---

<sup>27</sup> Los autores proponen varias explicaciones subyacentes a este fenómeno asimétrico. La primera justificación es que la tasa de descuento o retorno de los prestatarios, previo al cambio de política (variación de tasa de interés) podría encontrarse en valores cercanos a la tasa cobrada por la institución. Si existe un valor de la tasa de interés que permite relajar la restricción de liquidez, una vez que la tasa de interés es menor a dicho umbral, las variables de comportamiento del individuo se vuelven más insensibles que en comparación a un cambio en la tasa de interés que la sitúa en valores por encima de este umbral. La segunda explicación es que cuando la tasa de interés se incrementa lo suficiente, las opciones de crédito externa se vuelven mejores sustitutos pero, por debajo de cierto umbral, el crédito ofrecido por la MFI no tiene sustitutos cercanos. En nuestro caso, si no existiera una mayor oferta de crédito barato ante la sanción de la Ley podría esperarse un efecto mayor en el comportamiento de pago. Es decir, como se mencionó anteriormente, la valoración de la relación con la institución por parte del prestatario y de su reputación pueden verse afectadas cuando hay mayor disponibilidad de oferta externa de crédito.

<sup>28</sup> Dado que la especificación final incluye efectos a nivel individual, se utiliza el Modelo de Probabilidad Lineal tal como justifican Angrist y Pischke (2009). La utilización de modelos no lineales como el Probit es en general inconsistente para los efectos individuales si la cantidad de observaciones por individuo es baja y, a diferencia del modelo lineal, este sesgo afecta a la estimación de todos los coeficientes (Greene 2002).



temporales, los coeficientes presentan valores en términos absoluto menores, especialmente para las variables que miden la incidencia de la morosidad. Cuando se incluyen los efectos fijos por individuo y por tiempo, los coeficientes incluso cambian de signo. Estos resultados confirman la validez del “grupo control”, evidenciando que los resultados de las Tablas 4 a 6 no son consecuencia de una correlación entre una tasa de interés baja y variables no observables indicativas de una menor morosidad. A diferencia del primero que toma una sub-muestra de individuos, el segundo ejercicio de falsificación toma el mismo conjunto de prestatarios y créditos que el análisis principal y replica la estructura de escalonamiento temporal en la reducción de la tasa de interés observada pero asignándosela a los diferentes prestatarios en forma aleatoria. Como resultado se obtiene una variable de falso tratamiento no relevante y con un coeficiente estimado con signo contrario al predicho por la teoría y al obtenido en el análisis principal (Tablas 4 a 6). Estos resultados sugieren que la estructura temporal del escalonamiento en la reducción de las tasas de interés no explica las reducciones en la morosidad halladas y que, por lo tanto, la estrategia de identificación controla en forma adecuada la tendencia temporal. Ambos ejercicios aportan evidencia a favor de la exogeneidad en la implementación de la política de tasa de interés baja y de la validez de la especificación econométrica utilizada.

## **7. CONSIDERACIONES FINALES**

Las microfinanzas en Argentina, aún de desarrollo incipiente, han crecido en los últimos años paulatinamente aunque a una tasa muy inferior al experimentado en el resto de América Latina y el Caribe. Sin embargo, la particularidad de su proceso reside en que, a diferencia de muchos otros países de la región, el sector de las microfinanzas se incluye en la agenda pública y toma mayor impulso a partir de una ley nacional. Este hecho genera un escenario particular (un cambio exógeno) donde es posible encontrar evidencia sobre factores largamente discutidos a nivel teórico y de política, pero poco testeados empíricamente.

El principal aporte del trabajo es la utilización de datos de panel para evaluar el efecto de la tasa de interés sobre el comportamiento de pago de los beneficiarios de programas de microcréditos, un factor que ha sido escasamente estudiado a nivel empírico (a pesar de la importancia que ha recibido desde el punto de vista teórico y en el debate público). En general, la dificultad de evaluar este efecto reside en que la tasa de interés tiene poca o nula variación dentro de un mismo programa y que la comparación de dos programas diferentes

es inconsistente si existen diferencias no observables en los prestatarios (sesgo por selección). Por otro lado, existe poca evidencia de programas que hayan introducido cambios en la tasa de interés en forma no opcional y no selectiva.

Particularmente, en este trabajo se hace uso de la variación no anticipada de la tasa de interés a partir de la aplicación de la Ley de Promoción del Microcréditos para el Desarrollo de la Economía Social (Ley 26.117) en Argentina para evaluar su impacto sobre variables de calidad de cartera. Bajo todas las especificaciones propuestas y controles se encuentra evidencia en detrimento de la hipótesis de impasibilidad de los prestatarios de microcréditos frente al costo del dinero. Ante una menor tasa de interés, la disciplina en la cancelación de los créditos en tiempo y forma de acuerdo al contrato de préstamo presenta una mejora. Esta evidencia sugiere que el debate sobre la viabilidad financiera de las IMF's no debe ignorar la importancia de la tasa de interés en el diseño de los programas de microcréditos y la necesidad de un mayor nivel de análisis sobre su efecto en el comportamiento de pago de los prestatarios.

Fuera del alcance de este trabajo, quedan abiertas nuevas preguntas sobre otros determinantes importantes de las medidas de calidad de cartera. Asimismo, queda pendiente el análisis del efecto de la Ley 26.117, de un mayor acceso a microcréditos y a un costo inferior, sobre dos dimensiones importantes: por un lado, el efecto sobre variables socioeconómicas tanto del hogar como aquellas relacionadas a la evolución y crecimiento del los emprendimientos y, por el otro, su efecto sobre la estructura del sector en Argentina. Además, aunque no podría ser directamente comparable por las heterogeneidades entre los programas de microcréditos, sería interesante extender el análisis hecho en el presente trabajo sobre otras instituciones afectadas por la Ley y que, previamente, registraban valores promedio de morosidad diferentes.

## REFERENCIAS

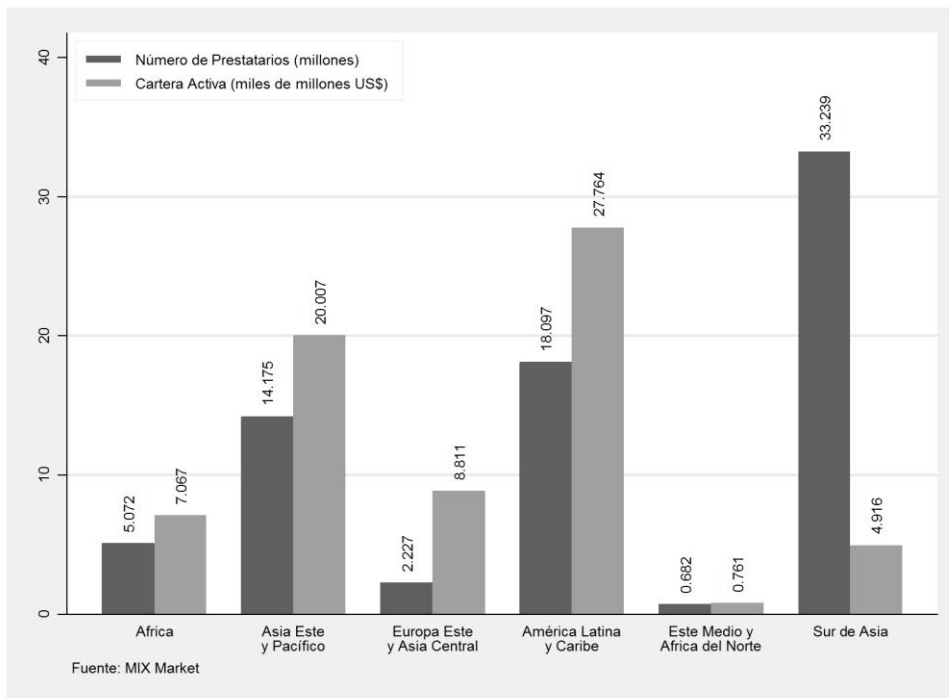
- Ahlin, C. y R., Townsend, (2007), "Using Repayment Data to Test Across Models of Joint Liability Lending," *Economic Journal* 117, February: F11-51.
- Armendáriz de Aghion, B. y J. Morduch, (2000), "Microfinance Beyond Group Lending," *The Economics of Transition*, The European Bank for Reconstruction and Development, 8(2): 401-420, July.
- , (2005), *The Economics of Micro-finance*. Cambridge, MA: The MIT Press. 350 pp.

- Banerjee, A., T. Besley y T. Guinnane, 1994, "Thy Neighbor's Keeper: The Design of a Credit Cooperative with Theory and a Test," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 109(2): 491-515, Mayo.
- Bebczuk, R., (2007), "Access to credit in Argentina," Serie Financiamiento para el Desarrollo, No. 188, CEPAL.
- (2008), "Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean: Review and Lessons," CEDLAS, Documento de Trabajo No. 68.
- Becchetti, L. y P. Conzo, (2010), "Microfinance and Happiness," AICCON Working Paper N° 69-2010, Associazione Italiana per la Cultura della Cooperazione e del Non Profit.
- Bekerman, M. (2004), Microcréditos. Una estrategia contra la exclusión", Grupo Editorial Norma.
- Bekerman, M. y G. Cataife, (2004), "Las microfinanzas en la Argentina: Teorías y experiencias," Problemas del Desarrollo: Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 35, N° 136.
- Besley, T. y S. Coate, (1995), "Group lending, repayment incentives and social collateral," *Journal of Development Economics* 46(1), 1-18.
- Campion, A., Ekka, R. K. y M. D. Wenner, (2012), "Las tasas de interés y sus repercusiones en las microfinanzas en América Latina y el Caribe", Documento de Trabajo IDB-WP-177, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carpena, F., Cole, S. A., Shapiro, J., y B. Zia (2010), "Liability Structure in Small-Scale Finance: Evidence from a Natural Experiment", World Bank Policy Research Working Paper Series N° 5427.
- CONAMI, (2009), "Programa Nacional de Microcrédito Padre Carlos Cajade". Rendimos Cuentas 2007-2009", Ministerio de Desarrollo Social, República Argentina.
- Curat, P., Lombardi J., y Lupano J., (2005), "Microfinanzas: el subdesarrollado caso argentino a la luz de la experiencia latinoamericana," PlaNet Finance Argentina.
- Curat P., Lupano J., y Adúriz I., (2006), "Demanda potencial por microcréditos en el Conurbano Bonaerense," Fundación Andares, [www.fundacionandares.org](http://www.fundacionandares.org).
- (2006), "Financiamiento a Microemprendedores en el Conurbano Bonaerense," Fundación Andares, Disponible en [www.fundacionandares.org](http://www.fundacionandares.org).
- Dehejia, R., Montgomery, H. y Morduch, J. (2005), "Do Interest Rates Matter? Credit Demand in the Dhaka Slums," Discussion Paper No. 37, Asian Development Bank Institute, Tokyo.
- Deininger, K. y Y. Liu, (2009), "Determinants of Repayment Performance in Indian Micro-Credit Groups," Policy Research Working Paper, N° 4885.
- Delfiner, M. Gómez, A. y Perón, S., (2009), "Políticas públicas orientadas a las microfinanzas en Sudamérica," documento del Banco Central de la República Argentina, BCRA.
- Drake, D. y E. Rhyne, (2002), *The Commercialization of Microfinance: Balancing Business and Development*, Bloomfield, Conn.: Kumarian Press.
- Duflo, E., R. Glennerster y M. Kremer (2007), "Using Randomization in Development Economics Research: A Toolkit", *Handbook of Development Economics*, Volume 4, Pages 3895-3962.

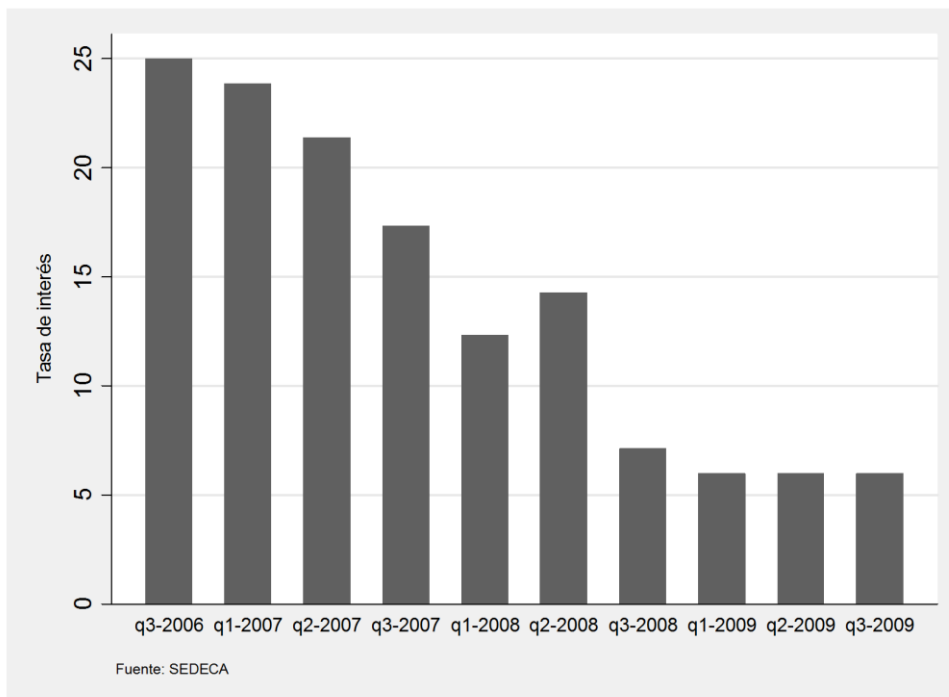
- Ghatak, M., (1999), "Group Lending, Local Information and Peer Selection," *Journal of Development Economics*, 60 (1), pp. 27-50.
- (2000), "Screening by the company you keep: joint liability lending and the peer selection effect," *The economic journal*, 110 (465), pp. 601-631.
- Giné, X., Karlan, D. S., Jakiela, P. y Morduch, J. (2009), "Microfinance Games," World Bank Policy Research Working Paper 3959, World Bank.
- Karlan, D. y J Zinman, (2008), "Credit Elasticities in Less-Developed Economies: Implications for Microfinance," *American Economic Review*, 98(3): 1040–68.
- Kono, H., (2006), "Is Group Lending a Good Enforcement Scheme for Achieving High Repayment Rates? Evidence from Field Experiments in Vietnam," IDE Discussion Papers, N° 061.
- Ley N° 26117/2006, de 17 de Julio, sobre Promoción del Microcrédito para el Desarrollo de la Economía Social, en Boletín Oficial N° 31.001, Argentina.
- Mapa Interactivo de Centros y Organizaciones. Ministerio de Desarrollo social, Argentina. Disponible en: <http://www.desarrollosocial.gov.ar/Mapa.aspx>. [Consulta: 16 Agosto 2012]
- Mapeo de Instituciones de Microcrédito de Argentina (2009). Fundación Andares y Red Argentina de Instituciones de Microcrédito (RADIM).
- Microfinance Information eXchange Market (MIXMARKET), [www.mixmarket.org](http://www.mixmarket.org).
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2011), Programa de Fortalecimiento y Consolidación del Sistema Nacional de Microfinanza, AR-L1126, República Argentina. Una versión electrónica puede consultarse en <http://www.iadb.org/es/proyectos/project-information-page,1303.html?id=AR-L1126>
- Miguel, E., and M. Kremer (2004), "Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities", *Econometrica*, 72(1), 159-218.
- Navajas, S. y L. Tejerina, (2006), "Microfinance in Latin America and the Caribbean: How large is the market?," Sustainable Development Department. Best Practices Series.
- Paxton, J. A. (1996), "Determinants of successful group loan repayment: an application to Burkina Faso," Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, OH.
- Pedroza, P.A. (2010), "Microfinanzas en América Latina y el Caribe: El sector en cifras," Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), Banco Interamericano de Desarrollo.
- Pineda, R. y P. Carvallo (2010), "El futuro de las microfinanzas en América Latina: algunos elementos para el debate a la luz de las transformaciones experimentadas," Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Pitt, M. M., y Khandker, S. R. (1998), "The impact of group-based credit programs on the poor households in Bangladesh: does the gender of participants matter?," *Journal of Political Economy* 106, N° 5, 958–996.
- Primer Congreso Latinoamericano de Microcrédito (2010), "Nuestra Palabra tiene Crédito", Comisión Nacional de Microcrédito, Ministerio de Desarrollo Social, Argentina.
- Robinson, M. S. (2001), *The Microfinance Revolution. Sustainable Finance for the Poor*, Washington, DC: The World Bank.

- Stiglitz, J. E. (1990), "Peer Monitoring and Credit Markets," *World Bank Economic Review*, Oxford University Press, vol. 4(3), p.p. 351-66.
- Wenner, M. D. (1995), "Group Credit: A means to improve information transfer and loan repayment performance," *The Journal of Development Studies*, Vol. 32, N° 2, pp. 263-281.
- Zeller, M. (1998), "Determinant of repayment performance in credit groups: The role of program design, intragroup risk pooling, and social cohesion," *Economic Development and Cultural Change*, 46(3), pag. 599–621.

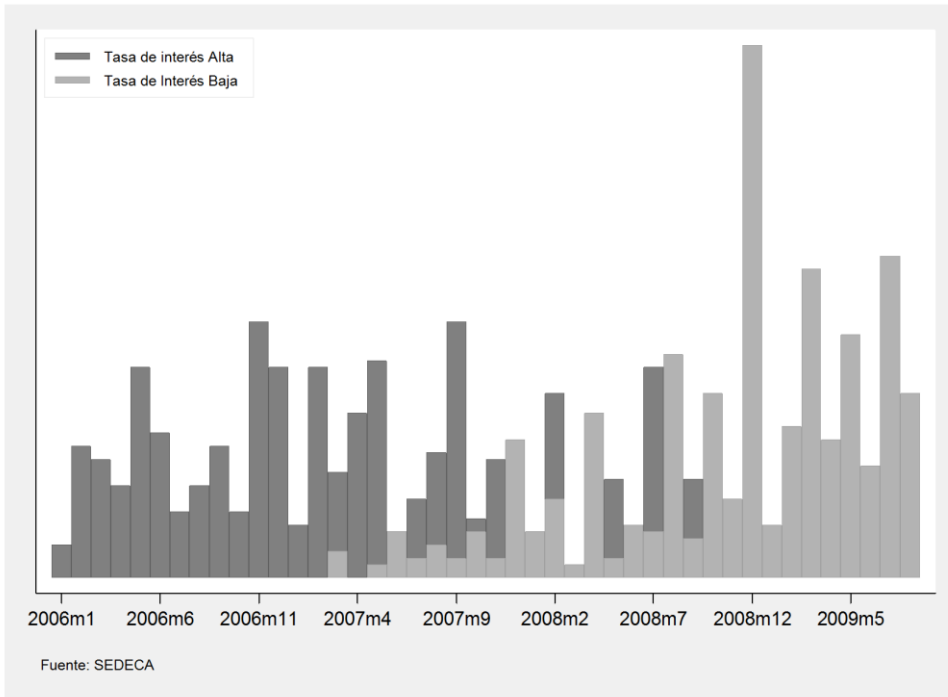
**Gráfico 1. Cartera Activa y Prestatarios por Región – 2011**



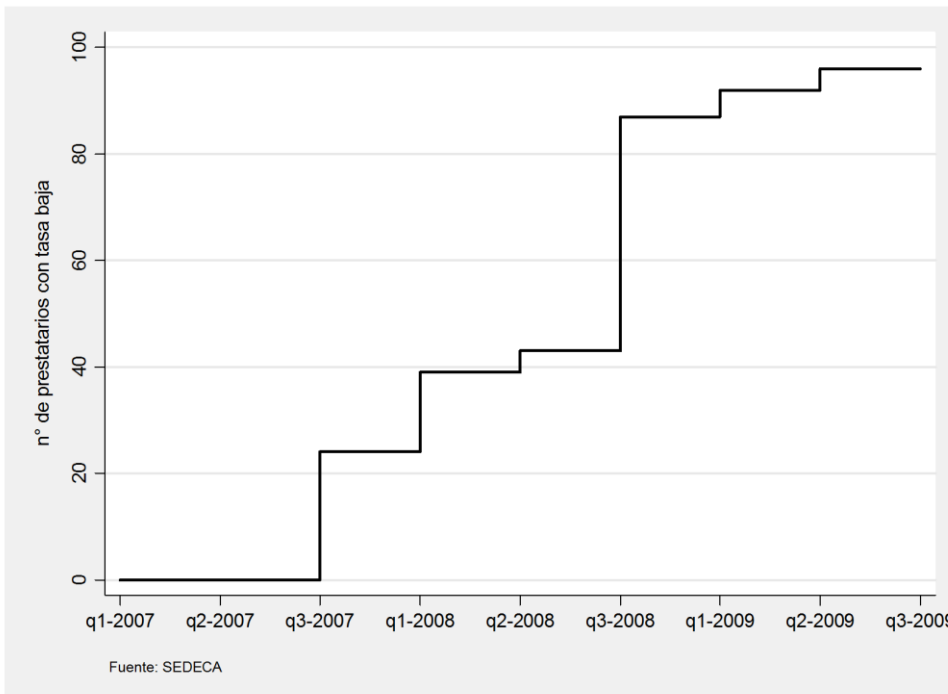
**Gráfico 2. Tasa de Interés Promedio por cuatrimestre**



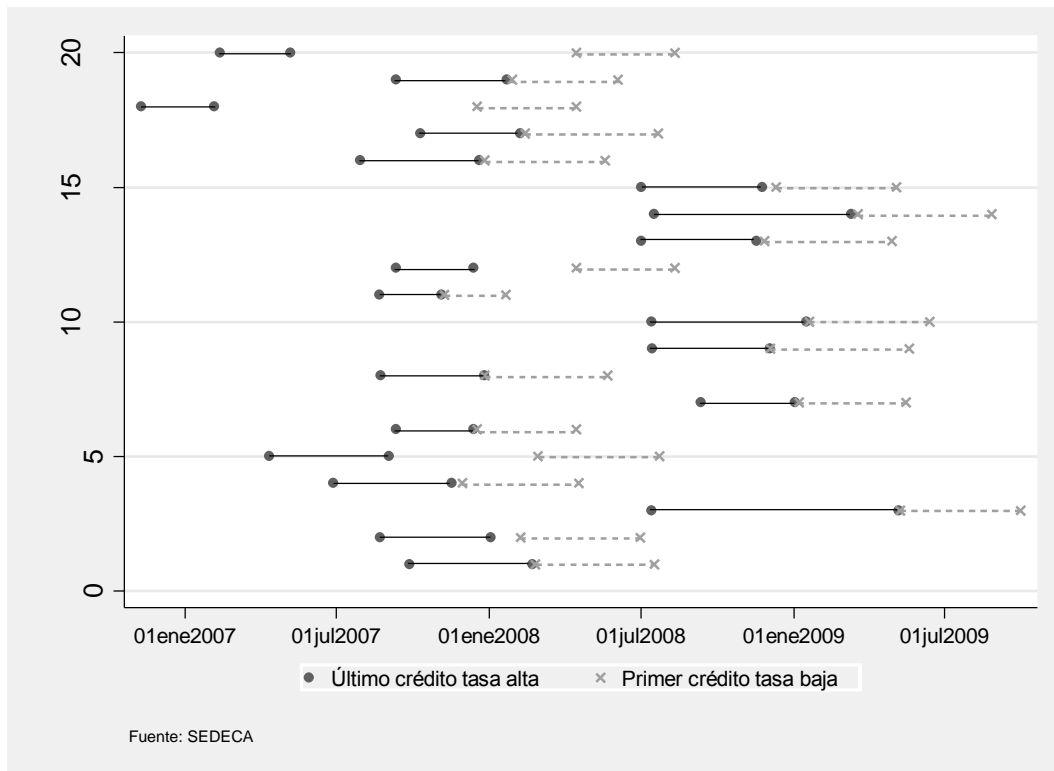
**Gráfico 3. Evolución Créditos Otorgados por mes**



**Gráfico 4. Transición a Tasa Baja de Antiguos Prestatarios – cuatrimestral**



**Gráfico 5. Escalonamiento Temporal en la Reducción de la Tasa de Interés.  
Ejemplo para 20 individuos**





**Tabla 1. Estructura de Mercado de Microcrédito en América Latina y el Caribe**

País	Beneficiarios	Cartera Activa (mil. de dólares)	Cartera en Riesgo a 30 días (%)*	Nivel de Penetración**
México	5,985,399	1,965,725,326	11.46	57.5
Bolivia	1,026,029	3,047,668,806	1.14	57.5
Perú	3,637,940	8,767,546,100	6.38	55.5
Paraguay	500,660	986,204,462	7.20	44.2
Nicaragua	302,582	272,883,574	15.60	40.6
Ecuador	816,177	2,217,140,516	2.47	27.2
Colombia	2,281,547	5,212,101,435	5.74	26.0
República Dominicana	407,570	644,509,950	3.41	24.5
Guatemala	363,421	196,070,062	3.80	20.2
Chile	263,756	1,639,740,254	13.83	17.0
El Salvador	124,753	368,721,258	12.15	14.9
Honduras	177,545	234,250,336	8.86	12.5
Brasil	2,007,737	1,838,679,288	7.58	8.7
Panamá	14,866	22,136,530	6.89	3.3
Costa Rica	16,445	65,681,937	11.81	3.1
Argentina	39,929	41,939,987	3.25	0.8
Venezuela	44,874	121,911,409	0.23	0.6
Uruguay	2,113	7,324,248	3.02	0.5
Total	18,013,343	27,650,235,478	6.9	23.3

**Notas.** Elaboración propia en base a datos de MixMarket para año 2011. \* Calculado como promedio ponderado de la cartera en riesgo a 30 días como porcentaje de la cartera total de las IMFs de cada país. \*\* Elaboración propia en base a datos publicados en Pedroza y Navajas (2010) sobre *proxy* de clientes potenciales.

**Tabla 2. Distribución de las microfinanzas en Argentina**

Región	Modelo de Gestión	Organizaciones que otorgan microcrédito		Créditos otorgados		Beneficiarios		Nivel de Penetración*
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
Central	83	665	52.3	47493	56.0	33924	54.1	1.6
NEA	31	220	17.3	19628	23.2	14020	22.3	13.8
Patagonia	12	88	6.9	6138	7.2	4384	7.0	6.3
NOA	26	195	15.3	5781	6.8	6322	10.1	2.8
Cuyo	18	103	8.1	5725	6.8	4090	6.5	2.8
Total	170	1271	100	84765	100	62740	100	2.4

**Notas.** Elaboración propia en base a Rendimos Cuentas 2007-2009, Programa Nacional de Microcrédito Padre Carlos Cajade, Ministerio de Desarrollo Social. Los datos corresponden a la parte de las carteras de las instituciones que reciben financiamiento estatal -Organizaciones Pioneras, Redes de Gestión Asociada (REDES), Consorcios de Gestión Local (CGL) y Banco Popular de la Buena Fe (BPBF) - y no da cuenta del universo de cada una de las instituciones (que paralelamente operan con fondos privados no considerados aquí); sin embargo, constituyen una representación significativa del conjunto de organizaciones ejecutoras de microcrédito que operan dentro del país. \* Para el cálculo de la cantidad de trabajadores cuentapropistas y patrones se utilizó información de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para el segundo trimestre de 2009.

**Tabla 3. Estadísticas Descriptivas**

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>N</b>
<i><b>Características socioeconómicas</b></i>					
Sexo (=1 Mujer)	0.78	0.42	0	1	91
Edad	45.82	15.20	23	78	91
Extranjero	0.16	0.37	0	1	91
Rubro emprendimiento					
Comercial	0.83	0.37	0	1	91
Producción	0.11	0,32	0	1	91
Servicios	0.06	0.23	0	1	91
Experiencia en el negocio (meses)	69.57	61.66	6	365	91
<i><b>Características del programa de créditos</b></i>					
Días de Atraso	8.88	15.21	1	108	121
Renovaciones	5.34	2.57	1	11	91
Monto de Crédito (pesos arg.)	1930.54	1310.17	200	7649.8	486
Número de cuotas	14.63	4.00	4	25	486
Temporalidad					
Semanal	0.77	0.42	0	1	486
Quincenal	0.23	0.42	0	1	486
Longitud del ciclo de crédito (días)	130.18	40.41	73	372	486

**Notas.** Elaboración propia en base a SEDECA. El monto de crédito esta expresado en términos reales utilizando Índice de Precios al Consumidor GBA base Abril 2008=100. La variable ciclo de crédito se define como el período de tiempo desde la fecha de firma de convenio y entrega del monto de crédito hasta la fecha de vencimiento de la última cuota, es decir, la fecha de cancelación total.

**Tabla 4. Tasa de Morosidad**

<b>Variable Dependiente: Tasa de Morosidad</b>	[1]	[2]	[3]	[4]
T (=1 si tasa de interés baja)	-0.012*	-0.013*	-0.018**	-0.020*
	[0.006]	[0.007]	[0.009]	[0.010]
N° de IMFs	0.008***	0.008***	0.009***	0.016***
	[0.002]	[0.003]	[0.003]	[0.006]
Monto Crédito		-0.008***	-0.009***	0.005
		[0.003]	[0.003]	[0.004]
Frecuencia cuota (=1 semanal)		-0.004	-0.006	0.011
		[0.013]	[0.014]	[0.014]
Duración ciclo de crédito		0.001	0.001	-0.003***
		[0.001]	[0.001]	[0.001]
Cantidad de créditos recibidos		0.002**	0.002**	0.006**
		[0.001]	[0.001]	[0.003]
Switch ( $T_{ic+1} - T_{ic}$ )			-0.014*	-0.019**
			[0.008]	[0.007]
Efecto temporal	NO	NO	NO	SI
Efecto Fijo por Individuo	NO	NO	NO	SI
Promedio var. dep. para Tasa Alta (T=0)	0.0170	0.0170	0.0170	0.0170
Promedio var. dep. para Tasa Baja (T=1)	0.0142	0.0142	0.0142	0.0142
Observaciones	486	486	486	486
Número de Individuos		91	91	91

**Notas.** Esta tabla reporta los resultados OLS para datos de panel en el período Enero 2007 - Septiembre 2009. La variable dependiente es la proporción del monto de crédito en mora a la fecha de vencimiento. El monto de crédito esta expresado en miles (pesos argentinos) y en términos reales utilizando IPC GBA base 2008=100. Los errores estándar robustos, con clúster a nivel de individuo, se presentan en corchetes: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

Tabla 5. Número de Cuotas Adeudadas

Variable Dependiente: Número de cuotas adeudadas	[1]	[2]	[3]	[4]
$\Gamma$ (=1 si tasa de interés baja)	-0.190*	-0.180*	-0.254*	-0.316**
	[0.099]	[0.103]	[0.129]	[0.154]
Nº de IMFs	0.123***	0.097**	0.107**	0.234***
	[0.037]	[0.042]	[0.046]	[0.085]
Monto Crédito		-0.109***	-0.115***	0.062
		[0.036]	[0.037]	[0.056]
Frecuencia cuota (=1 semanal)		0.152	0.125	0.332
		[0.170]	[0.173]	[0.204]
Duración ciclo de crédito		0.031*	0.031*	-0.030***
		[0.018]	[0.018]	[0.011]
Cantidad de créditos recibidos		0.025**	0.027**	0.110**
		[0.011]	[0.011]	[0.047]
Switch ( $\Gamma_{ic+1} - \Gamma_{ic}$ )			-0.198*	-0.264**
			[0.110]	[0.109]
Efecto temporal	NO	NO	NO	SI
Efecto Fijo por Individuo	NO	NO	NO	SI
Promedio var. dep. para Tasa Alta ( $\Gamma=0$ )	0.265	0.265	0.265	0.265
Promedio var. dep. para Tasa Baja ( $\Gamma=1$ )	0.207	0.207	0.207	0.207
Observaciones	486	486	486	486
Número de Individuos		91	91	91

**Notas.** Esta tabla reporta los resultados OLS para datos de panel en el período Enero 2007 - Septiembre 2009. La variable dependiente es la cantidad de cuotas adeudadas a la fecha de vencimiento del crédito. El monto de crédito esta expresado en miles (pesos argentinos) y en términos reales utilizando IPC GBA base 2008=100. Los errores estándar robustos, con clúster a nivel de individuo, se presentan en corchetes: \* $p < 0.10$ , \*\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.01$ .

**Tabla 6. Cancelación a 30 días**

<b>Variable Dependiente: Cancelación a 30 días</b>	[1]	[2]	[3]	[4]
T (=1 si tasa de interés baja)	0.031*	0.035*	0.046*	0.048*
	[0.018]	[0.019]	[0.024]	[0.029]
Nº de IMFs	-0.012**	-0.015**	-0.017**	-0.003
	[0.005]	[0.006]	[0.007]	[0.016]
Monto Crédito		0.017**	0.018**	-0.013
		[0.008]	[0.008]	[0.011]
Frecuencia cuota (=1 semanal)		0.035	0.039	0.101***
		[0.033]	[0.033]	[0.039]
Duración ciclo de crédito		-0.003	-0.003	0.007***
		[0.004]	[0.004]	[0.002]
Cantidad de créditos recibidos		-0.006**	-0.006**	-0.004
		[0.003]	[0.003]	[0.009]
Switch ( $T_{ic+1} - T_{ic}$ )			0.029	0.046**
			[0.021]	[0.021]
Efecto temporal	NO	NO	NO	SI
Efecto Fijo por Individuo	NO	NO	NO	SI
Promedio var. dep. para Tasa Alta (T=0)	0.961	0.961	0.961	0.961
Promedio var. dep. para Tasa Baja (T=1)	0.972	0.972	0.972	0.972
Observaciones	453	453	453	453
Número de Individuos		91	91	91

**Notas.** Esta tabla reporta los resultados OLS para datos de panel en el período Enero 2007 - Septiembre 2009. La variable dependiente es una variable dicotómica que toma valor 1 si el crédito fue cancelado antes de los 30 posteriores a la fecha de vencimiento y cero en cualquier otro caso. El monto de crédito esta expresado en miles (pesos argentinos) y en términos reales utilizando IPC GBA base 2008=100. Los errores estándar robustos, con clúster a nivel de individuo, se presentan en corchetes: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

Tabla 7. Ejercicio de Falsificación I

Variable Dependiente	Tasa de Morosidad			Número de Cuotas Adeudadas			Cancelación a 30 días		
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
FALSO T (=1 si tasa de interés baja)	-0.004 [0.006]	-0.009 [0.007]	0.018 [0.013]	-0.073 [0.101]	-0.126 [0.116]	0.261 [0.221]	-0.022 [0.015]	-0.000 [0.014]	-0.049 [0.034]
Nº de IMFs	0.012*** [0.003]	0.010** [0.004]	0.034*** [0.011]	0.208*** [0.058]	0.148** [0.058]	0.598*** [0.182]	-0.019** [0.009]	-0.020** [0.009]	0.019 [0.028]
Montó Crédito		-0.009** [0.004]	0.021* [0.012]		-0.113* [0.060]	0.398* [0.204]		0.021* [0.011]	-0.031 [0.032]
Frecuencia cuota (=1 semanal)		0.009 [0.012]	0.008 [0.022]	0.314 [0.191]	0.314 [0.191]	0.154 [0.377]		0.025 [0.030]	0.094 [0.059]
Duración ciclo de crédito		0.002 [0.001]	-0.000 [0.001]		0.035* [0.018]	-0.013 [0.022]		-0.004 [0.003]	-0.001 [0.003]
Cantidad de créditos recibidos		0.003* [0.001]	0.022** [0.010]		0.032 [0.021]	0.362** [0.160]		-0.009** [0.004]	0.011 [0.025]
Efecto temporal	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Efecto Fijo por Individuo	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Observaciones	309	309	309	309	309	309	309	309	309
Número de Individuos			69			69			69

**Notas.** Esta tabla reporta los resultados OLS para datos de panel para el ejercicio de falsificación. Las variables dependientes son las especificadas al inicio de cada columna. La variable FALSA T se construyó como variable dicotómica que toma valor 1 a partir de dos créditos anteriores al primer crédito con tasa baja que recibió el prestatario y cero para todo crédito anterior. Esto implica simular que la implementación del cambio de tasa alta a baja se dio, para cada individuo, dos créditos anteriores al verdadero. La muestra contiene observaciones para los individuos que recibieron al menos recibieron 3 créditos a tasa alta. Los errores estándar robustos, con clúster a nivel de individuo, se presentan en corchetes. \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

Tabla 8. Ejercicio de Falsificación II

Variable Dependiente	Tasa de Morosidad			Número de Cuotas Adeudadas			Cancelación a 30 días		
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
FALSO T (=1 si tasa de interés baja)	0.003 [0.008]	0.004 [0.009]	0.012 [0.011]	0.080 [0.090]	0.111 [0.117]	0.169 [0.161]	-0.019** [0.008]	-0.017 [0.014]	-0.013 [0.031]
Nº de IMFs	0.007*** [0.002]	0.006** [0.002]	0.016*** [0.005]	0.099*** [0.026]	0.066** [0.029]	0.243*** [0.079]	-0.008** [0.004]	-0.008* [0.005]	-0.006 [0.015]
Montó Crédito		-0.008*** [0.003]	0.004 [0.003]		-0.105*** [0.036]	0.057 [0.050]		0.015* [0.007]	-0.011 [0.009]
Frecuencia cuota (=1 semanal)		-0.001 [0.013]	0.014 [0.014]		0.183 [0.160]	0.373* [0.202]		0.026 [0.033]	0.095** [0.038]
Duración ciclo de crédito		0.002 [0.001]	-0.002*** [0.001]		0.035* [0.018]	-0.027** [0.011]		-0.004 [0.004]	0.007*** [0.002]
Cantidad de créditos recibidos		0.002** [0.001]	0.005* [0.003]		0.019* [0.010]	0.090** [0.044]		-0.004* [0.002]	-0.002 [0.008]
Efecto temporal	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Efecto Fijo por Individuo	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Observaciones	486	486	486	486	486	486	486	486	486
Número de Individuos			91			91			91

**Notas.** Esta tabla reporta los resultados OLS para datos de panel para el ejercicio de falsificación. Las variables dependientes son las especificadas al inicio de cada columna. La variable FALSA T se construyó replicando la estructura de escalonamiento en la reducción de la tasa de interés pero asignando el número de crédito en que ello sucedió de forma aleatoria entre los individuos del análisis principal. Los errores estándar robustos, con clúster a nivel de individuo, se presentan en corchetes: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.