

Aspectos de Cobertura: Un Marco para la Discusión de los Beneficios Sociales de las Microfinanzas con un Ejemplo de BancoSol de Bolivia

Mark Schreiner

Junio 1999

Microfinance Risk Management
6070 Chippewa St. #1W, St. Louis, MO 63109-3060, U.S.A.
Teléfono: (314) 481-9788, <http://www.microfinance.com/Castellano/indice.html>

y

Center for Social Development
Washington University in St. Louis
Campus Box 1196, One Brookings Drive, St. Louis, MO 63130-4899, U.S.A

Resumen

El amplio consenso existente en cuanto a la meta de las microfinanzas—mejorar el bienestar de los pobres—no ha producido un amplio consenso en cuanto a la mejor forma de alcanzar esa meta. Para facilitar la discusión, en este documento se propone un marco para la discusión de la cobertura—los beneficios sociales de las microfinanzas—en términos de seis aspectos: valor, costo, profundidad, amplitud, duración y alcance. El marco incluye tanto el enfoque de pobreza a las microfinanzas como el enfoque de autosostenibilidad. El enfoque de pobreza supone que una gran profundidad puede compensar una amplitud estrecha, una duración corta y un alcance limitado. El enfoque de autosostenibilidad supone que una gran amplitud, una duración larga y un alcance amplio pueden compensar una profundidad baja. Como ejemplo, se muestra el uso del marco para evaluar los beneficios sociales de BancoSol de Bolivia.

Reconocimientos

Agradezco a Sondra Beverly, Craig Churchill, Richard Meyer, Jonathan Morduch, Sergio Navajas, Julia Paxton y Michael Sherraden por sus comentarios. Agradezco también a Helga Coronel, Juan Domingo Fabbri, Hermann Krützfeldt, y María Elena Querejazu de BancoSol. La División de Asset Building and Community Development de la Fundación Ford financió esta investigación. Eduardo Arce Díaz (eduarcc@cnp.go.cr) tradujo el documento al español.

Aspectos de Cobertura: Un Marco para la Discusión de los Beneficios Sociales de las Microfinanzas con un Ejemplo de BancoSol de Bolivia

1. Introducción

Las *microfinanzas* son la oferta de servicios de ahorro y préstamo a los pobres. Aunque casi todos los que ofrecen servicios de microfinanza concuerdan en que su meta es mejorar el bienestar de los pobres, no concuerdan en la mejor forma de alcanzar esta meta. La mayoría de los enfoques a las microfinanzas se ubican entre los dos extremos usados aquí como puntos de referencia—el enfoque de pobreza y el enfoque de autosostenibilidad.

El *enfoque de pobreza* apunta a clientes muy pobres que son también muy caros de servir. Como en el caso de actividades de socorro, el enfoque de pobreza mide el éxito de sus esfuerzos según qué tan bien satisface las necesidades de los más pobres en el corto plazo. En el enfoque de pobreza, las donaciones cubren el faltante entre el ingreso proveniente de los clientes y el costo de la oferta.

El *enfoque de autosostenibilidad* apunta a clientes menos pobres en la frontera del sistema financiero formal. Como en el caso de actividades destinadas a fomentar el desarrollo económico, el enfoque de autosostenibilidad mide el éxito según qué tan bien expande la frontera del uso del sistema financiero formal en el largo plazo (Von

Pischke, 1991). En el enfoque de autosostenibilidad, las donaciones cubren los costos iniciales y financian experimentos que buscan encontrar innovaciones que reduzcan el costo de oferta lo suficiente para que el ingreso proveniente de los clientes pueda cubrir los costos de la oferta en el largo plazo.

Como sucede en la mayoría de los debates persistentes, ambos enfoques, dados sus supuestos, tienen algo de razón (Morduch, 1998a; Rhyne, 1998; Woller, Dunford, and Woodworth, 1999). El sentimiento de que un enfoque es obtuso o esconde motivos ulteriores se sostiene, al menos en parte, debido a la ignorancia de las diferencias en los supuestos que conducen a las diferencias en los enfoques. Para facilitar la discusión, en este documento se propone un marco para la *cobertura*—los beneficios sociales de las microfinanzas para clientes pobres—en términos de seis aspectos: valor para los clientes, costo para los clientes, profundidad, amplitud, duración y alcance. El enfoque de pobreza supone que una gran profundidad puede compensar una amplitud estrecha, una duración corta y un alcance limitado. El enfoque de autosuficiencia supone que una gran amplitud, una duración larga y un alcance amplio pueden compensar una profundidad baja.

El nuevo marco no solamente señala los supuestos detrás de los dos enfoques sino que también armoniza la jerga de microfinanzas con aquella de la teoría estándar del bienestar. Los costos y beneficios sociales de las microfinanzas nunca serán medidos perfectamente, por lo que la mayoría de las decisiones de políticas públicas se

convertirán en juicios que, como no pueden ser probados, deben ser discutidos. Estos argumentos, subjetivos como tienen que ser, deberían descansar tanto como sea posible en mediciones empíricas y supuestos explícitos. El marco destaca las mediciones a realizar y los supuestos a especificar. Como ejemplo, se muestra el uso del marco para estimar los beneficios sociales netos de la organización mejor conocida en microfinanzas en América Latina, BancoSol de Bolivia.

2. Los seis aspectos de la cobertura

2.1 Valor para los clientes

El valor de la cobertura para los clientes se define como su voluntad de pagar. El valor depende de los términos del contrato financiero y de las preferencias, restricciones y oportunidades de los clientes. Un avaro no usa préstamos pero valora mucho los servicios de ahorro. Igualmente, un préstamo de \$100 vale poco para un agricultor que requiere \$1.000 para perforar un pozo.

Para los préstamos, el valor aumenta a medida que los términos del contrato satisfagan mejor la demanda del cliente. Por ejemplo, las dimensiones de un préstamo incluyen el monto desembolsado, el plazo de vencimiento y el monto del abono. Para los depósitos, el valor aumenta con la tasa de interés y a medida que el contrato es menos restringido, por ejemplo, cuando los saldos mínimos son bajos y cuando los retiros son convenientes e ilimitados.

La mayoría de los modelos económicos suponen que el valor para los clientes es el aumento en ganancias en el negocio del cliente en el caso en que hay acceso a microfinanzas comparado con el caso en que no lo hay. De hecho, las microfinanzas pueden mejorar el bienestar de los pobres aún cuando no aumenten sus ganancias, de manera que tal aumento es apenas un límite inferior en el valor total. Por ejemplo, los servicios de ahorro pueden ayudar a sufragar gastos inesperados y los préstamos pueden financiar gastos esperados pero no frecuentes como bodas o funerales. A

menudo, el efecto más importante de las microfinanzas es ayudar a los hogares a diversificar sus fuentes de ingreso (Morduch, 1998b; Mosley and Hulme, 1998).

El valor de las microfinanzas para los clientes es solamente parte del valor de las microfinanzas para la sociedad. Si las microfinanzas fortalecen pequeñas empresas, entonces pueden ayudar también a personas que no son clientes con nuevos empleos y con vínculos económicos, sea como oferentes de productos a la empresa o como demandantes de los productos de la empresa.

Es difícil medir el valor de las microfinanzas desde el punto de vista de los clientes, en parte porque el valor depende del beneficio subjetivo que cada cliente obtiene de un contrato financiero y en parte porque es difícil saber qué habría pasado si no tuviera acceso a las microfinanzas. Como se expresó anteriormente, el aumento en ganancias en el negocio del cliente es el límite inferior del valor. Por ejemplo, Hulme y Mosley (1996) encontraron que el cambio en el ingreso neto en un año para 16 experimentados prestatarios en BancoSol fue aproximadamente dos veces el cambio en el ingreso neto de 16 prestatarios que acababan de obtener su primer préstamo. El límite inferior en el valor fue alrededor de \$300 por año.

2.2 Costo para los clientes

El costo de la cobertura para los clientes es la suma de los costos de precio y los costos de transacción. *Los costos de precio* son pagos directos en efectivo por intereses y comisiones. Los costos de precio son ingresos para la organización de microfinanzas. *Los*

costos de transacción son costos no relacionados con el precio, tanto para los *costos de oportunidad que no son en efectivo*—por ejemplo, el tiempo para solicitar un préstamo—como para los *gastos indirectos en efectivo* por cosas tales como transporte, documentos, alimentación e impuestos necesarios para acceder a un contrato financiero. A diferencia de los costos de precio, los costos de transacción incurridos por los clientes no son ingresos para la organización de microfinanzas.

La mejor medida de los costos de precio es *la tasa interna de retorno*, definida como aquella tasa de descuento que, para el cliente, haría el valor presente de los flujos de caja de un contrato financiero igual a cero (0,0). Los costos de transacción pueden ser estimados de información procedente de encuestas acerca de las distancias recorridas, los días trabajados y el dinero gastado para acceder a un servicio financiero.

Para BancoSol, la Corporación Interamericana de Inversión (1991, citada en Hulme and Mosley, 1996) estimó que, para un préstamo de dos meses de \$200 en la primera mitad de 1993, los costos de precio fueron \$25 y los costos de oportunidad que no son en efectivo fueron \$33. Los gastos indirectos en efectivo se supusieron iguales a cero (0,0). Si un cliente repaga \$100 de principal cada mes, entonces, el costo para un cliente de un dólar-año de poder de compra prestado es $12 \cdot \$58 / (\$200 + \$100) = \$2,32$.

El costo a los clientes es distinto del *costo de la oferta* y del *costo a la sociedad*. El *costo de la oferta* es el costo de oportunidad de los recursos usados por una organización de microfinanzas. El *costo a la sociedad* incluye el costo para los clientes,

el costo de la oferta y cualesquiera otros costos asumidos por personas que no son clientes. Por ejemplo, las personas que no son clientes asumen costos de desplazamiento cuando los clientes con préstamos los sacan de los mercados.

Suponiendo que todo lo demás permanece constante, el progreso en microfinanzas surge de reducciones en el costo de la oferta. Esto aumenta el *acceso*, definido como la habilidad y voluntad de usar contratos financieros a un precio que cubra el costo de largo plazo de una oferta eficiente. Más acceso es progreso porque hace que el uso de los servicios financieros dependa más de la demanda y menos de las restricciones de la oferta. Por ejemplo, la innovación de contratos de garantía solidaria permitió una cobertura más profunda a un costo menor de oferta que cuando todos los préstamos requerían garantías reales. El punto clave no es que las organizaciones de microfinanzas deben asumir los riesgos que los bancos evitan sino, más bien, que deben encontrar nuevas maneras de bajo costo de juzgar y esquivar el riesgo.

Los beneficios netos para los clientes se definen como valor menos costo, el aumento en bienestar debido a las microfinanzas. El beneficio neto es la voluntad de pagar—el mayor costo que un cliente aceptaría asumir por un contrato financiero—menos el costo incurrido. El concepto de beneficio neto es como el concepto de excedente del consumidor en la teoría del bienestar.

Si los clientes no tienen una fuente alternativa de préstamos, una medida del tamaño del beneficio neto es simplemente la voluntad de pagar (valor). Una segunda

medida es la diferencia en el costo de un dólar-año de deuda de un prestamista de microfinanzas comparado con otra fuente de crédito. La Corporación Interamericana de Inversiones (1991, citada en Hulme and Mosley, 1996) estimó el costo para los clientes de prestamistas bolivianos por dólar-año de deuda de un préstamo a dos meses plazo de \$200, en $12 \cdot \$77 / (\$200 + \$100) = \$3,08$. El uso de BancoSol produciría entonces un beneficio neto de $\$3,08 - \$2,23 = \$0,85$ por dólar-año de deuda. El préstamo promedio de BancoSol en 1992 tuvo un plazo de 4,6 meses y un tamaño de 91 dólar-años. La mayoría de los clientes obtienen nuevos préstamos tan pronto como pagan sus anteriores, y así usan $91 \cdot (12/4,6) \doteq 237$ dólar-años por año y tienen un beneficio neto estimado de $237 \cdot \$0,85 \doteq \200 por año.

En vez de medir la *magnitud* del beneficio neto, es más sencillo y menos oneroso chequear el *signo* del beneficio neto. La mayoría de los clientes no entrarán en un contrato financiero a menos que esperen un beneficio neto positivo. Aunque los clientes pueden sobrestimar el valor y/o subestimar el costo una vez, no es probable que lo hagan dos veces. Por tanto, para los que repiten, el beneficio neto es probablemente positivo. Por ejemplo, BancoSol hizo 848.000 préstamos a 210.000 prestatarios entre 1987 y 1998. El prestatario promedio tuvo $848.000/210.000 \doteq 4$ préstamos y así probablemente tuvo beneficios netos positivos. Por supuesto, algunos prestatarios se retiraron aún recibiendo beneficios netos positivos—no toda la gente quiere deudas todo el tiempo. También, si los prestatarios usan préstamos informales para repagar

préstamos de microfinanzas y luego usan su próximo préstamo de microfinanzas para repagar el préstamo informal, entonces el uso repetido no implica necesariamente un beneficio neto positivo. Usualmente, sin embargo, el uso repetido sugiere que el beneficio neto es positivo.

2.3 Profundidad

La profundidad de la cobertura es el valor que la sociedad le otorga al beneficio neto experimentado por un cliente dado. En cuanto a la teoría del bienestar, profundidad es la ponderación de un cliente en la función de bienestar social. Si la sociedad favorece a los pobres, entonces la pobreza de la clientela es una buena aproximación para la profundidad de la cobertura. Por ejemplo, la sociedad probablemente prefiere que un niño de la calle o una viuda obtengan un beneficio neto dado a que una persona más rica obtenga el mismo beneficio neto.

La medición directa de la profundidad a través del ingreso o la riqueza es difícil. Algunas características indirectas y sencillas para profundidad son género (se favorece a las mujeres), lugar (se favorece la zona rural), educación (se favorece poca), grupo étnico (se favorece minorías), vivienda (se favorece casas pequeñas, de mala construcción) y acceso a los servicios públicos (se favorece los que carecen de acceso).

Para una muestra de prestatarios de BancoSol en 1992, Hulme and Mosley (1996, pp. 52, 71 y 88) reportan “el ingreso promedio del beneficiario” como \$360 y “el ingreso familiar” como \$3.000. Alrededor del 78 por ciento de una muestra de

prestatarios en la gran área metropolitana de La Paz a finales de 1995 fueron mujeres (González-Vega *et al.*, 1996). Dos tercios no había asistido a la escuela secundaria y 97 por ciento no había asistido a la universidad. Aproximadamente 57 por ciento tenía servicios sanitarios dentro de la casa, 84 por ciento tenía agua por cañería y 95 por ciento tenía electricidad.

Más aún, Navajas *et al.* (2000) comparan un índice de satisfacción de las necesidades básicas para esta misma muestra con un índice similar tomado de un censo. Cerca de 80 por ciento de los prestatarios de BancoSol fue agrupado apenas por encima o apenas por debajo de la línea de pobreza. Cerca de 15 por ciento estuvo muy por encima de la línea de pobreza y alrededor de un 5 por ciento estuvo muy por debajo de ella.

El indicador más común para la profundidad es el tamaño del préstamo. El tamaño del préstamo, sin embargo, tiene cinco dimensiones (Figura 1 en página 36). Aunque la mayoría de los analistas se fijan solamente en el monto desembolsado, el tamaño del préstamo también puede ser visto como el plazo de vencimiento, el monto del abono o el tiempo entre abonos. La mejor medida de tamaño es el monto promedio del saldo en cuanto a dólar-años de poder de compra. A lo largo de cada dimensión de tamaño, montos menores o tiempos más cortos usualmente significan mayor profundidad porque entre más pobres los clientes, son menos capaces de señalar su riesgo a los prestamistas y por eso consiguen préstamos más pequeños porque esto

reduce el riesgo de pérdidas por morosidad corrido por los prestamistas. Además, abonos más frecuentes permiten al prestamista seguir el comportamiento de pago de los clientes más fácilmente.

El tamaño del préstamo difiere para nuevos prestatarios comparados con prestatarios con experiencia. El tamaño difiere también cuando se lo mide como el promedio de los créditos vigentes en la cartera comparado con la mediana. El monto promedio estimado desembolsado a los nuevos prestatarios en BancoSol en la gran área metropolitana de La Paz a finales de 1995 fue \$162 y la mediana fue \$110. Para préstamos a clientes con experiencia, el monto promedio desembolsado fue \$640 y la mediana fue \$380. Como es usual, el promedio excede la mediana porque la distribución del préstamo está orientada hacia la derecha. Por tanto, la mediana es el mejor indicador del tamaño para un prestatario típico.

Aunque una cobertura profunda aumenta los beneficios sociales, usualmente también aumenta los costos sociales porque aumenta el costo por unidad de oferta. Es más costoso juzgar el riesgo de los pobres porque los pobres son más diversos y menos capaces de señalar su capacidad como sujetos de crédito (Conning, 1999). Los costos fijos también importan más para los pobres—tanto los costos fijos de la oferta como los costos fijos de la demanda—porque las transacciones son más pequeñas y más frecuentes. Para cubrir los costos de mayor profundidad usualmente se requieren más donaciones o precios más altos.

El enfoque de pobreza pone un peso muy alto en los más pobres y poco o ningún peso en lo demás. En contraste, el enfoque de autosostenibilidad está más dispuesto a hacer intercambios entre los más pobres y los menos pobres.

2.4 Amplitud

Amplitud de cobertura es el número de clientes. La amplitud importa debido a las restricciones de presupuesto; los deseos y necesidades de los pobres exceden los recursos públicos reservados para ellos. Suponiendo que todo lo demás permanece constante, la amplitud del enfoque de pobreza depende del nivel de donaciones que pueda atraer.

Las organizaciones autosostenibles con gran amplitud suelen servir a tantos de los más pobres como las organizaciones orientadas hacia la pobreza con amplitud reducida (Rosenberg, 1996). Por ejemplo, algunas cooperativas de crédito orientadas hacia la autosostenibilidad en Colombia tenían más clientes pobres que algunos bancos pueblerinos en Costa Rica y Guatemala que siguen el enfoque de pobreza (Paxton and Cuevas, 1998). Aunque los pobres fueron una porción muy pequeña de la cartera de préstamos de las cooperativas de crédito, las carteras eran muy grandes y mucha gente pobre tenía depósitos. Morduch (1998a) defiende el enfoque de pobreza con referencia a algunas funciones matemáticas comunes de bienestar social. Suponga que un décimo de los clientes de un prestamista autosostenible son pobres, que la mitad de los clientes de un prestamista orientado hacia la pobreza son pobres y que el beneficio neto por cliente

es el mismo para ambos prestamistas. Para tener el mismo efecto sobre el bienestar social, el prestamista autosostenible debe tener de 15 a 125 veces la amplitud que tiene el prestamista orientado a la pobreza. Como con los otros cinco aspectos, la amplitud no puede juzgarse aisladamente. Una alta profundidad puede compensar una amplitud estrecha, y una gran amplitud puede compensar una profundidad baja.

2.5 Duración

La duración de la cobertura es el marco de tiempo de la oferta de microfinanzas. Si la sociedad se preocupa del bienestar de los pobres tanto ahora como en el futuro, la duración importa. La duración es difícil de medir porque ocurre en el futuro. Las ganancias de la organización son un indicador aproximado de la duración porque, en la ausencia de donaciones garantizadas, estas ganancias indican alguna habilidad para comprar recursos en el mercado y así ofrecer alguna esperanza de sobrevivencia si los donantes se marchan.

En principio, las ganancias no son suficientes para la duración. Es más, las ganancias no son necesarias para la duración porque las donaciones podrían durar para siempre. En la práctica, sin embargo, la mayoría de los prestamistas no obtendrán donaciones para siempre, al menos no de fuentes públicas.

En 1996, BancoSol tuvo una utilidad neta de \$1,5 millones. Sin ayuda pública, sin embargo, la utilidad habría sido más o menos cero (Schreiner, 1997). Entonces, aún sin donaciones, BancoSol pudo haber mantenido el valor real de sus activos. Es más,

BancoSol fue regulado y tuvo gerentes experimentados, una estructura consistente de incentivos y una junta directiva con una misión clara de buscar el mejoramiento constante en el servicio a los pobres. BancoSol tuvo una duración esperada considerable.

2.6 Alcance

El alcance de la cobertura es el número de tipos de contratos financieros ofrecidos. El alcance entre productos podría significar tanto servicios de ahorro como de préstamo. El alcance dentro de un producto podría significar, por ejemplo, tanto préstamos a grupos como a individuos. Es más, el alcance dentro de un producto significa contratos con términos diferentes. Por ejemplo, un préstamo de \$100 con un (1,0) abono que vence en un mes no es el mismo producto que un préstamo de \$200 con abonos amortizados con vencimiento cada mes del año.

El enfoque de pobreza tiende a limitar su alcance a solamente préstamos. El enfoque de autosostenibilidad le da importancia de palabra a los servicios de ahorro, pero pocas organizaciones de microfinanzas brindan servicios de ahorro. BancoSol tiene un amplio alcance poco común, no solamente porque ofrece préstamos con una variedad de términos, sino también porque, como banco, ofrece servicios de ahorro.

En resumen, la profundidad es el valor social del beneficio neto, donde el beneficio neto es el valor para los clientes menos el costo de los clientes. Amplitud es el número de clientes, duración es los años de servicio y alcance es el número de tipos de

contrato. El beneficio social de la cobertura de una organización de microfinanzas es el beneficio neto ponderado por la profundidad, sumado a través de la amplitud de los clientes y del alcance de los contratos, y sumado y descontado a través de la duración de tiempo.

3. Intercambios forzosos y retroalimentación

Cada uno de los seis aspectos de la cobertura depende de los otros cinco. Por ejemplo, la oferta de ahorro por libreta aumenta la profundidad y la amplitud lo mismo que el alcance, porque aún las personas demasiado pobres para calificar como sujetos de crédito pueden todavía ahorrar. Los servicios de ahorro pueden también aumentar la duración; una organización que puede atraer ahorro privado y cumplir con los requerimientos de las regulaciones del superintendente de bancos tiene controles externos en su fortaleza financiera y organizacional. La oferta de ahorro por libreta, sin embargo, aumenta el costo total de oferta y así obliga al intermediario a cobrar precios más altos por los servicios—tales como préstamos—que directamente generan ingresos. Con todo lo demás constante, este aumento en precio disminuye la utilidad neta por prestatario. El cambio en los beneficios sociales debidos al cambio en un aspecto de la cobertura depende de la interacción de todos los seis aspectos.

Los beneficios sociales dependen del valor, costo, profundidad, amplitud, duración y alcance, pero la más importante de éstas es la duración. El debate entre el enfoque de pobreza y el enfoque de autosostenibilidad gira alrededor de los efectos de la duración sobre los otros cinco aspectos. Más duración requiere más utilidades para la organización o más donaciones; y las utilidades y las donaciones afectan todos los aspectos de la cobertura a través de sus efectos sobre los incentivos. Con todo lo demás constante, más utilidad para la organización requiere mayores precios y, por tanto,

implica más costo para los clientes y menos beneficio neto experimentado por el cliente típico. En la práctica, la búsqueda de utilidades por parte de la organización también tiende a premiar las innovaciones que aumenten el valor para los clientes, o bien, disminuyan el costo para los mismos. Esto sucede porque mayor valor permite mayores precios sin beneficios netos menores y porque menores costos permiten mayores beneficios netos sin tener menores precios. La búsqueda de utilidades puede llevar también a aumentos en el largo plazo en la amplitud y la duración que pueden contrarrestar disminuciones de corto plazo en los beneficios netos por cliente. Las donaciones brindan incentivos más débiles para la innovación que las utilidades porque los donantes no premian la innovación ni castigan el estancamiento tan consistentemente como los clientes, porque su propio bienestar no está en juego tan directamente. Las donaciones, sin embargo, sí reducen la necesidad de precios altos que, todo lo demás constante, aumentan el beneficio neto experimentado por el cliente.

El enfoque de pobreza supone que un mayor beneficio neto por cliente compensa los efectos negativos de las donaciones y de las bajas utilidades sobre la duración de la organización. El enfoque de autosostenibilidad, en contraste, supone que los efectos positivos de las utilidades sobre la duración de la organización compensan un menor beneficio neto experimentado por el cliente típico. El tema principal de este documento es que los argumentos para cualquiera de los dos enfoques deberían tomar en cuenta todos los seis aspectos de cobertura y sus interacciones a través del tiempo. El enfoque

de pobreza debe basar sus argumentos en algo más que solamente la profundidad, y el enfoque de autosostenibilidad debe basar sus argumentos en algo más que solamente la duración.

El caso de BancoSol muestra algunos de los posibles intercambios forzados y patrones de retroalimentación. En 1992, BancoSol fue separado de PRODEM, una organización no-gubernamental (ONG) fundada en 1987 (Mosley, 1996). Aunque PRODEM fue exitosa comparada con la mayoría de otras organizaciones de microfinanzas, las personas en su consejo de administración creyeron que su condición de ONG restringía su amplitud, duración y alcance potenciales. Por ejemplo, PRODEM no era regulada y entonces no podía movilizar ahorros. Es más, los fundadores de BancoSol esperaron que su condición pro-lucro ayudaría a atraer inversión privada; PRODEM se había frustrado por los lentos y engorrosos procesos requeridos para conseguir fondos baratos de donantes. Finalmente, los donantes involucrados querían probar si una ONG podría convertirse en un banco. El reemplazo parcial de donantes por fuerzas del mercado fue una manera para que los socios de BancoSol, ocasionalmente pero no siempre altruistas, se comprometieran a hacer el esfuerzo requerido para buscar utilidades, y, con la ayuda de Dios, mejorar más el bienestar de los pobres.

El compromiso fue importante porque lograr el éxito fue más difícil como banco que como ONG. Gerentes con experiencia en bancos grandes e impersonales

reemplazaron lentamente a muchos de los visionarios y trabajadores sociales que habían fundado PRODEM. Con la mayor parte del crecimiento de la cartera financiado con préstamos y depósitos de fuentes privadas, el costo de los pasivos subió. Para cumplir con las regulaciones, BancoSol tuvo que reacondicionar su sistema de manejo de información a un costo enorme.

En vez de pasar a los clientes estos aumentos en el costo de oferta, BancoSol mejoró su eficiencia. Lo hizo en parte a través de préstamos más grandes y más largos a medida que los clientes se dieron a conocer y revelaron su riesgo y en parte a través de economías de escala. El empuje para reducir los costos promedios llevó a un crecimiento en el número de clientes en cartera de 23.000 en 1991 a 81.000 en 1998. A finales de 1995, 12 por ciento de los hogares en la gran área metropolitana de La Paz tenía deudas con BancoSol (Navajas *et al.*, 2000).

En 1996, 1997 y 1998, la rentabilidad del patrimonio fue 18, 23 y 43 por ciento. Para conseguir utilidades para sus accionistas, BancoSol tenía que proveer beneficios netos a sus clientes. Los costos a clientes disminuyeron en 1994 cuando BancoSol quitó su requisito de saldos compensados de ahorro. Los costos a clientes disminuyeron también cuando el rendimiento real en la cartera de préstamos disminuyó de 45 por ciento en 1992 a 35 por ciento en 1998. El valor para los clientes también aumentó en 1996 cuando BancoSol, que hasta entonces había hecho todos sus préstamos a través de grupos, comenzó a hacer algunos préstamos individuales.

¿Causaron estos aumentos en beneficio neto, duración y alcance una reducción en la profundidad? González-Vega *et al.* (1997) encontraron que el monto desembolsado a nuevos prestatarios no cambió mucho a través del tiempo. Los aumentos en el monto promedio desembolsado y en el plazo de vencimiento se debieron no a una desviación en la misión sino al crecimiento en la demanda de clientes y en el conocimiento del riesgo de aquellos que ya habían pedido prestado. De hecho, BancoSol pudo haber comenzado a atraer prestatarios aún más pobres para ganar posición en el mercado. En BancoSol, la búsqueda de utilidades mejoró el valor, el costo, la amplitud, la duración y el alcance y no disminuyó la profundidad.

4. Productos, beneficios y costos

El enfoque de pobreza intenta usualmente medir solo los beneficios sociales, mientras que el enfoque de autosostenibilidad intenta usualmente medir solo los costos sociales. El valor social de las microfinanzas depende, sin embargo, tanto de los beneficios como de los costos. Hasta donde el autor sabe, esta sección es el primer intento de medir ambos en un marco de valor presente.

4.1 Análisis de la efectividad de costos

El análisis beneficio-costo compara los beneficios sociales con los costos sociales. En contraste, *el análisis de efectividad de costos* compara los productos con los costos sociales. La estimación del costo social por unidad de producto es útil porque es menos caro medir los productos que los beneficios.

El conocimiento de los costos promedios no implica conocimiento de los beneficios promedios. Aún así, los costos promedios pueden ser suficientes para guiar decisiones de política y para alimentar juicios subjetivos del valor social de las organizaciones de microfinanzas porque los costos promedios indican el nivel mínimo de beneficios promedios requeridos para que los beneficios sociales excedan los costos sociales. Que los beneficios reales promedios (no medidos) puedan tener este tamaño todavía debe ser discutido, pero el análisis de efectividad de costos por lo menos brinda un punto de referencia. Si los costos promedio son muy altos o muy bajos, la medición de los beneficios sociales puede resultar innecesaria.

Para el ejemplo del Banco Grameen de Bangladesh, la organización de microfinanzas mejor conocida en el mundo, una estimación del costo social promedio de un año de membresía es más o menos \$20 (Schreiner, 1999). Aunque nadie lo sabe con seguridad, la mayoría de los expertos supondrían que los beneficios no medidos de Grameen probablemente exceden \$20 al año (por ejemplo, Pitt and Khandker, 1998).

El costo social de BancoSol en 1987-1996, medido como el valor presente de los flujos de caja de fuentes públicas, fue \$2,1 millones (Schreiner, 1997).¹

En 1987-1996, BancoSol produjo 30,7 millones de dólar-años descontados de poder de compra prestado. Así, el costo social por unidad de producto fue $\$2,1/30,7 \doteq \$0,07$. Por tanto, BancoSol fue una buena inversión social si el prestatario promedio obtuvo un beneficio neto de aproximadamente 10 centavos o más por dólar-año de deuda. En la sección 2.2, se estimó el beneficio neto en \$0,85. Aunque ambas estimaciones tienen márgenes de error bastante grandes, sus magnitudes relativas sugieren que los beneficios sociales de BancoSol probablemente exceden los costos sociales, aún si el desplazamiento de los competidores de los prestatarios fuera 50 por ciento (Bendick and Egan, 1987).

¹ El costo de oportunidad social se tomó como 20 por ciento por año en términos reales. Los resultados son robustos para los costos de oportunidad entre 0 y 30 por ciento. Los fondos privados no tienen un costo de oportunidad social imputado porque se supone que las fuentes privadas se aseguran de que sus propios beneficios exceden sus propios costos cuando ponen sus fondos en BancoSol. En contraste, se supone que no se puede confiar en que las fuentes públicas aseguren que los retornos sociales de BancoSol exceden a aquellos del proyecto de desarrollo marginal.

4.2 El análisis beneficio-costo social

Los beneficios netos sociales son el valor social de la cobertura menos el costo social. Para calcular los beneficios netos sociales de la cobertura, se usa una fórmula que combina los seis aspectos de cobertura en una medida de valor social. Sea t (tiempo) el índice de duración en años de 1 a T . Sea a_t el índice de alcance como el número de tipos de contratos en el año t de 1 a A_t . Para un tipo dado de contrato a_t , sea N_{ta} (número) la amplitud, con cada cliente indexado por n_{ta} . Sea v_{tan} el valor en el año t del producto a_t al cliente n_{ta} y sea c_{tan} el costo. El beneficio neto experimentado por el cliente es el valor v_{tan} menos el costo c_{tan} .

Para valorar la profundidad de la cobertura, sea la función $P_{tan}(v_{tan} - c_{tan})$ el valor social en el año t del beneficio neto del contrato a_t para el cliente n_{ta} . La función de bienestar social $B(\cdot)$ agrega el valor social de los beneficios netos a través de clientes, contratos y tiempo:

$$\text{Valor soc. beneficios netos} = B[P_{111}(v_{111} - c_{111}), \dots, P_{TA_T N_{TA_T}}(v_{TA_T N_{TA_T}} - c_{TA_T N_{TA_T}})]. \quad (1)$$

El marco de tiempo para el análisis de BancoSol en este documento es 1987-1996. Por simplicidad, se hace caso omiso de los préstamos individuales y se supone que el alcance comprende solamente préstamos grupales hasta el comienzo de la oferta de servicios de ahorro en 1992. También se ignora toda variación en los términos contractuales de todos los préstamos en todos los años. Se supone que todos los depósitos de largo plazo fueron colocados por los ricos sin beneficio social y que todos

los depósitos pequeños por libreta fueron colocados por los pobres con un beneficio neto por dólar-año de \$0,02. Como se estimó anteriormente, el beneficio neto experimentado por el cliente promedio por cada dólar-año de deuda es \$0,85.

Para usar la función de bienestar social general $B(\cdot)$ en la ecuación 1, se supone una forma de función matemática específica que es aditivamente separable a través del tiempo, clientes y productos. La tasa de descuento δ es igual a $1/(1+r)$ y la tasa social de preferencia temporal r es 0,20 en términos reales para todos los años.

Finalmente, hay que seleccionar una forma funcional matemática para valorar la profundidad. Para mantener la sencillez, se supone que $P_{\tan}(v_{\tan} - c_{\tan}) = (v_{\tan} - c_{\tan}) \cdot 0,9/\rho$, donde $\rho = 0,94$ es el índice promedio de la satisfacción de las necesidades básicas de los prestatarios de BancoSol en la gran área metropolitana de La Paz a finales de 1995 (Navajas *et al.*, 2000) y donde la línea de pobreza es un índice de 0,9. Esta forma de $P(\cdot)$ implica que el valor social de un beneficio neto aumenta a medida que los clientes son más pobres y disminuye a medida que los clientes son más ricos. Por ejemplo, un beneficio neto dado para alguien con un índice de 0,45 tiene cuatro veces el valor social que para alguien con un índice de 1,8 ($0,9/0,45 = 2$ versus $0,9/1,8 = 0,5$).

Otras formas funcionales pueden tener mejor apoyo teórico (Deaton, 1997). Los supuestos aquí pretenden llevar a una fórmula simple que combine los seis aspectos de la cobertura en una medida del valor social de los beneficios netos para los clientes:

$$\text{Valor social beneficios netos} = \sum_{t=1}^T \sum_{a=1}^{A_t} \sum_{n=1}^{N_{ta}} \delta^t \cdot (0,9/\rho) \cdot (v_{\tan} - c_{\tan}). \quad (2)$$

Para calcular el resultado de esta fórmula en una hoja de cálculo electrónico, note que la suma de los beneficios netos a través de todos los clientes N_{ta} para un contrato a_t en el año t es la misma que el beneficio neto por dólar-año de deuda o en un depósito multiplicado por el número promedio de dólar-años de deuda o depósitos, \bar{q}_{ta} . Si se reemplaza δ^t con ϵ_t , un factor de descuento que reconoce las peculiaridades de descontar activos promedios (Schreiner, 1997), entonces se puede escribir:

$$\text{Valor social beneficios netos} = 0,96 \cdot \left(\sum_{t=1}^T \epsilon_t \cdot 0,85 \cdot \bar{q}_{t1} + \sum_{t=1}^T \epsilon_t \cdot 0,02 \cdot \bar{q}_{t2} \right). \quad (3)$$

El resultado de este cálculo está en la última celda de la Tabla 1 en la página 35. Para 1987-1996, el valor social descontado estimado de los beneficios netos para los clientes de BancoSol es \$25,6 millones. Dados los costos sociales de \$2,1 millones, los beneficios sociales netos son \$23,5 millones. Dados los imperfectos supuestos, gruesas simplificaciones y toscas estimaciones usados aquí, BancoSol probablemente resultó ser un buen uso de fondos públicos reservados para ayudar a los pobres.

4.3 Advertencias

Este resultado es, para decir lo menos, muy burdo y de precisión desconocida. El estimado de los beneficios sociales netos descansa en una legión de supuestos heroicos, especialmente en referencia al valor para los clientes, costos de oportunidad sociales y las formas de la función matemática de bienestar social y la función de profundidad. Por ejemplo, los costos sociales estimados ignoran los subsidios de los depósitos no reportados colocados por entidades públicas. Es más, los beneficios sociales estimados

ignoran los efectos de demostración en Bolivia y otros lados, a pesar de que estos efectos fueron la principal razón por la que BancoSol fue creado. Por tanto, el ejercicio aquí presentado debería verse no como una medición definitiva sino como un intento de mostrar cómo puede ayudar a pensar el nuevo marco de la cobertura en el valor social neto. Finalmente, BancoSol es una de las mejores instituciones de microfinanzas en el mundo—estimaciones de su valor social neto no aplican a otras organizaciones de microfinanzas ni al movimiento de microfinanzas como un todo.

5. Discusión

Los enfoques de pobreza y autosostenibilidad parten de diferentes supuestos sobre los seis aspectos de cobertura. El enfoque de pobreza supone que es mejor ayudar mucho a poca gente muy pobre por un período corto de tiempo, solamente con préstamos; el enfoque de autosostenibilidad supone que es mejor ayudar un poco a mucha gente menos pobre durante un período prolongado de tiempo, con una amplia gama de servicios financieros. Ninguno de los enfoques ha reconocido que los beneficios sociales dependen de todos los seis aspectos y que un cambio en uno de los aspectos hace cambiar todos los otros aspectos. Los argumentos en favor de cualquiera de los enfoques deberían usar mediciones empíricas y supuestos explícitos sobre cada aspecto de la cobertura.

La esencia del argumento del autor es que los pobres son muchos pero los dólares de los donantes son pocos, que la sociedad se preocupa de los pobres tanto en el futuro como ahora y que la búsqueda de la autosostenibilidad produce los incentivos más fuertes para mejorar los beneficios sociales a través del tiempo. El enfoque de autosostenibilidad trata de tejer una red de incentivos de refuerzo que premian a aquellas personas que toman decisiones que mejoran el bienestar de los clientes. El enfoque de pobreza se apoya más en el altruismo. Como economista en una escuela de trabajo social (y como ser humano), el autor reconoce tanto el poder del egoísmo como del desinterés. Pero el autor favorece el enfoque de la autosostenibilidad porque el

supuesto de egoísmo es más robusto que el supuesto de desinterés. Por ejemplo, si todas las personas que influyen en el desempeño de una organización de microfinanzas son siempre altruistas, entonces la autosostenibilidad no daña; las personas que aprovechan las utilidades que son los productos de la búsqueda de la autosostenibilidad, devolverán a los pobres las recompensas desviadas de ellos para satisfacer su supuesto egoísmo. Sin embargo, si algunas personas vinculadas con la organización de microfinanzas son a veces egoístas, la autosostenibilidad limita el daño que su egoísmo inflige sobre el grupo meta. La codicia no es buena, pero un sistema que reconoce que algunas personas son a veces codiciosas puede que mejore más el bienestar social que un sistema que supone que todo el mundo es siempre altruista.

El enfoque de pobreza se apoya en el altruismo para atraer recursos y motivar el esfuerzo por la innovación y la eficiencia. Por lógica, el altruismo puede ser la mejor estrategia. Tal vez el altruismo es suficiente para conducir a las personas vinculadas con una organización de microfinanzas a esforzarse para mejorar el bienestar de los pobres, o quizás las microfinanzas no-autosostenibles son la mejor manera de ayudar a los pobres. Después de todo, incentivos egoístas pueden fracasar en producir suficiente innovación y eficiencia para hacer mayores a los beneficios netos sociales en el enfoque de autosostenibilidad que en el enfoque de pobreza. Sin embargo, las microfinanzas son una herramienta débil para ayudar a los muy pobres, especialmente si la organización

de microfinanzas se concentra en préstamos y no en ahorros. Aún cuando el valor es muy alto para los clientes muy pobres, el costo de oferta es también muy alto.

El enfoque de autosostenibilidad supone que la duración de la cobertura ayuda mejor a los pobres porque—aparte de la honestidad—la promesa de acceso a préstamos futuros es el principal motivo para cumplir con el repago de créditos sin garantía por parte de prestatarios que no pueden demostrar flujos de caja permanentes de empleos asalariados en países sin centrales de riesgo para archivar su historia de comportamiento de pago. Prestamistas no permanentes—aquellos sin utilidades o sin donaciones perpetuas—sufrirán pérdidas grandes por el incumplimiento del repago del crédito precisamente porque los prestatarios creen que los prestamistas no podrán seguir prestando en el futuro. El incumplimiento no mejora el bienestar social, por lo menos no tanto como lo haría un regalo puro. El incumplimiento destruye al prestamista, hace mentirosos a los prestatarios y les da un mal récord crediticio, y le roba a los pobres del futuro. Dado que las donaciones son limitadas, la duración usualmente requiere utilidades, por lo menos para organizaciones con mucha amplitud. En cambio, la búsqueda de utilidades para la organización le lleva a mejorar todos los aspectos de la cobertura, a excepción, tal vez, de la profundidad. Aumentos en el valor o disminuciones en el costo de oferta pueden permitir a un prestamista aumentar sus utilidades y mantener o aumentar los beneficios netos experimentados por los clientes.

La autosostenibilidad puede aún requerir de algo de altruismo. Si, a medida que la profundidad aumenta, el valor para los clientes no aumenta tan rápido como el costo de la oferta, entonces las utilidades para la organización y/o los beneficios netos por cliente deben disminuir. Porque la profundidad es importante, las organizaciones de microfinanzas deben restringir el moverse sigilosamente hacia clientes menos pobres que cuestan menos servir. En el enfoque de pobreza, la preocupación altruista por los pobres restringe los cambios posibles en la misión. En el enfoque de autosostenibilidad, las restricciones sobre posibles cambios de la misión toman tres formas. Primero, la competencia o el crecimiento pueden empujar organizaciones hacia nichos todavía no servidos. Segundo, a menos que los costos sean subsidiados, las microfinanzas atraen principalmente a personas no servidas todavía por servicios financieros formales porque los costos para los clientes en microfinanzas superan los costos para los clientes que pueden usar bancos. Tercero, las personas vinculadas con la organización de microfinanzas pueden estar tanto desprendidamente interesados por los pobres como egoístamente interesados en sus propios beneficios. Así, la autosostenibilidad no excluye el altruismo y puede necesitarlo para asegurar la profundidad. Es probablemente menos difícil encontrar socios que equilibran egoísmo con desprendimiento que encontrar socios completamente altruistas.

Ambos enfoques deben encontrar gente que sacrificará utilidades por profundidad o esfuerzo por eficiencia. Aunque la mayoría de la gente es a menudo desprendida y

aunque el altruismo encuentra fuerte apoyo de gurús, santos y deidades, la principal fuerza para el desarrollo a través del tiempo han sido las estructuras de incentivos que premian a aquellos que aumentan el bienestar de otros (North, 1994). Las personas desprendidas son escasas, al menos en las cantidades requeridas para ayudar a las masas de pobres, tanto de ahora como del futuro. En vista de que el altruismo está fuera de los límites del campo de acción de las políticas públicas, la autosostenibilidad pretende usar todo el desprendimiento que pueda conseguir en el presente para crear un sistema que servirá a los pobres independientemente del altruismo futuro. Aunque cada persona o entidad privada es libre para apoyar el enfoque de pobreza con sus propios recursos, las políticas públicas deberían concentrar el uso de los recursos públicos en la autosostenibilidad; solamente aquellos pastores que cuidan sus propios rebaños pueden dejarlos para buscar a la oveja perdida.

Un comentarista de un borrador anterior de este documento dijo que “lo que hemos aprendido es que el éxito de las organizaciones de microfinanzas descansa en su habilidad de brindar los incentivos correctos.” De igual forma, el fundador de Grameen ha escrito: “Si creamos los incentivos financieros y sociales apropiados, las empresas socialmente conscientes pueden convertirse en una fuerza efectiva en el mercado” (Yunus, 1998, p. 62). A pesar de que ambas afirmaciones son verdaderas, no son útiles para definir políticas públicas. La pregunta importante no es si se quiere tener los incentivos apropiados, sino cómo conseguirlos y, además, cómo saber cuáles incentivos

son saludables. El marco para la cobertura presentado aquí muestra cómo el enfoque de pobreza y el enfoque de autosostenibilidad intentan contestar estas preguntas. Los incentivos en el enfoque de pobreza se derivan del altruismo ocasionado por una desprendida preocupación por el bienestar de los demás, mientras que los incentivos en el enfoque de autosostenibilidad se derivan del deseo de generar utilidades en el mercado, ocasionado por el interés egoísta del bienestar propio.

Referencias

- Bendick, Marc Jr.; y Mary Lou Egan. (1987) "Transfer Payment Diversion for Small Business Development: British and French Experience", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 40, No. 4, pp. 528-542.
- Conning, Jonathan. (1999) "Outreach, Sustainability and Leverage in Monitored and Peer-Monitored Lending", *Journal of Development Economics*, Vol. 60, pp. 51-77.
- Corporación Inter-Americana de Inversiones. (1991) "Report to the Board of Directors on a Proposed Equity Investment in COBANCO, La Paz, Bolivia", Washington, D.C.
- Deaton, Angus. (1997) *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*, Baltimore: Johns Hopkins.
- González-Vega, Claudio; Schreiner, Mark; Meyer, Richard L.; Rodríguez-Meza, Jorge; y Sergio Navajas. (1997) "BancoSol: El reto del crecimiento en organizaciones de microfinanzas," *Debate Agrario*, No. 27, CEPES, Lima, Perú, www.microfinance.com/Castellano/indice.html.
- González-Vega, Claudio; 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, www.microfinane.com.
- Hulme, David; y Paul Mosley. (1996) *Finance Against Poverty, Volumes I and II*, London: Routledge.
- Morduch, Jonathan. (1998a) "The Microfinance Schism", *World Development*, Vol. 28, No. 4, pp. 617-629.
- Morduch, Jonathan. (1998b) "Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh", manuscrito, Princeton, jmorduch@wws.princeton.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 *Finance Against Poverty: Volume II*, London: 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; Schreiner, Mark; Meyer, Richard L.; González-Vega, Claudio; y Jorge Rodríguez-Meza. (2000) "Microfinance and the Poorest of the Poor: Theory and Evidence From Bolivia", *World Development*, Vol. 28, No. 2, pp. 333-346.
- North, Douglass C. (1994) "Economic Performance Through Time", *American Economic Review*, Vol. 84, No. 3, pp. 359-368.
- Paxton, Julia; y Carlos Cuevas. (1998) "Outreach and Sustainability of Member-based Rural Financial Intermediaries in Latin America: A Comparative Analysis", *Sustainable Banking with the Poor*, Washington, D.C.: World Bank, www-esd.worldbank.org/html/esd/agr/sbp.
- Pitt, Mark M.; y Shahidur R. Khandker. (1998) "The Impact of Group-based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh: Does the Gender of the Participants Matter?" *Journal of Political Economy*, Vol. 106, No. 5, pp. 958-996.
- Rhyne, Elisabeth. (1998) "The Yin and Yang of Microfinance: Reaching the Poor and Sustainability", *Microbanking Bulletin*, Issue 2, pp. 6-8, www.microbanking-mbb.org.
- Rosenberg, Richard. (1996) "Microcredit Interest Rates", Occasional Paper No. 1, Washington, D.C.: Consultative Group to Assist the Poorest, www.worldbank.org/html/cgap/occ1.htm.
- Schreiner, Mark. (1999) "A Cost-Effectiveness Analysis of the Grameen Bank of Bangladesh", manuscrito, Washington University in St. Louis, www.microfinance.com.
- (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 sin publicar, The Ohio State University, www.microfinance.com.
- Von Pischke, J.D. (1991) *Finance at the Frontier: Debt Capacity and the Role of Credit in the Private Economy*, Washington, D.C.: World Bank.

Woller, Gary M.; Dunford, Christopher; and Warner Woodworth. (2001) "Where to Microfinance?", pp. 279-304 in Douglas R. Snow, Terry Buss, and Gary Woller (eds) *Microcredit and Development Policy*, Nova Science Publishers: Huntington, NY, ISBN 1-59033-001-3, www.spaef.com/IJED_PUB/index.html.

Yunus, Muhammad. (1998) "Poverty Alleviation: Is Economics Any Help? Lessons from the Grameen Bank Experience", *Journal of International Affairs*, Vol. 52, No. 1, pp. 47-65.

Tabla 1: Valor social de beneficios netos a clientes de BancoSol, 1987-1996

Línea	Fuente	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
A	Valor de descuento para el stock promedio, E_t	Datos	0.865	0.753	0.626	0.521	0.438	0.363	0.301	0.255	0.213	0.177
B	$1/\rho$	Datos	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
C	Ganancia neta de un dólar-año prestado	Datos	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
D	Ganancia neta de un dólar-año depositado	Datos	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
E	Dólar-años prestados	Datos	0.1	0.4	0.7	1.8	3.3	6.1	15.8	31.9	30.9	37.0
F	Dólar-años depositados	Datos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.9	1.6	2.8	3.6
G	Dólar-años descontados acumulados prestados	$G(t-1)+A*E$	0.1	0.3	0.8	1.7	3.1	5.3	10.1	18.2	24.8	31.4
H	Dólar-años descontados acumulados depositados	$H(t-1)+A*F$	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.9	1.5	2.2
I	Valor social del beneficio neto para los clientes	$B*(C*G+D*H)$	0.0	0.3	0.6	1.4	2.5	4.4	8.3	14.9	20.3	25.6

Fuente: Datos de BancoSol y de Schreiner (1997). Todas las cantidades monetarias están en millones de dólares constantes a Diciembre de 1996.

Figura 1: Cinco dimensiones del tamaño del préstamo

