

Microcrédito y los más pobres: Teoría y evidencia desde Bolivia

Sergio Navajas, Mark Schreiner,
Richard L. Meyer, Claudio González-Vega y Jorge Rodríguez-Meza

2000

Contacto: Mark Schreiner
<http://www.microfinance.com/Castellano>

Resumen

En este documento se presenta un marco conceptual que define el valor social de una organización de microfinanzas en términos de varios aspectos del alcance: la profundidad, el valor y el costo del uso del servicio para los usuarios, la amplitud, la duración y el ámbito de los productos. También se analiza la evidencia de la profundidad del alcance de cinco organizaciones de microfinanzas en Bolivia. La mayoría de los hogares pobres atendidos por estas organizaciones están cerca de la línea de pobreza; constituyen los menos pobres entre los pobres. Las organizaciones que dan crédito a través de grupos tienen un alcance más profundo que las que dan crédito directo a individuos. Comparado con los menos pobres, los más pobres tienen una mayor probabilidad de ser prestatarios. Comparado con los prestatarios urbanos, los prestatarios rurales son los más probables de estar entre los más pobres.

Reconocimientos

Esta investigación fue financiada por la misión boliviana de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos; Interdisziplinäre Projekt Consult de Frankfurt en Alemania; la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica; el Departamento de Economía Agrícola, del Ambiente y del Desarrollo de Ohio State University; y la Division of Asset Building and Community Development de la Fundación Ford. Se agradecen los comentarios de Jonathan Conning, Jonathan Morduch, Irene Sievers, y Manfred Zeller, así como las discusiones con participantes en las reuniones de la Asociación Americana de Economistas Agrícolas y de la Asociación Internacional de Economistas Agrícolas. Se agradece a los empleados y prestatarios de BancoSol, la Caja Los Andes, FIE, PRODEM y Sartawi por su cooperación y hospitalidad. Se publicó una versión de este documento en inglés en *World Development*, Vol. 28, No. 2, pp. 333-346.

Microcrédito y los más pobres: Teoría y evidencia desde Bolivia

1. Introducción

El apoyo público del microcrédito busca mejorar el bienestar de los hogares pobres a través de un mejor acceso a préstamos pequeños. Los fondos públicos asignados a organizaciones de microfinanzas normalmente están condicionados a servir a los más pobres (CGAP, 1995). Por ejemplo, El Cumbre de Microcrédito (1996) de febrero de 1997 se propuso conseguir más de \$20 mil millones dentro de 10 años para proveer microcrédito a 100 millones de los hogares más pobres en el mundo.

El microcrédito es la nueva moda en la comunidad de asistencia internacional. En Latinoamérica, este entusiasmo se radica en la fama de unas pocas organizaciones de microfinanzas, entre ellas BancoSol, Caja Los Andes, PRODEM, FIE y Sartawi en Bolivia; la Caja Social en Colombia; ADOPEM en la República Dominicana; la Financiera Calpiá en El Salvador; Compartamos en México; y MiBanco en el Perú. Las organizaciones de microfinanzas más conocidas en el mundo son el Banco Grameen de Bangladesh y el sistema de *unit desa* del Banco Rakyat en Indonesia (Yaron, Benjamin y Piprek, 1997). El Banco Grameen y el BRI sirven a millones de depositantes y prestatarios, en su gran mayoría mujeres. Una encuesta de 200 organizaciones de

microfinanzas de las miles que existen en el mundo encontró 13 millones de préstamos vigentes con un valor de \$7 mil millones (Paxton, 1996).

A pesar de que el microcrédito ha sido uno de los principales componentes de los presupuestos para la asistencia internacional, no se sabe si es la mejor manera de ayudar a los más pobres (Buckley, 1997; Rogaly, 1996). El énfasis en microcrédito puede desviar fondos que—si fueran destinados a otros proyectos—podrían beneficiar más a los pobres en otros proyectos. Por ejemplo, no se sabe si los pobres benefician más con préstamos pequeños que con servicios de salud, ayuda alimenticia, o hasta donaciones en efectivo.

¿Vale la pena el apoyo público al microcrédito? La respuesta a esta interrogante no se conoce. La mayoría de las mediciones de impacto del microcrédito no toman en cuenta lo que hubiera sucedido sin microcrédito (Von Pischke y Adams, 1980). Si los usuarios piden prestado más de una vez, debe ser porque están beneficiando. La pregunta relevante no es, sin embargo, si los usuarios benefician del microcrédito; la pregunta es si el microcrédito es mejor que otros posibles proyectos de desarrollo para los pobres como un todo, sean participantes en el proyecto o no.

En este documento se presenta un marco conceptual para el tratamiento riguroso del valor social de los productos de una organización de microfinanzas. Este marco conceptual traduce la teoría del análisis de proyectos a la jerga de microfinanzas. La definición precisa del valor social de los servicios a los pobres ayuda a juzgar los

beneficios y costos de oportunidad de servir a los más pobres con microfinanzas en vez de otro proyecto. El objetivo es hacer explícito los juicios subjetivos de valor utilizados implícitamente en la asignación de fondos públicos.

Este documento también considera tres preguntas prácticas por la comparación entre la pobreza del grupo de tratamiento (prestatarios de las cinco organizaciones de microfinanzas en La Paz, Bolivia) y la pobreza del grupo control (la población general de La Paz). La primera pregunta empírica es si las organizaciones de microfinanzas alcanzan a los más pobres (Gulli, 1998; Hulme y Mosley, 1996). El estudio encontró que las cinco organizaciones de microfinanzas en Bolivia alcanzaban con más frecuencia no a los más pobres sino a los menos pobres, o sea, los que se encuentran apenas por encima y apenas por debajo de la línea de pobreza. El marco teórico establece las condiciones bajo las cuales estas organizaciones de microfinanzas podrían aún haber sido un buen uso de fondos públicos designados para ayudar a los pobres.

La segunda pregunta es si los préstamos a grupos alcanzan a los más pobres mejor que los préstamos a individuos. Aunque la teoría está bien desarrollada, se conoce poco sobre la validez, en la práctica, de los supuestos de la teoría. Se encontró que los préstamos a grupos en Bolivia alcanzaban a los más pobres mejor que los préstamos a individuos.

La tercera pregunta es si las organizaciones de microfinanzas rurales alcanzan a los más pobres mejor que las organizaciones urbanas. La pobreza rural es amplia y

profunda, pero las organizaciones rurales, comparadas con las organizaciones urbanas, tienen que lidiar con más estacionalidad, peor información, mayores riesgos, flujos de caja más irregulares, mayores distancias, más diversidad y poblaciones más dispersas. Se encontró que la proporción de los pobres en la cartera era mayor en las organizaciones rurales. Al mismo tiempo, las organizaciones urbanas servían a un mayor número de prestatarios, y la proporción los más pobres que eran prestatarios era mayor para las organizaciones urbanas que para las organizaciones rurales.

La sección 2 define *alcance*. La sección 3 describe brevemente los métodos del estudio. La sección 4 compara la distribución de un índice de satisfacción de necesidades básicas para los prestatarios encuestados con la distribución de una medida similar para la población total. La sección 5 presenta las conclusiones.

2. Un marco teórico para el alcance

Por costumbre, las evaluaciones de organizaciones de microfinanzas se han basado en los conceptos de alcance y sostenibilidad (Yaron, 1994). En este documento, alcance y sostenibilidad se definen en términos de la teoría del bienestar social, con el fin de reconciliar la jerga de las microfinanzas con las herramientas estándares de la evaluación de proyectos.

Alcance es el valor social de los productos de una organización de microfinanzas en términos de la profundidad, valor y costo para la usuarios, amplitud, duración y ámbito.¹ El alcance usualmente se aproxima por el género o la pobreza de los prestatarios, el tamaño y los términos de los contratos de crédito, la fortaleza financiera y organizacional de la entidad prestamista y el número de productos ofrecidos.

Sostenibilidad es permanencia. El objetivo social no es fomentar organizaciones de microfinanzas sostenibles sino maximizar el valor social esperado menos el costo social descontado a través del tiempo. En principio, la sostenibilidad no es necesaria ni suficiente para llegar al óptimo social. En la práctica, sin embargo, las organizaciones sostenibles probablemente son las que más incrementan el bienestar social. La sostenibilidad no es una meta en sí misma sino una manera para alcanzar el objetivo de mejorar el bienestar social (Rhyne, 1998).

¹ Este marco teórico fue primero creado por Schreiner (1998) y luego fue usado por González-Vega (1998).

El alcance es el valor social de los productos de una organización de microfinanzas. La sostenibilidad ayuda a maximizar el valor social esperado menos el costo social descontado a través del tiempo, comprendiendo los beneficios netos de los usuarios, las utilidades y pérdidas financieros de la organización, y el costo de oportunidad social de los recursos usados. La sostenibilidad afecta el alcance porque la permanencia tiende a generar estructuras de incentivos que impulsan a todos los grupos con participación en el desempeño la organización a actuar de manera que incrementen el beneficio neto social.

En principio, una evaluación completa usaría el análisis de costo-beneficio o el análisis de efectividad para comparar el valor social con el costo social en un contexto de equilibrio general. En la práctica, la medición del valor social y el costo social es tan costosa que casi todas las discusiones de alcance y sostenibilidad se conducen en términos de equilibrio parcial.

2.1 Seis aspectos del alcance

2.1.1 Profundidad

Profundidad del alcance es el valor que la sociedad asigna al beneficio neto del uso del microcrédito por un prestatario dado. Dado que la sociedad le asigna mayor ponderación a los pobres que a los ricos, el nivel de pobreza es un buen indicador para la profundidad. Por ejemplo, es probable que la sociedad le asigne mayor valor al

beneficio neto de un préstamo para un niño abandonado o una viuda que al mismo beneficio neto para una persona de mayor riqueza.

Profundizar el alcance incrementa no sólo valor social sino también el costo social. Conforme el ingreso y la riqueza disminuyen, a una organización prestamista le cuesta más evaluar el riesgo de una solicitud de crédito. Esto sucede porque, comparados con los ricos, los pobres son más heterogéneos y tienen menos capacidad de manifestar su capacidad de pagar (Conning, 1999). Los costos fijos son también más importantes para los pobres, pues sus préstamos son más pequeños, de plazos más cortos y con mayores frecuencias de pago.

Un alcance más profundo aumenta sólo el valor social (y no el costo social) cuando la organización prestamista mejora la manera de evaluar el riesgo. Este tipo de avance aumenta el *acceso*, entendido como la capacidad y voluntad de pedir prestado y pagar el préstamo a un precio que exida los costos de largo plazo de un productor eficiente. El acceso es el nexo entre la capacidad de ser sujeto de crédito (demanda acompañado por capacidad y voluntad de pago) y la tecnología crediticia (oferta basada en una evaluación eficiente de la capacidad de ser sujeto de crédito). Mayor acceso representa un avance porque los préstamos dependen más en la capacidad del prestatario y menos en las restricciones que enfrenta la organización prestamista al evaluar la capacidad y voluntad de sus clientes. Por ejemplo, una organización que no requiere colateral físico en la evaluación puede alcanzar a usuarios más pobres y así

lograr un alcance más profundo que una organización que sí requiere colateral físico (todo lo demás constante).

2.1.2 El valor para los usuarios

El valor para los usuarios está definido por cuánto un prestatario está dispuesto a pagar por un préstamo. El valor depende del contrato financiero, los gustos y preferencias, las restricciones y las oportunidades de los usuarios. Dado un costo constante para el usuario, más valor implica mayor beneficio neto.

2.1.3 El costo para los usuarios

El costo para los usuarios está definido por el costo de un préstamo sufragado por el prestatario. El costo para el usuario es distinto del costo de un préstamo para la sociedad o del costo de un préstamo para la organización prestamista. El costo para los usuarios comprende tanto el precio como los costos de transacción. El precio incluye los intereses y comisiones. Los precios pagados por los prestatarios son ingresos para la organización. Los costos de transacción son todos los costos diferentes del precio, incluyendo tanto los costos de oportunidad no pecuniarios, tales como el valor del tiempo invertido para conseguir un préstamo y para realizar los pagos, así como los costos pecuniarios indirectamente relacionados con el préstamo, tales como el transporte, los documentos requeridos, la alimentación durante los trámites y los impuestos. Los costos de transacción incurridos por el prestatario no son ingresos para la organización prestamista.

Los tres aspectos—profundidad, valor para los usuarios y costo para los usuarios—están distintos y también estrechamente relacionados. El *beneficio neto* es la diferencia entre el valor para un usuario y su costo. Este beneficio se define como el mayor costo que el prestatario estaría dispuesto a incurrir para obtener el préstamo, menos el costo que el prestatario realmente incurre. La profundidad del alcance, a su vez, representa el valor social asignado al beneficio neto realizado por una persona específica. Por ejemplo, \$100 de beneficio neto para una persona pobre pueden ser asignados un valor social mayor que un beneficio neto de \$500 para una persona rica.

El costo para los usuarios puede ser medido como el valor presente de los flujos de caja y los costos de transacción asociados con el uso de un préstamo. El valor para los usuarios es más difícil de medir que el costo. Aún así, el valor relativo de dos o más contratos de crédito puede ser comparado a través de sus costos. Si un prestatario tiene fuentes alternativas de préstamos, el beneficio neto puede ser medida como los ahorros en costos al cambiar de una fuente a otra.

2.1.4 Amplitud

La amplitud del alcance es el número de usuarios. La amplitud importa porque los pobres son muchos y los fondos son pocos.

2.1.5 La duración

La duración del alcance es el período de tiempo en cual la organización de microfinanzas presta servicios. La duración importa porque la sociedad se preocupa del bienestar de los pobres no sólo ahora sino también en el futuro. Con una duración corta, una organización de microfinanzas puede mejorar el bienestar social en el corto plazo, pero al costo de destruir su capacidad para hacerlo en el largo plazo.

En teoría, una fuente de fondos perpetua puede permitirle a una organización de microfinanzas alcanzar un alcance de gran duración sin sostenibilidad (Morduch, 2000). En principio, tal organización podría vivir por un largo tiempo. En la práctica, sin embargo, un alcance de gran duración acompañado de sostenibilidad usualmente fortalece las estructuras de incentivos que ayudan a maximizar el valor social esperado menos el costo social descontado a través del tiempo. Sin duración, los prestatarios tienen pocas razones para cumplir porque la organización prestamista no puede prometer préstamos en el futuro. Las pérdidas por préstamos incobrables acortan la duración del alcance en un ciclo vicioso. De la misma manera, la ausencia de utilidades financieras conduce a los empleados a extraer beneficios cuando tienen la oportunidad de hacerlo, lo que empeora la situación de la organización.

2.1.6 El ámbito

El ámbito del alcance es el número de tipos de contratos financieros ofrecidos por la organización de microfinanzas. En la práctica, las organizaciones con el mejor

alcance ofrecen tanto préstamos como servicios de ahorro. El ahorro importa por dos razones. Primero, todos los pobres quieren ahorrar para mantener un nivel más o menos constante de consumo, para financiar inversiones y para enfrentar riesgos. Por el contrario, no todos los pobres quieren endeudarse. Segundo, suministrar servicios de ahorro fortalece los incentivos para la sostenibilidad y duración del alcance. Si los depositantes temen que la organización no vaya a permanecer hasta que retiren sus ahorros, no depositarían ahorros. Para atraer depósitos, una organización de microfinanzas debe satisfacer, no a los donantes ni al gobierno, sino a los usuarios y a los reguladores.

2.2 Complementariedad y concesiones mutuas entre los 6 aspectos

La profundidad es el valor social del beneficio para los usuarios menos el costo para los usuarios. La amplitud cuenta usuarios, la duración cuenta años de servicio, y el ámbito cuenta tipos de contratos. Estos seis aspectos del alcance son útiles porque las mediciones directas del valor social de las microfinanzas son muy costosas. El alcance es el valor menos el costo, ponderado por la profundidad, sumado a través de la amplitud de usuarios y el ámbito de contratos, y descontado a través del tiempo de duración.

El bienestar social depende de la profundidad, el valor, el costo, la amplitud, la duración y el ámbito, pero el más importante de todos estos aspectos es la duración. En particular, mayor duración requiere—en el corto plazo—de mayores utilidades

financieras. Esto significa mayores precios, más costo por usuario y menos beneficio neto por usuario. En el largo plazo, sin embargo, esta relación puede desaparecer, si los esfuerzos para mejorar la duración inducen a innovaciones tecnológicas y/o organizacionales que aumentan las utilidades financieras y/o el valor para los usuarios, sin aumentos correspondientes en el costo para los usuarios. Una mayor duración ayuda a disminuir el costo social porque le da a los usuarios mayores incentivos para cumplir con sus promesas de pago. Mayor ámbito también aumenta el valor para los usuarios y fortalece los incentivos que incrementan la duración.

El debate sobre el valor social de la sostenibilidad se enfoca en los efectos de la duración. Las organizaciones de microfinanzas que no se preocupan por la sostenibilidad creen que un aumento en el corto plazo en el beneficio neto, generado por bajos precios, contrarresta los efectos de una duración reducida resultante de las bajas utilidades financieras. Las organizaciones que se preocupan por la sostenibilidad creen lo inverso.

El resto de este documento revisa la evidencia de la profundidad del alcance de cinco organizaciones de microfinanzas en Bolivia. Aún si la sociedad sólo se preocupa de los más pobres, el marco teórico resalta que el bienestar social depende de muchos otros factores adicionales a la profundidad. La amplitud afecta el número de los más pobres atendidos, y el costo y el valor para los usuarios afecta el beneficio neto. Los más pobres pueden beneficiar no sólo de préstamos sino también de servicios de depósitos, tanto ahora como en el futuro.

3. La pobreza de los prestatarios de cinco organizaciones de microfinanzas bolivianas

3.1 Las organizaciones

Bolivia es uno de los países más pobres de Latinoamérica. En 1997, el PNB por persona fue aproximadamente \$950 (Banco Mundial, 1999). La distribución del ingreso es altamente desigual, y los hogares rurales son particularmente pobres (UNDP, 1996). A pesar de esto, Bolivia está a la vanguardia de las microfinanzas en Latinoamérica y el mundo (González-Vega *et al.*, 1997a).

A finales de 1995, de las cinco organizaciones de microfinanzas aquí consideradas, dos estaban reguladas y tres eran ONGs. Las tres ONGs eran FIE, PRODEM y la Fundación Sartawi. La organización de microfinanzas más conocida en Latinoamérica, BancoSol, es un banco que nació como una separación de PRODEM (González-Vega *et al.*, 1997b; Schreiner, 1997; Mosley, 1996). La Caja de Ahorro y Préstamo Los Andes es una organización no bancaria regulada (Rock, 1997).

Las cinco organizaciones pueden agruparse de acuerdo a su tecnología crediticia y por la ubicación geográfica de su nicho de mercado. De acuerdo a la tecnología crediticia, BancoSol y PRODEM prestan a grupos, y FIE y la Caja Los Andes prestan a individuos. Sartawi trabaja a través de comunidades que le prestan a grupos e individuos. De acuerdo a la ubicación geográfica, PRODEM y Sartawi son mayormente rurales, mientras que BancoSol, FIE y la Caja Los Andes son principalmente urbanas.

Por lo tanto, BancoSol le presta a grupos urbanos, PRODEM le presta a grupos rurales, y FIE y la Caja Los Andes le prestan a individuos urbanos. Sartawi le presta a grupos e individuos rurales.

Las diferencias en tecnología y en el nicho de mercado entre las cinco organizaciones reflejan sus diferentes historias de asistencia externa y las diferentes fuerzas que generaron su creación. PRODEM le presta a grupos porque cuando se fundó, en 1987, adoptó el modelo del Banco Grameen de Bangladesh. Aunque PRODEM trabajó inicialmente en un nicho de mercado urbano, su enfoque cambió luego hacia el sector rural para no competir con BancoSol, el cual heredó la mayoría de los prestatarios urbanos de PRODEM, cuando se separaron en 1992. BancoSol fue creado en parte para permitir la movilización de grandes depósitos de hogares ricos y empresas. El desarrollo de BancoSol y PRODEM estuvo afectado fuertemente por la asistencia técnica de la Fundación Calmeadow de Canadá y ACCION.

La Caja Los Andes fue fundada en 1992 y ha recibido fondos del Banco Interamericano de Desarrollo, la GTZ de Alemania y el gobierno suizo. Sus préstamos individuales reflejan la influencia de la asistencia técnica de la firma consultora alemana Interdisziplinäre Projekt Consult. Al principio, la Caja Los Andes prestaba especialmente para manufactura, creyendo que esta actividad daba el mayor efecto en el empleo, pero rápidamente empezó a prestar también para el comercio.

Cuando FIE empezó a otorgar préstamos en 1988, sus clientes eran artesanos urbanos que completaban una clase de capacitación con una sucursal de la ONG. FIE sólo otorgaba préstamos para manufactura hasta 1993 cuando, tal y como la Caja Los Andes, comenzó a prestar también para comercio. En 1995, las actividades crediticias y de capacitación se separaron. FIE es un caso único entre las organizaciones en este documento porque no está estrechamente asociada a un donante ni a un proveedor de asistencia técnica.

Sartawi empezó a prestarle a comunidades rurales en parte debido a que ya estaba trabajando con estas comunidades en proyectos de desarrollo no financieros. La mayoría de sus fondos provienen del Plan Internacional y de la Iglesia Luterana alemana. Tal y como FIE, Sartawi ha recibido poca asistencia técnica. En el idioma Aymara, *sartawi* significa *progresar*.

Las cinco organizaciones tienen algunas características en común. Todas trabajan en nichos no atendidos por los bancos tradicionales. Las cinco otorgan préstamos pequeños a prestatarios nuevos y préstamos más grandes a prestatarios que repiten. Las cinco cobran altos precios, y todas mantienen los atrasos y las pérdidas por incobrables a un bajo nivel, gracias a tecnologías crediticias con diferentes combinaciones de selección de sujetos de crédito, seguimiento de deudores vigentes, y esfuerzos de cobro con clientes morosos. Las cinco han recibido donaciones, asistencia técnica y préstamos baratos de la USAID y otros donantes. Muy poco del éxito de estas

organizaciones se debe al acceso a fondos de organizaciones de segundo piso en Bolivia (Navajas and Schreiner, 1998). Comparadas con otras organizaciones, las cinco organizaciones tienen un gran alcance y sostenibilidad (*Microbanking Bulletin*, 1998). Todas tienen como objetivo reducir la pobreza, pero ninguna tiene como clientela meta específico a los más pobres.

Aunque Bolivia tiene una población muy dispersa, es posible que tenga la concentración del microcrédito más denso del mundo. Las cinco organizaciones de microfinanzas estudiadas aquí comprenden las más importantes de las aproximadamente 30 en el país. Estas cinco organizaciones representan más de la mitad de los clientes y de la cartera vigente (*La Razón*, 1997).

3.2 Los datos

En noviembre y diciembre de 1995, se encuestó una muestra aleatoria de 622 clientes escogidos de más de 52,000 prestatarios activos a finales de setiembre, de las cinco organizaciones, en las áreas urbanas y rurales en o cerca de La Paz y el Altiplano. De los 588 casos con información completa, 221 son de BancoSol, 124 de la Caja Los Andes, 91 de FIE, 83 de Sartawi y 69 de PRODEM (González-Vega *et al.*, 1996).

3.3 Un índice de satisfacción de necesidades básicas

3.3.1 Consideraciones conceptuales

La literatura que estudia la medición de la pobreza es bastante amplia (Lipton and Ravallion, 1995). En este documento se comparan algunas preguntas del

cuestionario utilizado en la encuesta de clientes de microcrédito con preguntas del *Mapa de Pobreza* de 1992 (Ministerio de Desarrollo Humano, 1995). Las preguntas miden el uso de bienes y servicios por parte del hogar, los cuales se consideran asociados con la satisfacción de necesidades básicas.

Las preguntas se resumen en un índice de satisfacción de necesidades básicas.

Este enfoque es común en Latinoamérica y requiere de (Boltvinik, 1994):

- (a) Definiciones teóricas de necesidades básicas y de maneras de satisfacerlas
- (b) Indicadores para el grado de satisfacción
- (c) Normas que definen el nivel donde una necesidad se considera satisfecha
- (d) La agregación de indicadores para construir un índice y
- (e) La selección de la línea de pobreza para el índice

3.3.2 Consideraciones prácticas

El *Mapa de Pobreza* seleccionó indicadores, sus normas y la línea de pobreza. En la mayoría de los casos, la norma fue la mediana de un indicador, pero en algunos casos fue definido en una manera más compleja. Como todas las mediciones de pobreza absoluta, la línea de pobreza y las normas fueron, en alguna medida, arbitrarias. El índice se calculó para hogares y no para individuos. Se compone de cuatro partes:

- (a) Vivienda
 - Tipo de materiales usados en los pisos, paredes y techo
 - Número de individuos por habitación

- (b) Acceso a servicios públicos
 - Fuente del agua
 - Presencia de servicio sanitario dentro de la vivienda
 - Acceso a electricidad
 - Tipo de combustible utilizado para cocinar alimentos
- (c) Educación
 - Años de escolaridad completados
 - Asistencia escolar actual
 - Nivel de alfabetismo
- (d) Acceso a servicios de salud
 - Uso de servicios de salud formal
 - Uso de servicios de salud informal

Con la excepción de los servicios sanitarios, las normas urbanas y rurales fueron las mismas. El índice de satisfacción de necesidades básicas (ISNB) es el promedio de las razones de los cuatro indicadores x_j con respecto de sus normas x_{jnorm} :

$$\text{ISNB} = \left(\frac{1}{4} \right) \prod_{j=1}^4 \frac{x_j}{x_{jnorm}}. \quad (1)$$

El rango de la razón de x_j a x_{jnorm} depende del rango de respuestas en el *Mapa de Pobreza*. El indicador para educación fue el promedio de los índices de los miembros individuales del hogar:

donde

$$IE = \left(\frac{1}{N} \right) \sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i \% s_i}{y_{inorm} \% s_{inorm}} \right) \cdot L_i, \quad (2)$$

IE ' Índice de educación del hogar;

N ' Número de miembros del hogar;

y_i ' Años de escolaridad de persona i ;

s_i ' Variable ficticia de asistencia escolar para la edad de la persona i ;

y_{inorm} ' Norma para los años de escolaridad para la edad de la persona i ;

s_{inorm} ' Norma para la asistencia escolar para la edad de la persona i y;

L_i ' Variable ficticia para el nivel de alfabetización para la persona i .

El *Mapa de Pobreza* estableció la línea de pobreza en un ISNB de 0.9. Los hogares por debajo de este valor se consideran *pobres*, y el resto son *no pobres*. Los no pobres se clasifican en *satisfechos* o *umbral*. Los pobres se clasifican en *moderados* o *más pobres*.²

La encuesta de prestatarios incluyó 56 por ciento de los indicadores del ISNB nacional. La mayor parte de lo omitido tuvo que ver con servicios de salud. Si estas preguntas omitidas están altamente correlacionadas con los otros indicadores, la comparación no está sesgada.

² El *Mapa de Pobreza* subdivide a los más pobres en *indigentes* y *marginales*. En este documento estas dos clases se agruparon en la clase *más pobres*.

4. La evidencia y la profundidad del alcance

4.1 La población de La Paz

Las proporciones urbana y rural en La Paz en cada una de las cuatro clases de pobreza resaltan dos características (tabla 1). La primera es la extensión de la pobreza. En 1992, más de la mitad de los hogares urbanos—y casi todos los hogares rurales—eran pobres. La segunda es la profundidad de la pobreza rural. No solo 96 por ciento de los hogares rurales eran pobres, sino que 74 por ciento estaban entre los más pobres. En el área urbana, 17 por ciento de los hogares estaban entre los más pobres. La pobreza en Bolivia, especialmente la rural, es extensa y profunda.

4.2 Los prestatarios de las cinco organizaciones

4.2.1 La distribución del ISNB

La figura 1 presenta la distribución del ISNB para los prestatarios de las cinco organizaciones. No se cuenta con datos para generar una figura similar para la población urbana y rural. El ISNB se mide en el eje vertical. La línea de pobreza es 0.9. Las organizaciones se ordenan de menor a mayor profundidad del alcance.

El ancho de cada cajita refleja el tamaño de la muestra (no la cartera) para cada organización. Por ejemplo, la cajita de BancoSol ($n = 221$) es más ancha que la cajita de PRODEM ($n = 69$).

La altura de las cajitas es la distancia intercuartil, o sea, la distancia entre el segundo y el tercer cuartil de la distribución. Distribuciones menos dispersas poseen cajitas más pequeñas. Por ejemplo, la cajita de PRODEM es más corta que la cajita de Sartawi porque la distribución de PRODEM está más concentrada cerca de la mediana.

Las extensiones más allá de las cajitas señalan los puntos extremos en los datos, o 1.5 veces la distancia intercuartil desde la mediana, la que sea menor. En una distribución Normal, más del 99 por ciento de los datos se encuentran dentro de las extensiones. Las líneas horizontales más allá de las extensiones son valores extremos.

Los trapezoides grises en el centro de cada cajita marcan intervalos de confianza del 95 por ciento para la mediana estimada. FIE presenta la mediana más alta, con la mitad de la muestra con un ISNB de más de 1.02 y la otra mitad menos de 1.02. Una prueba Kolmogorov-Smirnov rechazó la hipótesis de que las distribuciones fueran Normales y, por lo tanto, las diferencias en las medianas se probaron con sumas de rangos de Wilcoxon (Hollander y Wolfe, 1973). La mediana de FIE (1.02) es mayor que la de la Caja Los Andes (0.97) con una confianza de más del 95 por ciento. Los prestatarios de estas dos organizaciones urbanas se concentraron apenas por encima de la línea de pobreza, en la clase umbral. La mediana de BancoSol, la organización urbana que presta a grupos, se encuentra en la línea de pobreza (0.90). Esta mediana es menor que las de las otras dos organizaciones urbanas con más de un 99 por ciento de confianza. El prestatario rural mediano, en Sartawi (0.71) y en PRODEM (0.67), es

moderamente pobre. Las medianas rurales fueron estadísticamente menor que las medianas urbanas, pero no fueron estadísticamente diferentes entre sí.

El mismo patrón de tres profundidades de alcance es sugerido por las pruebas de Wilcoxon para las diferencias en medianas y por las pruebas Kolmogorv-Smirnov para las diferencias en las distribuciones del ISNB:

- (a) Grupo umbral (FIE y Caja Los Andes)
- (b) Grupo en la línea de pobreza (BancoSol) y
- (c) Grupo moderamente pobre (PRODEM y Sartawi)

4.2.2 Distribución del ISNB para los prestatarios versus la población

La tabla 1 compara la distribución del ISNB entre las clases de pobreza para la muestra de prestatarios de las cinco organizaciones con la distribución para todos los hogares urbanos y rurales en La Paz. La proporción estimada de prestatarios en una clase de pobreza es una variable aleatoria, y se reportan intervalos de confianza no paramétricos del 90 por ciento, generados con el *bootstrap* (Efron y Tibshirani, 1993).

No se espera que las distribuciones muestrales y de la población coincidan, porque la capacidad de ser sujeto de crédito y la demanda por microcrédito dependen, en parte, del ingreso y del nivel de activos. Las organizaciones prestamistas pueden evaluar la capacidad de ser sujeto de crédito de los ricos más fácilmente que la de los pobres (todo lo demás constante). Si se tomara una muestra al azar de un subconjunto de la población para una organización prestamista que, dada su tecnología crediticia,

enfrenta una demanda por parte de prestatarios que tienen la capacidad de ser sujeto de crédito, las características de los prestatarios comparadas con las de la población estarían sesgadas hacia los ricos.

No se conocen las características exactas de la demanda y de la capacidad de ser sujeto de crédito en Bolivia. Aún así, se pueden responder a cuatro preguntas muy útiles. Primero, se puede saber si los más pobres componen la misma proporción en las carteras de las organizaciones que en la población. Segundo, se puede cuantificar cuántos de los más pobres se han servido. Tercero y cuarto, se puede comparar la profundidad entre tecnologías individuales y grupales y entre nichos urbanos y rurales.

4.3 La profundidad del alcance para los más pobres

4.3.1 La proporción de los más pobres en la cartera y en la población

De todos los hogares en el centro urbano de La Paz, 45 por ciento son no pobres (tabla 1). Para las tres organizaciones urbanas, la proporción estimada de hogares no pobres excede el parámetro poblacional: 69 por ciento para FIE, 67 por ciento para la Caja Los Andes y 48 por ciento para BancoSol. El parámetro poblacional está en el intervalo de confianza del 90 por ciento para BancoSol, pero no para FIE y la Caja Los Andes. A grandes rasgos, esto significa que se puede rechazar la hipótesis de que FIE y la Caja Los Andes alcanzan a los no pobres en la misma proporción que en la población, pero esta hipótesis no se puede rechazar para BancoSol. Para los prestatarios en el umbral, las tres organizaciones urbanas presentan una proporción

estadísticamente mayor que la población. La Caja Los Andes y BancoSol presentan una proporción menor de prestatarios en la clase de satisfechos en relación a la población, y FIE presenta una proporción mayor en esta clase.

Para los pobres moderados, la proporción fue menor en FIE y en la Caja Los Andes (ambas 29 por ciento) que en la población (38 por ciento). La proporción para BancoSol fue mayor que en la población (47 por ciento). Para los más pobres, las proporciones de las tres organizaciones urbanas (de 2 por ciento a 5 por ciento) fueron menores que en la población (17 por ciento). Por lo tanto, comparadas con la población, las organizaciones urbanas le prestan menos a los satisfechos y a los más pobres y más a los menos pobres (umbral) y, en el caso de BancoSol, a los moderados.

El mismo patrón se mantiene en el sector rural de La Paz. Los no pobres fueron 5 por ciento de todos los hogares rurales pero 14 por ciento de PRODEM y 13 por ciento de Sartawi. De todos los hogares rurales, 22 por ciento fueron moderadamente pobres, y 74 por ciento estaban entre los más pobres. Para PRODEM, 54 por ciento fueron moderadamente pobres, y 33 por ciento estaban entre los más pobres. Para Sartawi, 49 por ciento fueron moderadamente pobres, y 36 por ciento estaban entre los más pobres. Todas las diferencias son significativas estadísticamente.

Con la excepción de la clase satisfecha y de los moderadamente pobres en BancoSol, la distribución de prestatarios de las cinco organizaciones está sesgada hacia la clase umbral. Esto no establece mucho respecto a la profundidad del alcance. Lo que

importa no es si las organizaciones alcanzan a los más pobres, sino si alcanzan a los más pobres entre aquellos que demandan préstamos y tienen la capacidad de ser sujetos de crédito. Los datos disponibles no permiten saber la distribución de estos grupos.

4.3.2 El número de los más pobres en la cartera

Si una organización tenga un alcance amplio, podría alcanzar a un gran número de los más pobres, aún cuando éstos no representen una gran proporción de la cartera (Rosenberg, 1996). La tabla 2 contiene estimaciones de la proporción de la cartera en cada clase de pobreza, multiplicadas por el número de prestatarios de estas organizaciones en La Paz.

Las cinco organizaciones alcanzaron cerca de 4,500 de los más pobres (1,900 urbanos y 2,600 rurales). Estos números se derivan de la proporción de los más pobres en la cartera y del tamaño absoluto de la cartera. Por ejemplo, la proporción de los más pobres fue cerca de 4 por ciento en La Caja Los Andes y 5 por ciento en BancoSol. Con más o menos 30,000 prestatarios totales, BancoSol atendió 1,400 de los más pobres, mientras que la Caja Los Andes con 9,200 prestatarios totales atendió a 370. FIE, que presenta la menor proporción de los más pobres (2 por ciento) y la cartera urbana más pequeña, tuvo cerca de 120 prestatarios entre los más pobres.

Las organizaciones rurales son más pequeñas que las urbanas, pero la proporción de los más pobres en sus carteras es mayor. El efecto de la mayor proporción contrarrestó el efecto de la menor cartera. PRODEM, con cerca de 2,500 prestatarios en

La Paz rural, atendió a cerca de 800 de los más pobres, más del doble que la Caja Los Andes. Sartawi, con cerca de 4,900 prestatarios, tuvo alrededor de 1,800 entre los más pobres. Esto representa 400 más que BancoSol y casi tantos como las tres organizaciones urbanas juntas.

A finales de 1995, más o menos 4,500 de los hogares más pobres de La Paz tenían deudas con alguna de las organizaciones. ¿Es este un alcance profundo? Esto se puede probar con la *penetración del mercado*, la proporción de prestatarios en una clase dada con respecto al número total de hogares en esa clase en la población (tabla 3). En 1992, La Paz tenía 260,000 hogares urbanos y 160,000 hogares rurales (Ministerio de Desarrollo Humano, 1995). De todos los hogares urbanos, FIE atendía cerca del 2 por ciento, la Caja Los Andes el 4 por ciento y BancoSol el 12 por ciento. De todos los hogares rurales, PRODEM atendía 1 por ciento y Sartawi 2 por ciento.

La penetración del mercado como un todo es menos relevante que la penetración del mercado con demanda y con capacidad de ser sujeto de crédito. Tal y como se explicó anteriormente, este tipo de información no se posee. Sin embargo, se conoce que las organizaciones urbanas alcanzaron al 38 por ciento de los hogares en el umbral, 19 por ciento de los moderadamente pobres y 18 por ciento de todos los hogares. Dado que no todos los hogares desean deuda en todo momento y que no todos los hogares están en capacidades de ser sujetos de crédito, y dado que existen otras organizaciones de microfinanzas en el sector urbano de Bolivia, hay probablemente pocas posibilidades

para aumentar la penetración del mercado urbano. La cantidad no atendida en áreas rurales no es tan clara. En el sector rural, 12 por ciento de los no pobres y 4 por ciento de los pobres tenían deuda en el momento de la encuesta. Esto es mucho menor que la penetración urbana pero no se conoce cuál es el potencial, pues las microfinanzas rurales son más difíciles que las urbanas.

Las cinco organizaciones bolivianas alcanzaron a los menos pobres y a los menos ricos mucho más que a los más pobres. Esto no necesariamente significa que no hayan cumplido su objetivo. Un préstamo que no es pagado es un regalo. Aunque no hay nada intrínsecamente malo en los regalos, un regalo disfrazado de préstamo puede tener consecuencias muy negativas (Krahnert y Schmidt, 1994; Adams, Graham y Von Pischke, 1984). Además, el alcance depende no sólo de la profundidad para los más pobres, sino también de la amplitud, el valor y el costo para los usuarios, la duración y el ámbito para todos los usuarios. Estas organizaciones tienen una amplitud, valor, costo, y duración mucho mayor de lo común. Además, BancoSol y Caja Los Andes reciben depósitos, lo que les da un ámbito especialmente amplio.

4.4 Profundidad por tecnología crediticia

Dado que las dos organizaciones rurales otorgan préstamos en grupos, la dimensión tecnológica sólo se considera para las organizaciones urbanas, para no confundir los efectos de la tecnología crediticia con los efectos del nicho de mercado. Comparado con las organizaciones urbanas que prestan a individuos (FIE y la Caja Los Andes), BancoSol, que es la organización que presta a grupos, tuvo las menores proporciones en las clases de satisfechos y umbral y las más grandes proporciones en las clases moderados y más pobres (figura 1 y tabla 1). BancoSol también tuvo la mayor penetración de mercado, alcanzando casi una cuarta parte de los hogares en la clase umbral y 15 por ciento de los hogares en la clase de los pobres moderados (tabla 3).

En general, crédito grupal tiene más potencial para un alcance profundo porque sustituye el colateral físico con la garantía solidaria. La garantía solidaria tiene grandes costos de transacción y puede tener también grandes costos pecuniarios (si los miembros de un grupo deben pagar las deudas de sus compañeros). Aún así, los préstamos en grupos atraen a aquellos que no pueden o no desean ofrecer colateral físico. Por el contrario, los préstamos individuales son atractivos para los más ricos, quienes pueden ofrecer colateral físico y quienes desean evitar los costos de la garantía solidaria.

BancoSol tuvo el alcance más profundo y más amplio de las organizaciones urbanas. Esto no necesariamente significa que BancoSol tuvo el mejor alcance, porque la comparación ignora el costo y el valor para los usuarios, así como duración y ámbito.

4.5 Profundidad por nicho de mercado geográfico

A primera vista, las organizaciones rurales parecen tener un alcance más profundo que las organizaciones urbanas (tabla 1). Alrededor del 86–87 por ciento de los prestatarios rurales están entre los pobres, comparado a 31–52 por ciento de los prestatarios urbanos. Sin embargo, esta comparación no toma en cuenta las diferencias en las distribuciones de pobreza en las áreas urbana y rural.

La tabla 4 sí controla por estas diferencias. Cada celda representa la proporción de la cartera en una clase de pobreza para una organización dada, dividida entre la proporción de la población en esa clase de pobreza (tabla 1). Una proporción de más de 1.0 implica que la proporción de clientes en esa clase fue mayor que la proporción de la población. Una proporción de menos de 1.0 implica lo opuesto.

Si los pobres estuvieran más concentrados en una organización de microfinanzas que en la población, las proporciones de la tabla 4 irían aumentando desde menos de 1.0 hasta más de 1.0, de izquierda a derecha. De hecho, el patrón observado es al revés. Para las cinco organizaciones, las proporciones empiezan cerca o mayor de 1.0 en las columnas a la izquierda para los satisfechos y exceden 2.0 para la clase umbral. Las proporciones disminuyen para los pobres moderados y disminuyen aún más para los

más pobres. Tal y como se observó anteriormente, la distribución de prestatarios está sesgada, no hacia los más pobres sino hacia aquellos cerca de la línea de pobreza.

Los detalles del patrón general, sin embargo, difieren para las organizaciones urbanas y rurales. Por ejemplo, en la clase umbral, ninguna organización urbana tuvo una proporción mayor de 3.0, mientras que la proporción de PRODEM fue 4.8 y la de Sartawi fue 4.4. Las organizaciones rurales sirven los pocos hogares no pobres más intensamente que los muchos hogares pobres.

Entre los moderadamente pobres y los más pobres, las organizaciones rurales presentan mayores proporciones y por lo tanto un alcance más profundo que las organizaciones urbanas. Si los préstamos rurales son más difíciles que los urbanos, ¿por qué las organizaciones rurales presentan mayor profundidad? Probablemente las organizaciones urbanas no han agotado aún sus nichos de mercado no pobres. Por el contrario, la ausencia de un gran número de prestatarios no pobres obliga a las organizaciones rurales a orientarse hacia los pobres. Para las dos organizaciones rurales, la razón de la proporción de la clase umbral a la proporción poblacional es 4.8 y 4.4 y la razón para los moderadamente pobres es 2.4 y 2.2. Para las organizaciones urbanas, las razones de la clase umbral están entre 2.0 y 3.0 y las de los moderados están cerca de 1.0. Las organizaciones rurales atienden a los menos pobres y a los menos ricos más intensamente que las organizaciones urbanas. El número absoluto de hogares no pobres es pequeño, sin embargo, y por lo tanto las organizaciones rurales

tienen que recurrir a las clientelas más difíciles, los pobres rurales. La mayor profundidad de las organizaciones rurales sugiere que las organizaciones urbanas no han alcanzado aún a todos los pobres urbanos que son capaces de ser sujetos de crédito y que desean crédito.

En términos de la penetración del mercado (tabla 3), las dos organizaciones urbanas que prestan a individuos (FIE y la Caja Los Andes) tuvieron en su cartera 0.3 por ciento y 0.8 por ciento de los hogares más pobres. La organización que presta a grupos, BancoSol, atendió 3 por ciento de los más pobres. En La Paz rural, PRODEM alcanzó 2 por ciento de los más pobres y Sartawi alcanzó 4 por ciento de los más pobres. En general, alrededor del 4 por ciento de los más pobres urbanos—y cerca del 2 por ciento de los más pobres rurales—consiguieron crédito de organizaciones de microfinanzas. De esta manera el prestatario rural promedio es más probable de ser de los más pobres que el prestatario urbano promedio. Entre los más pobres, sin embargo, el hogar urbano es más probable de ser prestatario que el hogar rural.

5. Resumen y conclusiones

En este documento se analiza la profundidad del alcance de cinco organizaciones de microfinanzas en Bolivia. El primer paso fue construir un marco teórico en el cual la profundidad es un aspecto más entre seis aspectos del alcance. El segundo paso fue comparar la pobreza de una muestra de prestatarios de cinco organizaciones de microfinanzas con la pobreza de todos los hogares de La Paz.

Se encontraron cinco resultados. Primero, una mejora en el bienestar social causado por microcrédito depende no sólo de la profundidad del alcance sino también de su valor, costo, amplitud, duración y ámbito. La duración importa porque el esfuerzo por lograr mayor duración cree incentivos que promueven mejoras en otros aspectos. Segundo, las organizaciones en La Paz tienden a atender no a los más pobres sino a aquellos cerca de la línea de pobreza. Es posible que la mayoría de las organizaciones de microfinanzas atiendan este mismo nicho. Los más pobres son menos probables de tener capacidad de ser sujetos de crédito y de demandar préstamos, y muchos de los no pobres tienen acceso a otras fuentes de crédito. Tercero, dado que la distribución de la demanda y capacidad de ser sujeto de crédito (independiente de la oferta) son desconocidas, no se puede saber si las organizaciones de microfinanzas tuvieron un alcance profundo en un sentido absoluto. Cuarto, las organizaciones que prestan a grupos en La Paz tuvieron un alcance más profundo que las organizaciones que prestan a individuos. En general, las tecnologías grupales tienen más potencial para un alcance

profundo porque sustituyen el colateral físico con la garantía solidaria. Quinto, las organizaciones rurales en La Paz tuvieron un alcance más profundo que las urbanas en el sentido de que el prestatario rural típico es más probable de estar entre los más pobres. Al mismo tiempo, las organizaciones urbanas presentan una mayor penetración del mercado entre los más pobres debido a sus carteras más grandes.

Estos resultados sobre la profundidad del alcance no establecen si las cinco organizaciones de microfinanzas presentan buenos resultados en términos de los seis aspectos del alcance. Por un lado, tal vez la motivación por duración y amplitud es lo que ha llevado a estas organizaciones a crecer y a tener alguna profundidad. Por otro lado, tal vez estas organizaciones hubieran alcanzado a más de los más pobres si hubieran permanecido pequeñas y sin muchas utilidades financieras, con una visión enfocada directamente en la profundidad del alcance. El marco teórico que se ha descrito en este documento puede ayudar a mejorar el bienestar social al hacer explícitos los juicios que motivan la selección de la misión de cada organización.

Los resultados empíricos dan una indicación de los límites del microcrédito para los más pobres y resaltan la necesidad de un mayor escrutinio de los fondos destinados a microcrédito para los más pobres. Aún cuando el microcrédito alcance a los más pobres, puede que su impacto sobre el ingreso de los pobres no sea tan grande como su impacto sobre un consumo menos variable o un ingreso más diversificado (Mosley y Hulme, 1998; Morduch, 1998b). Aún si resultara que las organizaciones de

microfinanzas no alcanzan relativamente o absolutamente a muchos de los más pobres, una poca profundidad puede ser contrarrestada por los beneficios netos experimentados por aquellos que están cerca de la línea de pobreza.

El microcrédito puede o no puede ser una buena inversión para el desarrollo. Si los gobiernos y los donantes piensan en el bienestar social, primero deberían probar si el microcrédito es la mejor manera de invertir fondos públicos destinados para el desarrollo. ¿Vale la pena el microcrédito? El marco teórico aquí presentado provee una manera mejor de evaluar esta pregunta que una medición simple del número de los más pobres atendidos por una organización prestamista.

Referencias

- Adams, Dale W; Graham, Douglas; y J.D. Von Pischke. (1984) *Undermining Rural Development With Cheap Credit*, Boulder, CO: Westview.
- Banco Mundial. (1999) *World Development Report 1998/99: From Plan to Market*, Washington, D.C.: World Bank.
- Boltvinik, Julio. (1994) "Poverty Measurement and Alternative Indicators", pp. 57–83 en Rolph van der Hoeven y Richard Anker (eds) *Poverty Monitoring: An International Concern*, New York, NY: St. Martin's.
- Buckley, Graeme. (1997) "Microfinance in Africa: Is it Either the Problem or the Solution?" *World Development*, Vol. 25, No. 7, pp. 1081–1093.
- Conning, Jonathan. (1999) "Outreach, Sustainability and Leverage in Monitored and Peer-Monitored Lending", *Journal of Development Economics*, Vol. 60, No. 1, pp. 51–77.
- Consultative Group to Assist the Poorest. (1995) "A Policy Framework for the Consultative Group to Assist the Poorest (CGAP)—A Micro-finance Program", Washington, D.C., www.worldbank.org/html/cgap/policy.htm.
- Cumbre de Microcrédito. (1996) "The Microcredit Summit Declaration and Plan of Action", *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 1, No. 2, pp. 131–176.
- Efron, Bradley; y Robert J. Tibshirani. (1993) *An Introduction to the Bootstrap*. Monographs on Statistics and Applied Probability Vol. 57, New York y Londres: Chapman y Hall.
- Hollander, Myles; y Douglas A. Wolfe. (1973) *Nonparametric Statistical Methods*. New York, NY: Wiley.
- Hulme, David; y Paul Mosley. (1996) *Finance Against Poverty, Volumes I and II*. Londres: Routledge.
- González-Vega, Claudio. (1998) "Microfinance: Broader Achievements and New Challenges", Economics and Sociology Occasional Paper No. 2518, The Ohio State University, <http://www-agecon.ag.ohio-state.edu/RuralFinance/>.

- ; Meyer, Richard L.; Navajas, Sergio; Schreiner, Mark; Rodríguez-Meza, Jorge; y Guillermo F. Monje. (1996) “Microfinance Market Niches and Client Profiles In Bolivia”, Economics and Sociology Occasional Paper No. 2346, The Ohio State University, <http://www-agecon.ag.ohio-state.edu/RuralFinance/>.
- ; Schreiner, Mark; Meyer, Richard L.; Rodríguez-Meza, Jorge; y Sergio Navajas. (1997a) *An Ohio State Primer on Microfinance in Bolivia*. The Ohio State University.
- (1997b) “BancoSol: The Challenge of Growth for Microfinance Organizations”, pp. 129–170 en Hartmut Schneider (ed.) *Microfinance for the Poor?* París: Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica.
- Gulli, Hege. (1998) *Microfinance and Poverty: Questioning the Conventional Wisdom*. Washington, D.C.: Banco Interamericano del Desarrollo.
- Krahn, Jan Pieter; y Reinhard H. Schmidt. (1994) *Development Finance as Institution Building*, Boulder, CO: Westview.
- Lipton, Michael; y Martin Ravallion. (1995) “Poverty and Policy”, pp. 2553–2657 en Jere Behrman y T.N. Srinivasan (eds) *Handbook of Development Economics, Volume IIIB*, Amsterdam: Elsevier.
- Microbanking Bulletin*. (1998) No. 2,
<http://www.colorado.edu/EconomicsInstitute/bfmft/mbbdown.htm>.
- Ministerio de Desarrollo Humano. (1995) *Mapa de Pobreza: Una Guía para la Acción Social, Segunda Edición*. La Paz.
- Morduch, Jonathan. (2000) “The Microfinance Schism”, *World Development*, Vol. 28, No. 4, pp. 617–629.
- (1998b) “Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence From Flagship Programs in Bangladesh”, manuscrito, Hoover Institution, Stanford, CA, jonathan.morduch@nyu.edu.
- Mosley, Paul. (1996) “Metamorphosis From NGO to Commercial Bank: The Case of BancoSol in Bolivia”, pp. 1–31 en David Hulme y Paul Mosley (eds) *Finance Against Poverty: Volume II*, Londres: Routledge.

- Mosley, Paul; y David Hulme. (1998) "Microenterprise Finance: Is There a Conflict Between Growth and Poverty Alleviation?" *World Development*, Vol. 26, No. 5, pp. 783–790.
- Navajas, Sergio; and Mark Schreiner. (1998) "Apex Organizations and the Growth of Microfinance in Bolivia", Economics and Sociology Occasional Paper No. 2500, The Ohio State University,
<http://www-agecon.ag.ohio-state.edu/RuralFinance/eso2500.pdf>.
- Paxton, Julia. (1996) *A Worldwide Inventory of Microfinance Institutions*, Washington, D.C.: Banco Mundial.
- La Razón*. (1997) "The Power of NGOs: in 1 year they lent US\$100 million", Set. 29, p. 8A, La Paz.
- Rhyne, Elisabeth. (1998) "The Yin and Yang of Microfinance: Reaching the Poor and Sustainability", *Microbanking Bulletin*, No. 2, 6–8.
- Rock, Rachel. (1997) "Other Microfinance Institution Experiences With Regulation", pp. 87–106 en Rachel Rock y María Otero (eds) *From Margin to Mainstream: The Regulation and Supervision of Microfinance*, Boston: ACCION International Monograph Series No. 11.
- Rogaly, Ben. (1996) "Micro-finance evangelism, 'destitute women', and the hard selling of a new anti-poverty formula", *Development in Practice*, Vol. 6, No. 2, pp. 100–112.
- Rosenberg, Richard. (1996) "Microcredit Interest Rates", Consultative Group to Assist the Poorest Occasional Paper No. 1, Washington, D.C.,
<http://www.worldbank.org/html/cgap/occasional/occ1/occ1.htm>.
- Schreiner, Mark. (1997) *A Framework For the Analysis of the Performance and Sustainability of Subsidized Microfinance Organizations With Application to BancoSol of Bolivia and Grameen Bank of Bangladesh*. Disertación doctoral, The Ohio State University.
- (1998) "Aspects of Outreach", mensaje al Development Finance Network, Mayo 8,
www-agecon.ag.ohio-state.edu/RuralFinance/.
- Tukey, J.W. (1977) *Exploratory Data Analysis*. Reading: Addison Wesley.

United Nations Development Programme. (1996) *Human Development Report 1996*, New York.

Von Pischke, J.D.; y Dale W Adams. (1980) “Fungibility and the Design and Evaluation of Agricultural Credit Projects”, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 62, pp. 719–724.

Yaron, Jacob. (1994) “What Makes Rural Finance Institutions Successful?” *World Bank Research Observer*, Vol. 9, No. 9, pp. 49–70.

Yaron, Jacob; Benjamin, McDonald; y Gerda Piprek. (1997) *Rural Finance: Issues, Design, and Best Practices*, Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs No. 14, Washington, D.C.: World Bank.

Tabla 1: Estimaciones puntuales y de intervalos de confianza no paramétricos del 90 por ciento por el procedimiento *bootstrap* para la distribución del índice de satisfacción de necesidades básicas entre las clases de pobreza para los prestatarios de cinco organizaciones de microfinanzas de La Paz y para todos los hogares urbanos y rurales

	No pobres			Pobres			
	n	Satisfechos 2.0 a 1.1	Umbral 1.1 a 0.9	Sub-total 2.0 a 0.9	Moderados 0.9 a 0.6	Más pobres 0.6 a 0.0	Sub-total 0.9 a 0.0
La Paz urbano	436	28	17	45	38	17	55
FIE	91	26— 35 —44	25— 34 —43	62— 69 —77	21— 29 —36	0— 2 —5	23— 31 —38
Caja Los Andes	124	14— 19 —25	40— 48 —55	60— 67 —73	23— 29 —35	2— 4 —7	27— 33 —40
BancoSol	221	12— 16 —20	27— 33 —38	43— 48 —54	42— 47 —52	2— 5 —7	46— 52 —57
La Paz rural	152	2	3	5	22	74	96
PRODEM	69	0— 0 —0	6— 13 —20	6— 13 —20	43— 54 —64	24— 33 —43	80— 87 —94
Sartawi	83	0— 2 —5	7— 12 —18	8— 14 —20	40— 49 —58	28— 36 —45	80— 86 —92

Todas las cifras son porcentajes. Las estimaciones puntuales y los parámetros del censo se presentan en tono más oscuro y los intervalos de confianza del 90 por ciento para los estimados puntuales se presentan en tono normal. Las cifras para la población urbana y rural de La Paz no presentan intervalos de confianza porque no son estimaciones sino parámetros del censo (Ministerio de Desarrollo Humano, 1995). Las cifras para las organizaciones prestamistas fueron calculadas a partir de la encuesta realizada por los autores. Las filas pueden no sumar 100 debido a redondeo.

Tabla 2: Amplitud estimada del alcance por número de clientes de cada clase de pobreza para los prestatarios de las cinco organizaciones de microfinanzas en las zonas urbanas y rurales de La Paz

	No-pobres			Pobres			Total
	Satisfechos	Umbral	Sub-total	Moderados	Más pobres	Sub-total	
La Paz urbano	8500	16000	25000	18000	1900	20000	45000
FIE	1900	1900	3900	1500	120	1600	5500
Caja Los Andes	1800	4400	6200	2700	370	3000	9200
BancoSol	4800	9800	15000	14000	1400	15000	30000
La Paz rural	120	1000	1100	3700	2600	6300	7400
PRODEM	0	360	360	1300	800	2100	2500
Sartawi	120	650	770	2400	1800	4200	4900
Total La Paz	8600	17000	26000	22000	4500	26000	52000

Fuente: Encuesta de los autores y tabla 1. Las filas y columnas pueden no sumar los totales debido a redondeo.

Tabla 3: Penetración del mercado por clase de pobreza para las cinco organizaciones de microfinanzas en las zonas urbanas y rurales de La Paz

	No-pobres			Pobres			Total
	Satisfechos	Umbral	Sub-total	Moderados	Más pobres	Sub-total	
La Paz urbano	12	38	22	19	4	14	18
FIE	3	5	3	2	0.3	1	2
Caja Los Andes	3	10	5	3	0.8	2	4
BancoSol	7	23	13	15	3	11	12
La Paz rural	5	15	12	11	2	4	5
PRODEM	0	0.2	0.07	1	2	2	1
Sartawi	0,2	2	0.7	2	4	3	2

Todas las cifras son porcentajes calculados a partir de las tablas 1 y 2 y del Ministerio de Desarrollo Humano (1995). Las cifras para La Paz urbano y rural no son parámetros poblacionales de un censo sino totales para todas las organizaciones de microfinanzas en el área. Los números pueden no sumar los totales debido a redondeo.

Tabla 4: Razones de los ISNB para los clientes de las cinco organizaciones de microfinanzas al ISNB para la población urbana y rural de La Paz

	No-pobres			Pobres		
	Satisfechos	Umbral	Sub-total	Moderados	Más pobres	Sub-total
La Paz urbano						
FIE	1.2	2.1	1.6	0.7	0.1	0.5
Caja Los Andes	0.7	2.9	1.5	0.8	0.2	0.6
BancoSol	0.6	2	1.1	1.2	0.3	0.9
La Paz rural						
PRODEM	0	4.8	3.2	2.4	0.5	0.9
Sartawi	1.6	4.4	3.5	2.2	0.5	0.9

Calculado a partir de la tabla 1 tal y como se explica en el texto.

Figura 1: Distribución del ISNB para los prestatarios muestrados de las cinco organizaciones de microfinanzas en La Paz, Bolivia

ISNB

