

LAS MICRO FINANZAS BOLIVIANAS EN DIFERENTES ESCENARIOS

THE BOLIVIAN MICRO FINANCE IN DIFFERENT SCENARIOS

Salinas Arnold Carlos¹

¹Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras,
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho,

Dirección para la correspondencia: Carlos Salinas Arnold, Av. Héroes del Chaco, Tarija, Bolivia.
Correo electrónico: csarnold1@hotmail.com

RESUMEN

La frágil calma que vive Bolivia ha estado precedida por la inestabilidad social, política y macroeconómica que ha experimentado en la última década nuestro país, nuestro sistema financiero ha sido el blanco constantes cambios sistémicos. En este contexto, la incidencia de estos riesgos no ha sido similar entre las entidades financieras. En contraste con el comportamiento del resto del sistema, las organizaciones de microfinanzas han incrementado sus carteras de préstamos, en un entorno recesivo y acentuado por una notada inestabilidad política, social y productiva, que si bien cuenta con un gobierno aparentemente sólido, este no ha logrado consolidar la confianza de la sociedad. Este comportamiento variado, así como el mayor nivel de tasas de interés de sus préstamos, preocupan a las autoridades gubernamentales y financieras. Utilizando el teorema de Stiglitz y Weiss y extendiendo su alcance, podemos mostrar que el crecimiento de las organizaciones de microfinanzas ha sido resultado de una afortunada combinación entre las tecnologías financieras aplicadas, sucesivamente mejoradas, y las características de la clientela atendida. Estos resultados nos dan pie para poder plantear un debate sobre algunos aspectos de la política financiera, para poder democratizar de mejor manera a los segmentos más vulnerables de Bolivia.

Un estudio de mayores alcances fue presentado en el año 2007 por Marcelo Villafani-Ibarnegaray y Claudio Gonzales Vega, aplicando el mismo enfoque planteado en este trabajo de investigación se utilizó para poder conocer los resultados que nos arrojaría este teorema en la ciudad de Tarija y ciudades Intermedias como Bermejo, Yacuiba a pesar de los grandes recursos ganados por el sistema financiero en Bolivia los resultados han tenido poca variación en contraste de la gran diferencia de ingresos logrados por las entidades financieras en la gestión 2012-2013. En comparación a la gestión 2006-2007, el objetivo del estudio es conocer si la aplicación de este teorema tiene alguna variación en relación con los estudios presentados hace más de 5 años atrás y

analizando la ciudad de Tarija y los ciudades intermedias de Yacuiba y Bermejo, tomando en cuenta los contrastes de la aplicación de la nueva ley de servicios financieros, la aplicación de las tasas para créditos productivos, de vivienda social y el impacto de la bonanza financiera en la cartera y la captación de nuevos y potenciales clientes con este nuevo escenario en el cual las organizaciones financieras y los bancos deben jugar planteando nuevas metas y nuevas condiciones, y buscar nichos de mercados bajo otras reglas de juego.

Palabras clave: microfinanzas, entidades financieras, créditos

ABSTRACT

The fragile calm that Bolivia currently has was preceded by social, political and macroeconomic instability. This has been experienced in the last decade by our country. Our financial system has been the constant target for systemic changes. In this context, the incidence of these risks has not been similar among financial institutions. In contrast to the behavior of the others, the microfinance organizations have increased their loan portfolios in a recessionary environment and highlighted by a prominent political, social and productive instability, although it has a seemingly solid government, this has not managed to consolidate the trust of society. This diverse behavior as well as the highest level of interest rates on their loans are the current concern of governmental and financial authorities. Using the Stiglitz and Weiss Theorem and extending its achievement, we can show that the growth of microfinance organizations has been the result of a lucky combination of the applied financial technologies, further improvements, and the characteristics of the clients. These results show us the grounds to initiate a debate about some aspects of the financial policy to democratize better the most vulnerable segments of Bolivia.

A study with major achievements by Marcelo Villafani - Ibarnegaray and Claudio Gonzalez Vega was issued in 2007. The same approach proposed in that research work

was used here to find out the results that would show us this theorem in the city of Tarija and inner cities like Bermejo, Yacuiba despite of the great resources earned by the financial system in Bolivia, the results have had little variation in contrast to the large difference in income earned by financial institutions in the years 2012-2013.

Compared to the years 2006-2007, the objective of the study was to determine whether the application of this theorem has some variation in relation to the studies presented over 5 years ago, looking at the city of Tarija and the inner cities of Yacuiba and Bermejo, taking into account the contrast of the implementation of the new financial services law, the application of rates for production and social housing loans, the impact of the financial boom in the portfolio and attracting new and potential customers, with a new scenario in which financial organizations and banks should play considering new goals, new conditions, and look for markets places under other rules.

Key words :micro finance , financial institutions , credit

INTRODUCCION

La estabilidad macroeconómica, social y política es una condición fundamental para el desarrollo sano de la intermediación financiera. Ante situaciones de inestabilidad, sobre todo cuando ésta se mantiene por cierto tiempo, el proceso de profundización financiera puede detenerse e incluso retroceder. Bolivia ha tenido que enfrentar eventos adversos shocks sistémicos de diversa índole, con consecuencias detectables en la evolución del sistema financiero.

En el presente trabajo examinamos los impactos de la incidencia de riesgos sistémicos en el sistema financiero de nuestro país, experimentados como consecuencia de un largo proceso de inestabilidad social, política y macroeconómica reciente. El análisis enfrenta serios desafíos, dadas las múltiples dimensiones del entorno económico y político que han incidido sobre las magnitudes de interés.

Es muy interesante examinar las razones explicativas del mejor desempeño de cartera de las organizaciones de microfinanzas tradicionales durante esta etapa de circunstancias sistémicas adversas, así como identificar las interacciones entre las tasas de interés, el grado de dolarización o desdolarización y los riesgos de cartera subyacentes en los resultados observados, para entender mejor los posibles determinantes de la evolución futura del sistema financiero y de los riesgos que deberá enfrentar.

Una especial atención merecen, por una parte, las maneras mediante las cuales el nivel de las tasas

de interés cobradas por los préstamos y el grado de dolarización de las carteras de crédito han afectado tanto los niveles de riesgo de crédito observados ex post según diversas mediciones de la mora y estimaciones de las pérdidas sufridas por tal motivo como los niveles de rentabilidad de cartera logrados por los intermediarios financieros bolivianos, y por otra parte, el comportamiento diferenciado de las organizaciones tradicionales de micro finanzas, a pesar de las dificultades comunes experimentadas por el sistema financiero a nivel agregado de la economía.

Estos resultados, para algunos interesantes y sorprendentes, son de interés tanto para las autoridades financieras y gubernamentales de Bolivia las que pueden encontrar datos útiles para enfrentar retos futuros en el desarrollo del sistema financiero del país como para los estudiosos de los procesos de cambio tecnológico innovación financiera, a la hora de considerar las contribuciones de las micro finanzas a la profundización financiera de un país pobre o que busca salir de la pobreza por la coyuntura actual.

Resulta interesante examinar las razones explicativas del mejor desempeño de la cartera de las organizaciones de micro finanzas tradicionales durante esta etapa de circunstancias sistémicas adversas y regulares, así como identificar las interacciones entre las tasas de interés, el grado de dolarización y los riesgos de cartera subyacentes en los resultados observados, para entender mejor los posibles determinantes de la evolución futura del sistema financiero y de los riesgos que deberá enfrentar.

Debe notarse, por un lado, que las organizaciones de microfinanzas no son el mismo bloque que los fondos financieros privados los que, a su vez, son sólo una parte del bloque de las entidades financieras no bancarias y, por otro lado, existen en Bolivia muchas organizaciones de micro finanzas no reguladas (que operan en el mercado negro). La primera mirada obliga a distinciones más finas que las usuales. Y en lo segundo, aquí se ignora a un sector importante, para el que no existe información comparable.

MATERIALES Y METODOS

De especial interés es el comportamiento diferenciado de las organizaciones tradicionales de micro finanzas durante la etapa de shocks adversos sistémicos. Este comportamiento diferenciado tiene su origen tanto en características propias de la clientela como en dimensiones de las tecnologías de crédito usadas y del diseño institucional de estas organizaciones.

- La revisión bibliográfica de memorias, documentos y estrategias de las entidades de intermediación

financiera en Tarija y las ciudades intermedias de Bermejo y Yacuiba.

- Análisis de los estados financieros de las entidades de intermediación financiera.
- Entrevistas con personal técnico y estratégico en el sector de las microfinanzas.
- Observación del funcionamiento operativo de las entidades de intermediación financiera.

Y la base de investigaciones anteriores similares a la actual.

El análisis, que se realiza, la revisión de documentación está enfocada a diferentes etapas en el tiempo que enfrenta Bolivia en su historia reciente que se detalla a continuación:

- Entre 1990 y el tercer trimestre de 1998 se vivieron tiempos normales para la economía.
- La economía entró en una etapa de recesión, que se extiende hasta fines del primer semestre de 2002, por lo menos.
- A partir de junio de 2002 el país ha estado sumergido en tiempos de incertidumbre.
- A partir del 2010 Bolivia comienza a vivir una calma con cierta incertidumbre a pesar de un crecimiento importante de la banca con una cartera saludable.
- Para facilitar el análisis comparativo, se considera únicamente el comportamiento de los bancos y las organizaciones de micro finanzas en el departamento de Tarija

Al respecto, en el presente análisis reconocemos que el sector de las microfinanzas se caracteriza por los siguientes rasgos estilizados, conceptos y teorías que nos han ayudado a la elaboración del presente trabajo los cuales detallamos a continuación:

- > Las tasas de interés cobradas son más elevadas que en otros segmentos del mercado, desde la óptica de algunos analistas, estas tasas podrían dar origen a un mayor riesgo de cartera, a través de la selección adversa y riesgo moral que podrían acompañar a tasas de interés especialmente altas (Stiglitz y Weiss, 1981).
- > La dolarización de las carteras de crédito fue elevada, lo que, combinado con una mayor dedicación a la producción, comercio y servicios en bienes no transables, crea un riesgo de crédito, ante la

posibilidad de que una tasa de devaluación más rápida que la tasa de crecimiento de los precios internos haga crecer el servicio de la deuda del microempresario más rápidamente que su capacidad de pago

- > Los clientes de las microfinanzas poseen pocos activos que pueden ser ofrecidos en garantía lo que supuestamente aumenta el riesgo de crédito, aunque en la realidad esto no se ha observado. Los activos típicamente usados son bienes no transables internacionalmente. En caso de devaluación, su precio no aumentaría tanto como el valor real de la deuda vigente
- > Los clientes de las microfinanzas tienen mayor flexibilidad para ajustarse a cambios en las circunstancias y mayores posibilidades de proteger su capacidad de pago cuando se presentan shocks negativos. Estos clientes tienen, además, fuertes incentivos para demostrar su voluntad de pago, incluso en circunstancias adversas. La mayor voluntad de pago refleja tanto las opciones limitadas que estos clientes han tenido en el pasado como la calidad de los servicios que han venido recibiendo más adecuados a sus demandas y circunstancias. Estos rasgos determinan el valor de la relación del cliente con la institución y propician mayores esfuerzos de pago (Gómez y González-Vega, 2005).
- > Los clientes gozan de una mayor versatilidad, que proviene de la diversificación de la cartera de las actividades del hogar, como estrategia para hacer frente a riesgos que el hogar cotidianamente enfrenta, de la flexibilidad para ajustar la fuerza laboral de la familia en mercados de trabajo informales, incluyendo el uso de la mano de obra infantil, y de la urgencia de sobrevivir, lo que ha llevado a una amplia experiencia en el reconocimiento y aprovechamiento de las oportunidades, donde sea que éstas aparezcan (Maldonado, González-Vega y Romero, 2003). Tales ventajas podrían ser mayores en ciertos sectores de actividad económica y en ciertas regiones del país. Lo importante es que el objeto de la evaluación de un microcrédito y, por lo tanto, el origen del riesgo de la operación son las actividades globales del hogar, como unidad económica, y no un proyecto específico.
- > Las organizaciones de microfinanzas han introducido innovaciones en tecnologías de crédito que les han permitido superar más exitosamente, en comparación con la banca tradicional, las asimetrías de información, las incompatibilidades de incentivos y las dificultades para hacer valer los contratos que usualmente obstaculizan el surgimiento de transacciones financieras
- > Las relaciones de crédito con las organizaciones de

microfinanzas tienen un elevado valor presente para los clientes. Este valor crea incentivos compatibles para que ambas partes tengan interés en proteger la relación. Desafortunadamente, algunas injerencias políticas recientes han ido erosionando este rasgo de las microfinanzas bolivianas.

RESULTADOS

En el presente análisis identificamos ciertas diferencias entre intermediarios financieros. Para los cual se requiere tanto un análisis comparativo de los resultados obtenidos por los distintos intermediarios como una comprensión de las diferencias en las tecnologías de crédito y en el comportamiento de diversos tipos de organización y de las características de las clientelas en los distintos segmentos del mercado.

Los tres primeros rasgos tasas de interés elevadas, dolarización y ausencia de garantías tradicionales aumentan potencialmente los riesgos, mientras que los rasgos restantes diversificación, flexibilidad, versatilidad, valor de las relaciones y superioridad de la tecnología de crédito los reducen. El mayor o menor riesgo de las microfinanzas es entonces un asunto de medición empírica, que debe reconocer si la tecnología de crédito es suficientemente adecuada como para superar los obstáculos resultantes de los primeros rasgos o no. En Bolivia, las innovaciones han sido lo suficientemente exitosas como para permitirles a las organizaciones de microfinanzas operar con tasas de mora y otros indicadores de pesadez de cartera mejores que los que han sido observados para otros intermediarios financieros.

En particular, incluso si se presentasen amenazas de selección adversa y riesgo moral con motivo de las elevadas tasas de interés de las organizaciones de microfinanzas, suponemos que el umbral relevante es decir, la tasa de interés a partir de la cual estos efectos predominarían, ocurre a tasas de interés más altas que para intermediarios que operan con una tecnología bancaria tradicional. La tecnología de crédito usada por las organizaciones de microfinanzas les permite hacer distinciones entre sus clientes que superan con más éxito las usuales dificultades de información, incentivos y cumplimiento de contratos (González-Vega, 2003).

Esta ventaja tecnológica permite a las organizaciones de microfinanzas aumentar las tasas de interés a niveles superiores a los observados usualmente para la banca y, a la vez, evitar los efectos de selección adversa y riesgo moral resultantes, si las predicciones de Stiglitz y Weiss fuesen válidas en este contexto. Las tasas cobradas por las organizaciones de microfinanzas se justifican, a su vez, como el mecanismo indispensable para cubrir

con los ingresos financieros así generados, los costos resultantes de la aplicación de esta superior tecnología de crédito, más apropiada para el segmento de mercado donde operan.

Paradójicamente, de ser cierta esta hipótesis, limitaciones artificiales a las tasas de interés cobradas por las organizaciones de microfinanzas no les permitirían aplicar su tecnología de crédito, sobre todo en el caso de transacciones pequeñas. Esta aplicación incompleta de la tecnología incrementaría el riesgo de crédito, como resultado de tasas que no permitirían un manejo eficiente de la cartera, conforme a una tecnología apropiada. Proponer limitaciones a las tasas de interés más allá de las que los intermediarios voluntariamente adoptasen tendría, entonces, el efecto paradójico de que los controles aumentarían el riesgo de crédito, por ir acompañadas de una aplicación inadecuada de la tecnología.

De manera equivalente, si bien es cierto que la combinación de dolarización y dedicación a actividades basadas en bienes y servicios no transables internacionalmente es fuente de riesgos conexos es decir, riesgo cambiario y de crédito simultáneamente, el umbral del grado de dolarización a partir del cual este riesgo se convertiría en una amenaza importante sería mayor en el caso de las organizaciones de microfinanzas que de intermediarios que trabajan con clientes que no cuentan con la cartera diversificada de actividades del hogar ni poseen la versatilidad típica de los clientes de este sector. Estas características permiten atenuar estos riesgos en los segmentos de mercado atendidos por las organizaciones de microfinanzas, haciendo la dolarización correspondiente menos preocupante.

En síntesis, el comportamiento heterogéneo de la cartera de las organizaciones de microfinanzas frente al resto de entidades intriga y preocupa a los analistas del sistema financiero y a algunas autoridades del sector. El crecimiento exponencial de cartera en periodos de recesión económica y las altas tasas de interés de los préstamos son fuente incesante de preocupación para algunos, mientras que los altos niveles de rentabilidad son blanco frecuente de las críticas de otros. Algo que desconcierta a ambos grupos son, sin embargo, los bajos niveles de mora de las entidades de microfinanzas.

Aspectos importantes del Teorema de Stiglitz y Weiss ante Shocks Sistémicos

A continuación se analiza los aspectos teórico que intenta comprender por qué el comportamiento diferenciado de las organizaciones de microfinanzas, lejos de ser fuente de preocupación, podría reconciliarse con un crecimiento sano del sistema financiero. Se trata de desarrollar una perspectiva que permita a las autoridades financieras

reconocer que la evolución de las microfinanzas en Bolivia puede ser vista como fuente de lecciones importantes sobre la robustez en la evolución de diversos tipos de intermediarios en países donde las microfinanzas no han desarrollado una madurez importante y están sujetos a shocks sistémicos frecuentes.

Una selección adversa y un comportamiento oportunísimo tienen una relación directa en el marco conceptual usado en el análisis que deriva del teorema de Stiglitz y Weiss. En un mercado financiero típico, a la tasa de interés prevaleciente, la demanda de crédito no es satisfecha íntegramente. Una demanda insatisfecha revela la existencia de racionamiento del crédito (Keeton 1979; Stiglitz y Weiss, 1981). Una posible causa del racionamiento son vacíos de la información. La naturaleza inter temporal de las transacciones crediticias hace que el negocio se concentre en medir la capacidad y la voluntad de pago del demandante del préstamo, lo que es costoso cuando la información es incompleta y asimétrica. Esta tarea es complicada porque medir la capacidad de pago requiere proyectar flujos de caja futuros, ante distintos escenarios probables. Si los flujos se mantienen a niveles suficientes, independientemente de circunstancias favorables o no, el riesgo es bajo y la calidad del cliente es alta.

El racionamiento surge porque el conjunto de solicitantes que se presentan, cuya calidad no puede ser plenamente distinguida con la tecnología de crédito usada, no es independiente de las condiciones del contrato de préstamo. Si se incrementa la tasa de interés, la calidad de los solicitantes se deteriora. Esto se produce porque una tasa de interés más elevada aleja a clientes de alta calidad. Entonces, la proporción de clientes de menor calidad aumenta, dada la posibilidad de ocultar o disfrazar su perfil de riesgo. Es decir, se produce un problema de selección adversa.

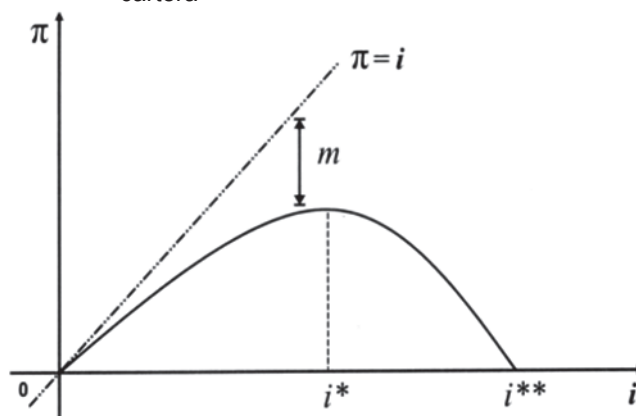
Se presenta, además, una incompatibilidad de incentivos entre prestatario y acreedor, que responde al rango de beneficios potenciales para cada parte contratante, dado que están sujetos a un contrato por monto fijo. Si se produce un escenario favorable para el flujo de caja del prestatario, el intermediario recibe como máximo el principal desembolsado más los intereses. En contraste, el excedente del deudor se incrementa en la medida en que el flujo de caja obtenido sea mayor. Bajo un escenario desfavorable, el flujo es insuficiente para pagar capital e intereses. En este caso, el intermediario recibe como máximo el flujo generado. Así, para el prestatario existe un límite a sus pérdidas, pero no hay un techo para sus ganancias. En consecuencia, asumir mayores niveles de riesgo implica incrementar el excedente esperado, al tiempo que se reduce el beneficio esperado del intermediario. Aumentos en las tasas de interés estimulan este comportamiento, haciendo que

el cliente esté dispuesto a embarcarse en actividades que potencialmente aumenten las pérdidas para el intermediario. Surge así el riesgo moral, que conduce a que el cliente oculte o disfraze la naturaleza de las acciones en las que se está embarcando. Esto será más probable si la capacidad de monitoreo por parte del intermediario es débil (Stiglitz y Weiss, 1981).

Estas consideraciones implican que el intermediario estará dispuesto a limitar voluntariamente la tasa de interés a cobrar, con el objeto de maximizar sus beneficios. Por ello, existirán en equilibrio prestatarios potenciales no atendidos con características equivalentes a las de clientes que sí obtuvieron préstamos y se observará el racionamiento del crédito.

En el gráfico 1 se muestra esta relación. Por simplicidad no se consideran otros costos más que las pérdidas por mora. Si no existiera riesgo moral o selección adversa, para el intermediario el beneficio por dólar prestado (π) sería equivalente a la tasa de interés contratada (i), según indica la línea de 45 grados. La presencia de ambos fenómenos produce la curva en forma de campana que describe los beneficios del intermediario. Al aumentar la tasa de interés, el beneficio aumenta menos que proporcionalmente, hasta llegar a su máximo a una tasa de interés óptima (i^*). El financiamiento de operaciones a tasas de interés mayores genera menores beneficios. La brecha entre la curva de Stiglitz y Weiss y la recta de 45 grados representa el nivel de mora (m). A tasas de interés superiores a (i^{**}), el intermediario genera pérdidas.

Figura 1. Relación del interés y el rendimiento de la cartera



Esta relación entre la tasa de interés y el rendimiento de cartera supone constantes y ciertas condiciones del entorno económico y de la tecnología de crédito. Si éstas varían, la posición y la forma de la curva se alteran, para reflejar estos cambios. Por ello, para analizar el comportamiento del sistema financiero boliviano, expuesto a sucesivos cambios en el entorno, es necesario agregar al modelo de Stiglitz y Weiss una perspectiva dinámica. En este análisis se adapta el modelo para considerar

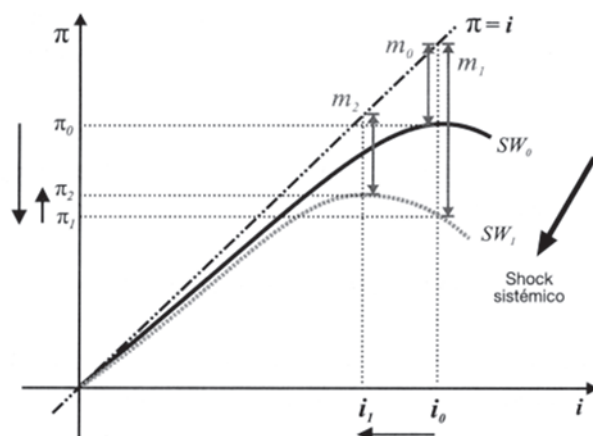
explícitamente los desplazamientos provocados por la presencia de shocks sistémicos adversos y de innovaciones financieras. Estos dos procesos han influido de manera opuesta en los resultados observados en Bolivia.

Además, en una economía con una infraestructura institucional débil y expuesta a inestabilidad macroeconómica y otros riesgos sistémicos, los intermediarios fijarían las tasas de interés a otro nivel, porque los cambios en los flujos de caja de los clientes estarían relacionados positivamente con los shocks macroeconómicos (McKinnon, 1989). La inestabilidad se traduce en una mayor variabilidad en los flujos de caja proyectados y redefine la covarianza de los flujos de caja entre clientes de similares características. Si la inestabilidad es sistémica, se crea una covarianza elevada entre todos los resultados en la economía. En este escenario, la relación existente entre la rentabilidad por dólar desembolsado (π) y la tasa de interés contractual (i) cambia, de manera que, a una determinada tasa de interés (i), la rentabilidad es menor que la que se hubiera obtenido en tiempos normales.

Dinámica del efecto de un shock sistémico

Un shock de origen exógeno y de carácter sistémico cambia las condiciones del entorno, pues disminuye las oportunidades de negocios y reduce los rendimientos de todas las actividades en marcha. Esto provoca el incremento al menos en un principio de la mora en el sistema financiero (m_1) y con ello, una reducción del rendimiento de cartera (π_1). Conforme a la Figura 2, el shock redefine la relación de Stiglitz y Weiss, desplazando la curva hacia abajo.

Figura 2. Reducción del rendimiento en cartera



Tras el shock, los intermediarios evalúan las condiciones del mercado y, si son prudentes, reducen su exposición al nuevo espectro de riesgos. La capacidad de reacción a las condiciones del nuevo entorno no es uniforme para todas las entidades. La capacidad y flexibilidad para

percibir las características del nuevo entorno y reaccionar a los cambios tanto por parte de los clientes como de las entidades determinarán la velocidad de ajuste. Los intermediarios reaccionarán modificando sus políticas de crédito, lo que en inicio implica una reducción del volumen de cartera, un incremento de la liquidez y un ajuste prudencial para reducir la mora. Esto se traduce en una renuencia a financiar a clientes desconocidos y en dejar de financiar a los clientes más riesgosos.

El nivel de mora enfrentado tras el shock sistémico (m_1) es inaceptable para una entidad prudente, porque, al encontrarse en la parte descendente de la curva SW_1 , encuentra beneficios marginales negativos. Por ello, modifica su política de crédito. En la Figura 2, esto implica un movimiento hacia la izquierda, hasta alcanzar una combinación de rendimiento de cartera y mora óptima. La entidad establece una menor tasa de interés contractual (i_1), que permite un rendimiento por dólar de cartera mayor (π_2). La menor tasa implica un mayor racionamiento de crédito y con ello se logra una menor mora (m_2).

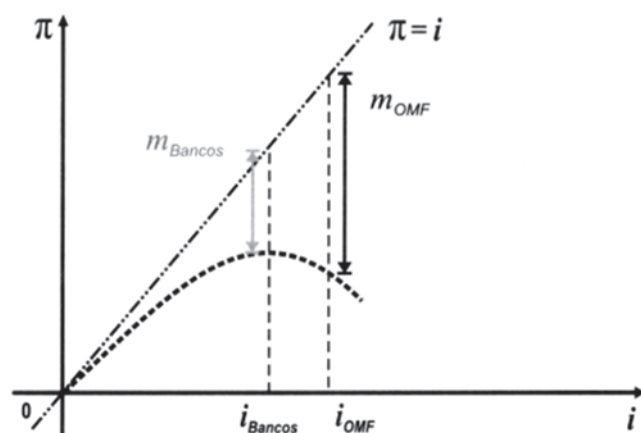
Tras el shock sistémico adverso, otras causas podrían generar una tasa de rentabilidad a un menor. Entre éstas se encuentra la rigidez, al menos en el corto plazo, de los gastos administrativos. El nuevo entorno macroeconómico podría ocasionar que las autoridades introduzcan cambios en el régimen regulatorio, requiriendo la adopción de mayores niveles de provisiones de cartera. Este nuevo régimen prudencial genera movimientos contables que si bien no involucran movimientos de efectivo requieren un mayor nivel de patrimonio inmovilizado. El menor apalancamiento del patrimonio restringe la colocación de cartera, pero el mayor nivel de provisiones aumenta la capacidad para enfrentar posibles pérdidas de capital.

Análisis Caso Boliviano

Este comportamiento reproduce bien lo que ha ocurrido en el sistema bancario boliviano. En la historia reciente, la cartera de los bancos experimentó una contracción importante, la tasa de interés de los préstamos disminuyó, la mora aumentó y la rentabilidad disminuyó. En contraste, las organizaciones de microfinanzas presentaron tasas de interés mayores a las de los bancos, rápida expansión de cartera y mayores niveles de rentabilidad. Podría suponerse que estos resultados distintos han reflejado un comportamiento imprudente y oportunista, ya que las organizaciones de microfinanzas aparentemente estarían operando en la parte descendente de la curva de Stiglitz y Weiss, cobrando tasas por encima del umbral óptimo, según se muestra en la Figura 3. Bajo estas condiciones, la expansión de estas entidades habrá sido preocupante para las autoridades, porque el crecimiento de cartera únicamente agravaría la magnitud del problema.

Sin embargo, esta posición se debilita cuando se considera el nivel de mora. Para que el argumento anterior sea coherente, la mora de las organizaciones de microfinanzas debería ser mayor que la de los bancos, comportamiento no verificado en la realidad

Figura 3. Análisis de mora en OMF y Bancos



Se podría analizar que el nivel de mora no se percibe en las organizaciones de microfinanzas como en los bancos debido al crecimiento de cartera bruta de las entidades de microfinanzas. En otras palabras, la mora creciente de la cartera antigua no se percibe por la acelerada creación de cartera nueva. No obstante, este argumento tampoco es compatible con la realidad de las microfinanzas bolivianas. Según el análisis dinámico de cartera del sistema financiero para el periodo 2002-2004, los cohortes de operaciones de las organizaciones de microfinanzas presentan niveles de mora similares o menores que las correspondientes cohortes de la banca. Además, las operaciones de micro crédito maduran más rápidamente que las de los bancos. En efecto, el menor plazo en el que se otorgan las operaciones de microcrédito, así como la inexistencia de periodos de gracia y la mayor frecuencia de pagos determinan que el nivel de mora se revele más rápidamente en las operaciones de las organizaciones de microfinanzas. Por tanto, el efecto atenuador en la mora, producto de nuevos desembolsos, es menor para las organizaciones de microfinanzas que para los bancos.

Por ello, el comportamiento de las organizaciones de microfinanzas frente a los bancos mayor tasa de interés, mayor rentabilidad, menor mora aparentemente presentaría una contradicción con la relación de Stiglitz y Weiss. No obstante, existe una explicación alternativa, desarrollada en este trabajo. En la Figura 3. Se supone que todo el sistema financiero opera en la misma curva de Stiglitz y Weiss. Sin embargo, existen diferencias sustanciales entre tipos de entidades y aun entre entidades etiquetadas bajo el mismo tipo. Por ello, el reconocimiento de la heterogeneidad de las tecnologías crediticias explica coherentemente la contradicción

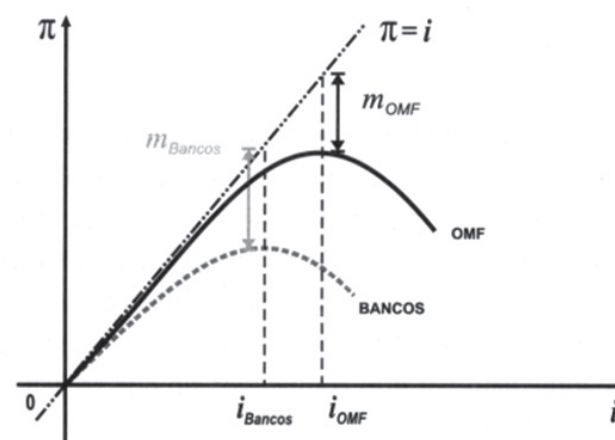
observada.

Más aun, las diferencias en los resultados de las organizaciones de microfinanzas frente a los bancos establecen de manera categórica y concluyente que estas entidades operan en curvas distintas a la de Stiglitz y Weiss. La combinación afortunada entre las características de los clientes atendidos y las bondades de la tecnología crediticia utilizada ha permitido que las organizaciones de microfinanzas lleguen a sectores anteriormente marginados del sistema financiero. Más aun, pueden hacerlo en condiciones financieras que les permite ser sostenibles y generar rentas suficientes para incentivar mayores innovaciones.

Gráficamente, la inconsistencia anterior se resuelve considerando que la curva para las organizaciones de microfinanzas se presenta por encima y a la derecha de la curva de los bancos. En consecuencia, una tasa de interés por encima del umbral que maximiza la rentabilidad de cartera de los bancos podría tener un nivel moderado, dada la curva para las organizaciones de microfinanzas.

El hecho de que las organizaciones de microfinanzas atiendan clientes dispuestos a pagar mayores tasas de interés no implica que estas organizaciones sean oportunistas o imprudentes. Es incluso posible que las organizaciones de microfinanzas cobren una tasa de interés más alta que los bancos pero proporcionalmente más baja que el umbral máximo de su curva, como se muestra en la Figura 4. Es decir, las organizaciones de microfinanzas serían más prudentes que los bancos, pese a presentar una tasa de interés más alta.

Figura 4. Análisis del interés en Organizaciones de Microfinanzas y Bancos



La Relación de Stiglitz y Weiss Ante Shocks Tecnológicos

La existencia de curvas a la Stiglitz y Weiss diferentes para los distintos tipos de intermediario explica parcialmente

el comportamiento observado de las organizaciones de microfinanzas en Bolivia. Este argumento no es suficiente para explicar, sin embargo, la capacidad que estas organizaciones de microfinanzas han tenido para mejorar las condiciones contractuales ofrecidas a los clientes, en particular una menor tasa de interés, sin incrementar el racionamiento de crédito al nicho atendido. Para ello es necesario considerar el efecto de la innovación financiera.

Las entidades de microfinanzas y sus competidores han incorporado importantes mejoras a sus procesos de intermediación, basadas en distintas fuentes de progreso tecnológico. Esta innovación produjo externalidades positivas para el mercado, porque incrementó la disciplina de pago de los clientes una forma de capital social beneficiando al sistema financiero en su conjunto. También se produjeron externalidades negativas, como la adopción de tecnologías de crédito de consumo inadecuadamente calibradas para atender el mercado boliviano, las que deterioraron la cultura de pago.

Innovación financiera

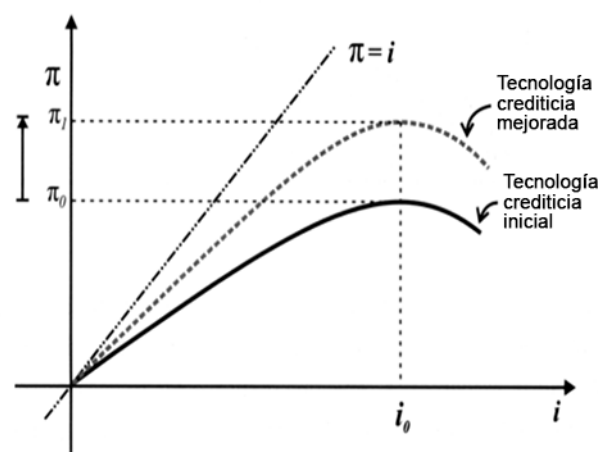
El perfeccionamiento de tecnologías de crédito innovadoras se origina fundamentalmente en el trabajo cotidiano de los intermediarios. En particular, las organizaciones de microfinanzas encuentran a diario nuevas maneras de mejorar su labor, por lo que su innovación se reconoce como un caso extremo de learning-by-doing. No se puede tener éxito con estas tecnologías instantáneamente. Este tipo de mejoras tecnológicas es menos costoso, sin embargo, porque son un producto derivado de la rutina operativa, aunque no pueden ser reproducidas de inmediato por otro competidor sin que se den los procesos internos de aprendizaje requeridos.

Las innovaciones se traducen en mejores condiciones contractuales para los clientes y mayor rentabilidad para los intermediarios. La innovación tecnológica experimentada por la industria de las microfinanzas en Bolivia permitió la reducción sostenida de las tasas de interés, aunque de manera aún más dramática se produjo una reducción de los costos de transacción para el cliente (González-Vega 2002 y Villafani-Ibarnegaray, 2004). Esto ocurrió pese a la fragmentación característica de los mercados del país y a las enormes distancias que existen, entendidas no sólo en términos físicos sino también como las distancias referidas a educación, idioma, cultura y acceso a oportunidades, infraestructura y servicios básicos, entre muchas otras. Por estas razones, la expansión de las microfinanzas ha contribuido a aumentar la profundización financiera en Bolivia.

La innovación tecnológica se convierte en una segunda fuerza que desplaza la curva de Stiglitz y Weiss. La

incorporación de innovaciones permite mejorar la selección de clientes y alcanzar mayores niveles de rentabilidad. Esto ocurre porque la entidad mide mejor la capacidad y voluntad de pago de los solicitantes y así reduce los efectos de selección adversa y riesgo moral. El conjunto de deudores de más calidad atendido permite cobrar menores tasas y capturar mayor rentabilidad. En este sentido, la innovación redefine la relación entre la rentabilidad por dólar desembolsado y la tasa de interés contractual, posibilitando mayores beneficios, dada cierta tasa de interés, o llegar a clientes más riesgosos en condiciones rentables.

Figura 5. Curva de la innovación tecnológica

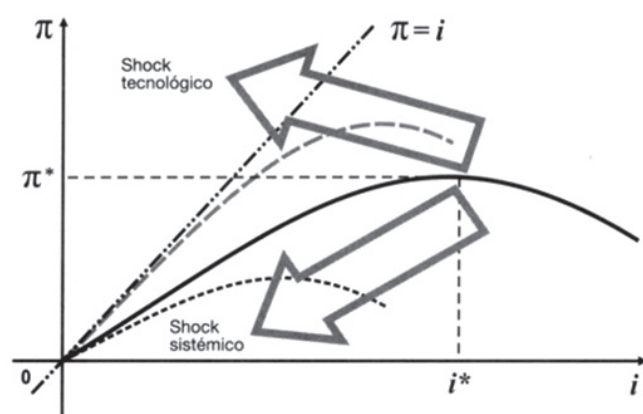


En la Figura 5, se muestra, mediante el desplazamiento hacia arriba de la curva de Stiglitz y Weiss, cómo, a cada tasa de interés, la rentabilidad es mayor. La tasa de interés que maximiza la rentabilidad (i^*) podría disminuir si el intermediario busca reducir su exposición al riesgo sin afectar su rentabilidad, o podría aumentar, permitiendo al intermediario llegar a estratos de mayor riesgo de manera rentable. Por simplicidad, en el gráfico este umbral se mantiene constante.

Desplazamientos mixtos y problemas de identificación

Dos fuerzas han actuado de manera simultánea y contrapuesta en el mercado: por un lado, los shocks sistémicos causados por el deterioro del entorno macroeconómico y, por otro, los shocks tecnológicos generados por la innovación. El desplazamiento particular de la curva de Stiglitz y Weiss obedece al predominio de una de estas dos fuerzas: la innovación o la recesión. La Figura 6, muestra que la curva se desplaza hacia arriba cuando el cambio tecnológico es dominante, y que en cambio lo hace hacia abajo cuando la mora provocada por los shocks sistémicos es el factor dominante.

Figura 6. Análisis de los shocks tecnológicos vs. Shocks sistémicos



Sin embargo, si una fuerza dominante no prevalece en el tiempo, los puntos de cada curva de Stiglitz y Weiss observados en la práctica se comportan de tal forma que producen una trayectoria serpenteada. Adicionalmente, estas fuerzas se confrontan en un entorno caracterizado por la reducción de los costos de los fondos provenientes de terceros, la que, en sí misma, hubiera permitido una disminución de la tasa de interés cobrada por los préstamos y un aumento de la rentabilidad de la cartera, sin mayores consecuencias en la mora. Esto provoca un problema de identificación que no permite medir Fácilmente la importancia relativa de cada efecto y cuya resolución requiere métodos muchos complejos como análisis econométricos y otros.

La información usada en el artículo se limita a estados financieros y reportes agregados de cartera. Esto permite

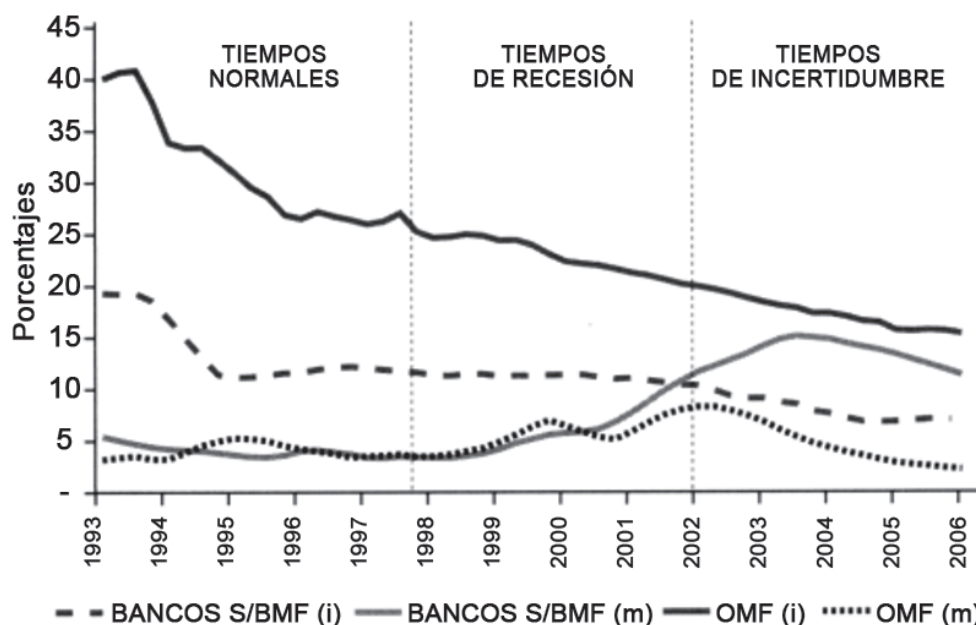
identificar únicamente un punto de la curva de Stiglitz y Weiss para cada mes y entidad, en lugar del conjunto de puntos que se obtendrían al utilizar las operaciones crediticias individuales usando, por ejemplo, la información de la central de riesgos. La información disponible permite, sin embargo, observar la tendencia que presenta el desplazamiento de los puntos que sí son observados y, por consiguiente, el probable desplazamiento de las curvas de Stiglitz y Weiss asociadas con esos puntos.

Comportamiento de las Tecnologías de Crédito en Competencia en Bolivia

Durante gran parte de la década de los noventa se presentó un entorno expansivo para la economía. Este período se cierra hacia finales de 1998, cuando se registró el mayor crecimiento económico posterior a la hiperinflación. Luego se registra un periodo recesivo, que contrae al sistema financiero, principalmente por la reducción de la cartera de los bancos. Considerando la evolución de los fundamentales económicos, se establece que esta etapa aparentemente se extiende hasta mediados de 2002. Desde entonces se produce una serie de eventos políticos y sociales que no han cesado.

La Figura 7, muestra que, en tiempos normales, las tasas de interés de las organizaciones de microfinanzas fueron más altas que las de los bancos. Sin embargo, la mora de las mismas se mantuvo en niveles similares a los del sistema bancario, con excepción de 1995, período en el que se registró el ingreso de entidades con tecnologías de consumo al nicho de las microfinanzas así como la transformación e ingreso al ámbito regulado de otras organizaciones de microfinanzas.

Figura 7. Análisis de la mora frente al interés en tres tiempos



Organizaciones de Microfinanzas y Bancos, Microfinanzas; evolución de índices de mora frente a tasas de interés

Luego del proceso de aprendizaje y mejoras tecnológicas, en tiempos normales la mora de las entidades de microfinanzas se mantuvo en los mismos niveles que la de los bancos. Asimismo, su rentabilidad de cartera presentó niveles más altos que la de los bancos.

Dado que las organizaciones de microfinanzas presentaron en este período mayores tasas de interés, mismos niveles de mora y mayor rentabilidad que los bancos, se podría suponer que, en tiempos normales para la economía, la tecnología de microfinanzas se encuentra en curvas de Stiglitz y Weiss distintas a las de los bancos, lo que refleja la superioridad de su tecnología de crédito en el segmento de mercado donde operan. Se puede suponer que la tecnología de microfinanzas es superior a la tecnología crediticia aplicada por el sistema bancario, al comparar la evolución heterogénea de los indicadores. Esto es, esta tecnología permite mayores niveles de rentabilidad a niveles de mora similares.

En la Figura 7, también se muestra que, durante los tiempos de recesión, al igual que en el periodo anterior, las tasas de interés de las organizaciones de microfinanzas y de los bancos presentaron una tendencia decreciente. Se mantiene, además, el mayor nivel de las tasas de interés de las organizaciones de microfinanzas y el mayor nivel de rentabilidad de cartera de estas organizaciones. Los niveles más elevados de las tasas de interés no se traducen en una menor rentabilidad debido a la mora, que pudiese estar siendo inducida por efectos de la relación Stiglitz y Weiss. Por el contrario, luego del periodo económico más crítico, la mora de las entidades de microfinanzas se mantiene por debajo de la de los bancos. Más aun, la brecha existente entre estos niveles de mora ha aumentado en los últimos años.

Finalmente, en los tiempos de incertidumbre, las tasas de interés de las organizaciones de microfinanzas han seguido reduciéndose y lo han hecho en mayor proporción que la disminución en las tasas del sistema bancario. Asimismo, su mora se ha reducido a los niveles que existían en los primeros años de las microfinanzas reguladas, hace más de una década. Los bancos han logrado revertir la persistente tendencia creciente de la mora, pero ésta se encuentra en valores casi tres veces mayores a los que el sistema bancario presentaba a principios de la década de los noventa. Como resultado, la brecha entre la mora de los bancos y la de las organizaciones de microfinanzas se ha incrementado. Esta superioridad muestra la afortunada combinación entre la tecnología crediticia de las organizaciones de microfinanzas y las características de los clientes de las microfinanzas. Asimismo, la rentabilidad de la cartera

de las organizaciones de microfinanzas se mantuvo por encima de la de los bancos.

Por consiguiente, en los tres distintos tiempos que caracterizaron la economía boliviana en los últimos quince años, hubo tres hechos estilizados que se mantuvieron constantes:

- La tasa de interés de los préstamos de las organizaciones de microfinanzas es mayor que la de los bancos.
- Su índice de mora es menor que la de éstos.
- Su rentabilidad de cartera es mayor que la de las entidades bancarias.

Por tanto, se puede afirmar que, dado un nivel determinado de mora, la rentabilidad de cartera de las organizaciones de microfinanzas es mayor que la de los bancos. Además, la rentabilidad de cartera de las organizaciones de microfinanzas es comparativamente mayor a la de los bancos en los periodos de recesión y en los de incertidumbre. Si se define que una tecnología crediticia es superior a otra cuando logra mayores niveles de rentabilidad dado el mismo riesgo de cartera, se puede decir que la tecnología de las organizaciones de microfinanzas es superior a la de los bancos y que esta superioridad es más evidente en tiempos de recesión e incertidumbre. Por supuesto, esta superioridad de la tecnología crediticia es local y no global, en el sentido que sólo se manifiesta en aquellos segmentos de la economía en los que las microfinanzas presentan ventajas comparativas en la atención de los clientes. Por ejemplo, la atención a empresas de mayor tamaño permite explotar la formalidad de estas unidades y determinar su capacidad y voluntad de pago a través de mecanismos distintos a los que usan las microfinanzas.

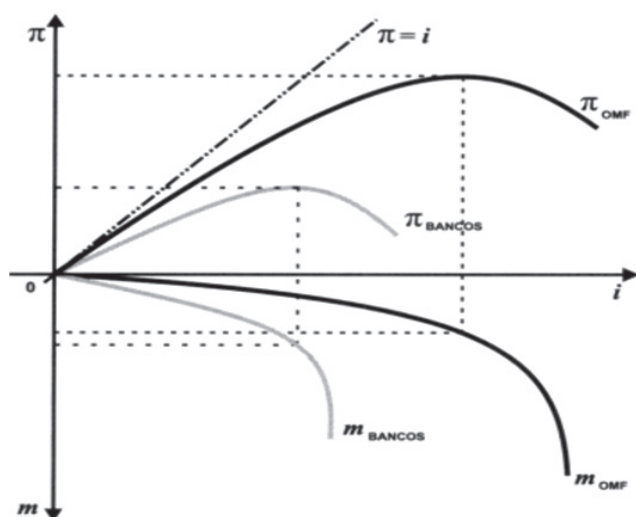
Por consiguiente, en Bolivia las organizaciones de microfinanzas han logrado dar mayor robustez al sistema financiero. Esto ha sido en gran medida el resultado de las fortalezas de la tecnología de crédito de las organizaciones de microfinanzas, así como del manejo prudencial al que se sujetan y la adecuada administración de riesgos que aplican. Existen suficientes razones para suponer, además, que los incentivos para un comportamiento oportunista han sido menores que en los bancos.

Comportamiento heterogéneo de los bancos y las organizaciones de microfinanzas en Bolivia ante shocks sistémicos y tecnológicos

El comportamiento heterogéneo de las tecnologías de crédito de los bancos y las organizaciones de microfinanzas en Bolivia se explica bien cuando se

considera la existencia de curvas de Stiglitz y Weiss distintas. La Figura 8, presenta la situación que existía en el sistema financiero boliviano antes que se inicie la recesión de finales de 1998. En el cuadrante superior se presentan las curvas de Stiglitz y Weiss para los bancos y para las organizaciones de microfinanzas. La recta de 45 grados muestra el nivel de rentabilidad que se alcanzaría si no existieran selección adversa ni riesgo moral. En el cuadrante inferior se muestra la relación existente entre la mora y la tasa de interés. Esta curva corresponde a la brecha existente entre la recta de 45 grados y las curvas de Stiglitz y Weiss, para cada tipo de entidad. La curvas del cuadrante inferior (mora contra tasa de interés) se construyen rotando 45 grados hacia abajo las curvas del cuadrante superior.

Figura 8. Análisis de tecnologías de crédito en Bancos y Organizaciones de microfinanzas



De esta manera y en concordancia a los hechos estilizados, se observa que las organizaciones de microfinanzas operaban hacia fines de la década de los noventa con una tasa de interés mayor a la de los bancos, mora ligeramente menor y rentabilidad de cartera mayor. Luego, a fines de 1998, el sistema financiero boliviano sufre un shock sistémico que desplaza hacia abajo y a la izquierda las curvas de los bancos y de las organizaciones de microfinanzas

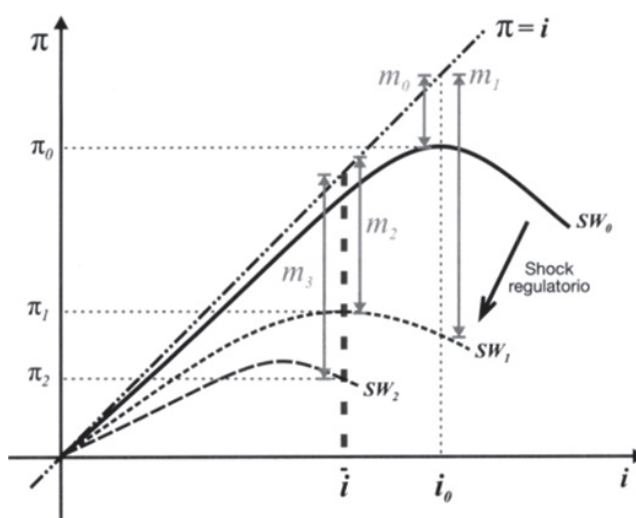
El efecto de potenciales shocks regulatorios en las microfinanzas

En Bolivia en algún momento se reactivaron corrientes intervencionistas, que han encontrado eco en algunas esferas del sector público y privado. Algunas iniciativas fueron bien intencionadas pero ingenuas en su apreciación del impacto adverso que significarían para los sectores que trataban de proteger y promover. Otras iniciativas promovieron políticas intervencionistas buscando socializar las pérdidas que la recesión y el bajo crecimiento económico les han producido. Algunos

buscaron retornar al entorno represivo del sector financiero, reconstruyendo una banca estatal de primer piso, fijando impuestos que encarecen las transacciones financieras e incluso imponiendo topes a las tasas de interés.

La extensión al modelo de Stiglitz y Weiss presentada aquí permite examinar el impacto que tendría una política represiva, así como un shock regulatorio que impusiera techos a las tasas de interés. La Figura 9, presenta la dinámica de una política con esas características.

Figura 9. Análisis de los shocks regulatorios



Si se supone una situación inicial (i_0, π_0) , las autoridades podrían argüir que se trata de una combinación no deseable para la economía y sugerir que las organizaciones de microfinanzas incurran en un comportamiento predatorio, destinado a extraer las magras rentas de los clientes atendidos a través de la imposición de tasas de interés injustificadamente altas, con el interés de lograr rendimientos por encima de lo normal. En tal sentido, se recomendaría un techo a la tasa de interés. Al hacerlo, se creería que las entidades se verían forzadas a reducir sus rendimientos de cartera y que así aplacarían el cobro de "tasas exageradas". Sin embargo, esta política produciría un shock regulatorio que desplazaría la curva de Stiglitz y Weiss hacia abajo y a la izquierda (de SW_0 a SW_1), ya que provocaría una revisión de la tecnología de crédito a usar, en vista de las restricciones a cobrar tasas de interés que permitan cubrir los costos de la actual tecnología.

Bajo las nuevas condiciones, la mora de las organizaciones de microfinanzas se incrementaría de m_0 a m_1 , dado que la menor tasa restringiría la capacidad de seleccionar y monitorear a los clientes. Por ejemplo, ya no podrían visitar a sus clientes mensualmente, sino semestralmente, tendrían que cerrar algunas sucursales alejadas y atender a estos clientes desde una oficina

más distante, tendrían que reducir la frecuencia de las amortizaciones, y así sucesivamente. El menor monitoreo permitiría mayor riesgo de la mora e incrementaría el riesgo de selección adversa. Por ello, la entidad se vería forzada a dejar de atender a aquellos clientes cuyo perfil de riesgo impide que revelen más fácilmente su voluntad y capacidad de pago y que el intermediario pueda identificar al costo que las organizaciones de microfinanzas están permitidas a cobrar en sus tasas de interés.

En consecuencia, las organizaciones de microfinanzas tendrían que dejar de atender a los clientes más pobres, los que requieren transacciones más pequeñas. Al hacerlo, la entidad se desplazaría a lo largo de la nueva curva SW_1 hasta alcanzar la nueva combinación óptima (i, π_1) , que genera un nivel de mora m_2 . El desplazamiento hacia esta nueva combinación representa un costo para la sociedad, porque implica reducir la profundización financiera y, con ello, dejar de atender a clientes que demandan servicios financieros legítimamente. Dado que el sistema financiero formal no atendería estas demandas, los clientes desplazados se verían forzados a recurrir al sector financiero informal (prestamistas, casas de empeño y otras no reguladas), que es más riesgoso y sobre todo más caro.

Una combinación como (i, π_2) podría representar bien el resultado con una banca estatal. Esto porque los problemas de agencia que surgen en este tipo de organización, incluyendo la falta de compatibilidad de incentivos entre los dueños del banco (Estado) y los funcionarios (burócratas) así como la falta de una restricción presupuestaria dura, permite adoptar estrategias no financieramente óptimas. Los mayores costos derivados de los problemas de agencia reducirían la dedicación de recursos al control del riesgo de crédito, desplazando la curva de Stiglitz y Weiss aún más hacia abajo y a la izquierda (de SW_1 a SW_2), aumentando la amenaza de mora. El menor nivel de beneficios (π_2) reflejaría la ausencia de un esfuerzo racional de optimización. La excesiva exposición al riesgo crediticio (m_3) podría causar, sin embargo, que el banco estatal eventualmente quiebre. Esta afirmación tiene sustento empírico en una larga lista de experiencias en Bolivia y en el extranjero.

Si la máxima tasa de interés impuesta u otras medidas adoptadas son suficientemente represivas, estas políticas incluso podrían aniquilar la industria de las microfinanzas, ya sea por la salida de estas entidades del sistema o por la transformación de las mismas en entidades que operan con tecnologías basadas en garantías tradicionales y con clientelas menos marginales. Por lo tanto, de manera paradójica y en contraste con las buenas intenciones de los políticos que promoverían la imposición de techos a las tasas de interés o el retorno de la banca estatal, el efecto en el sistema financiero sería deplorable e

implicaría, en algún momento e inevitablemente, un elevado costo fiscal.

DISCUSION

En Latinoamérica y en especial en Bolivia las microfinanzas tienen la tendencia por cobrar tasas de interés elevadas y por no exigir las garantías de la banca. En estas dos líneas el riesgo es mayor. En este sentido, una mayor variación, versatilidad y valor de las relaciones para los clientes y la superioridad de la tecnología de crédito permiten atenuar el espectro de riesgos que las organizaciones de microfinanzas enfrentan.

De la manera que se plantea, no es correcto pensar que el solo hecho de presentar tasas de interés más elevadas o de no requerir garantías son razones del todo suficientes para identificar un aumento en el riesgo de las operaciones, por supuesto, los aspectos que permiten amortiguar esos riesgos han demostrado contar con un efecto suficientemente importante como para inducir que la tecnología de estas organizaciones de microfinanzas son mejores a la que cuenta la banca. Esta mejor calidad nos ayuda a poder lograr una selección de los clientes potenciales con mejor precisión, atenúa con mayor acierto los problemas que se puedan presentar con la información, mejora los posibles incentivos relacionados con los de los clientes y genera una gran cantidad de contratos.

En cuanto se refiere a las tasas de interés claramente más altas que cobran las organizaciones de microfinanzas las mismas están justificadas porque claramente nos ayudan cubrir los mayores costos de operación en los sectores que no cuentan con garantías requeridas tradicionalmente y por esto requieren cantidades de dinero más pequeñas. De igual manera, el margen que se capta asegura la continuidad de estas entidades en el tiempo a corto y mediano plazo y genera incentivos suficientes para seguir innovando. Los datos nos permiten identificar claramente que los bancos y las organizaciones de microfinanzas trabajan en curvas distintas y que el umbral en tasas de interés, a partir del cual la selección adversa y el riesgo moral predominan, se sitúa en un nivel más alto para las organizaciones de microfinanzas que para los bancos, teniendo certeza que se trabaja con un riesgo más alto en las organizaciones de microfinanzas

La participación de las organizaciones de microfinanzas en el sistema financiero boliviano y especialmente en el departamento de Tarija ha hecho que se convierta en un sistema más robusto. Así, el accionar de estas entidades, lejos de preocupar a las autoridades, debería ser facilitado. Más inquietante debe ser el tiempo de incertidumbre política y social que vivo y hasta cierto punto sigue viviendo Bolivia, que podría reavivar las políticas

represivas para el sistema financiero que tanto daño han ocasionado en el pasado. En particular, la fijación de techos a las tasas de interés podría incrementar el racionamiento del crédito, dado que las organizaciones de microfinanzas no podrían usar en ese entorno su superior tecnología. Asimismo, el resurgimiento de una banca estatal de primer piso (Banco Unión) podría provocar un retroceso de los emprendimientos privados y de alguna forma desincentivar la innovación de las entidades de intermediación financieras.

Concentrarse en el nivel de las tasas de interés distrae el debate. Una discusión más productiva podría centrarse en el desarrollo y aplicación de instrumentos y políticas que reduzcan el impacto de los shocks sistémicos en la economía y, en particular, en el sistema financiero.

Asimismo, se debe aprender a evaluar las consecuencias de las innovaciones en tecnologías de crédito. El efecto de las innovaciones en las tecnologías de las organizaciones de microfinanzas ha sido muy importante para reducir el racionamiento de crédito y promover la expansión de los servicios financieros a más amplios segmentos de la sociedad. Asimismo, su contribución a la estabilidad del sistema financiero es destacable. Por ello, se debería promover un entorno en el que la innovación pueda seguir surgiendo.

Terminando de redondear podemos observar que reduciendo el impacto de los shocks sistémicos, aumentando el efecto de los shocks tecnológicos y evitando el efecto de los shocks regulatorios se otorgaría mayor estabilidad al sistema financiero, se incrementaría sosteniblemente la profundización financiera y se expandirían los servicios financieros, haciendo que éstos sean cada vez mejores. Concentrar el debate en estos aspectos resultaría más provechoso para el bienestar del país, en particular para los sectores de la población más vulnerables.

Un aspecto diferente en los resultados obtenidos de los anteriores trabajos de investigación, es que los ingresos o ganancias no es una variante que logre cambiar en demasía los impactos de los shocks tecnológicos los shocks sistémicos, en cuanto a los shocks regulatorios deberán ser medidos en tiempos distintos a los actuales para poder identificar el comportamiento de las entidades financieras con relación a este teorema de Stiglitz y Weiss aplicado en las entidades financieras de Tarija y las ciudades intermedias de Bermejo y Yacuiba. Sin embargo habrá que medir el impacto de la futura ley de servicios financieros, la regulación de los créditos productivos y la aplicación de las tasas de crédito para vivienda social aspectos que necesariamente deberán ser contemplados en una futura investigación cuando estas medidas regulatorias estén en plena vigencia. Y se pueda analizar el shock regulatorio de estas medidas, en

un sector financiero fortalecido pero con incertidumbres claras por el crecimiento potencial de un banco estatal de primer piso que podría ser el principal agente de incertidumbre en el sector.

BIBLIOGRAFIA

Banco Central de Bolivia. Memoria Anual. Números correspondientes a las gestiones 1985 a 2004. La Paz.
Cariaga, Juan. 1986. "Bolivia's Hyperinflation 1982-1985: Causes and Effects". IISEC-UCB. Working Paper 06/86. La Paz.

Gavin, M., y Hausmann, R., (1996). "The Roots of Banking Crises: The Macroeconomic Context". En: Ricardo Hausmann y Liliana Rojas-Suárez (eds.), *Banking Crises in Latin America*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Gómez, S., F. (2003). "Evolución de Depósitos en Fondos de Microcrédito 1997-2003. Tendencias y Volatilidad". Cuaderno de SEFIR N°. 13. La Paz, Bolivia.

Gómez, S., F., y González-Vega, C. (2005). "Determinantes del Riesgo de Liquidez en el Sistema Financiero de Bolivia y Captación de Depósitos por Entidades de Microfinanzas en un Entorno con Múltiples Shocks Sistémicos". Documento preparado para el Proyecto sobre Innovación y Fortalecimiento de las Finanzas para el Desarrollo (PREMIER). La Paz, Bolivia.

González, G., A., y González-Vega, C. (2003). "Sobreendeudamiento en las Microfinanzas Bolivianas". Documento preparado para la Misión de USAID en Bolivia, Programa Finanzas Rurales. The Ohio State University, Columbus.

González-Vega, C. (2001). "Reformas Financieras en la Década de los Noventa: Logros y Retos Inesperados". Documentos N°. 3. San José, Costa Rica: Academia de Centroamérica.

González-Vega, C. (2002). "¿Por qué hay que Proteger a las Microfinanzas Bolivianas y Cómo?". Cuaderno de SEFIR N° 5, mayo.

González-Vega, C. (2003). "Deepening Rural Financial Markets: Macroeconomic, Policy and Political Dimensions". Trabajo preparado para la conferencia *Paving the Way Forward for Rural Finance*. An International Conference on Best Practices. United States Agency for International Development, Washington, D.C.: 2-4 de junio.

González-Vega, C. y Rodríguez-Meza, J. (2003). "Importancia de la Macroeconomía para las Microfinanzas en Bolivia". Cuaderno de SEFIR N°. 15, diciembre. La Paz, Bolivia.

González-Vega, C. y Villafani-Ibarnegaray, M. (2004). "Las Microfinanzas en el Desarrollo del Sistema Financiero de Bolivia". Proyecto PREMIER, Agosto.