

PDAPP 036

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT  
PPC/CDIE/DI REPORT PROCESSING FORM

ENTER INFORMATION ONLY IF NOT INCLUDED ON COVER OR TITLE PAGE OF DOCUMENT

1. Project/Subproject Number 436-5315	2. Contract/Grant Number DAN-5315-A-00-2070-88	3. Publication Date 1987
--	---	-----------------------------

4. Document Title/Translated Title

Rural Financial Markets and Credit  
Development in the Area of Bolivia

5. Author(s)

1.  
2.  
3.

6. Contributing Organization(s)

The Ohio State University

7. Pagination 171	8. Report Number	9. Sponsoring A.I.D. Office ST/RD
----------------------	------------------	--------------------------------------

10. Abstract (optional - 250 word limit)

11. Subject Keywords (optional)

1. Rural Financial Markets	4. Bolivia
2. Credit	5. Latin America
3. Financial Institutions	6.

12. Supplementary Notes

13. Submitting Official John Chappell	14. Telephone Number 875-4410	15. Today's Date 5/30/88
--	----------------------------------	-----------------------------

16. DOCID

17. Document Disposition  
DO NOT write below this line  
DOCRD [ ] INV [ ] DUPLICATE [ ]

PA-ABB-036  
ISA 52167

CREDITO  
AGRICOLA Y  
DESARROLLO RURAL  
LA NUEVA VISION

---

Dale W Adams  
Claudio González Vega  
J.D. Von Pischke  
Editores

Ohio State University

1981

11  
COSTOS DE TRANSACCIONES,  
RACIONAMIENTO DEL CREDITO  
Y ESTRUCTURA DEL MERCADO:  
EL CASO DE BOLIVIA

---

*Jerry R. Ladman*

Muchos países de ingresos bajos ponen en práctica programas de crédito para pequeños agricultores, frecuentemente financiados con ayuda externa, diseñados para promover el desarrollo y liberar a los agricultores de su dependencia de préstamos del mercado informal. Prácticamente todos estos programas utilizan tasas de interés concesionarias, pero con frecuencia no han alcanzado al gran número de pequeños agricultores esperado por los gobiernos y las agencias de ayuda externa. La mayoría de los pobres rurales continúa trabajando sin préstamos o utilizando los servicios de los prestamistas informales.

Adams (1971), González Vega (1977), Ladman y Tinnermeier (1981) y otros han formulado argumentos convincentes en el sentido de que las tasas de interés concesionarias son el factor más importante en explicar el fracaso de estos programas. El crédito barato induce a la desviación del crédito, genera bajos ingresos para el acreedor y lleva a la intromisión política en la asignación del crédito. Estos resultados se ven acentuados por la inflación. La política recomendable es elevar la tasa de interés real, un enfoque que destaca el papel de la tasa de interés en el racionamiento del crédito.

Varios autores han investigado el papel de los costos de transacciones en el racionamiento del crédito. Estos costos incluyen los gastos (distintos a los intereses) en que incurren tanto los acreedores como los deudores al otorgar (obtener), administrar (atender) y co-

brar (pagar) los préstamos. Donald (1976) discute los costos que surgen de los sistemas de otorgamiento de crédito de los bancos agropecuarios. En este libro González Vega destaca el papel de los costos de transacciones en la rentabilidad de las instituciones de crédito. Suponiendo que los procedimientos y la documentación del préstamo no varían con su tamaño, un acreedor puede reducir sus costos por peso prestado si otorga préstamos de mayor monto. González Vega también sostiene que tal acción será empleada con más frecuencia cuando existen tasas de interés concesionarias y un exceso de demanda por crédito.

Adams y Nehman (1979) analizan las formas como los costos de endeudarse, que incluyen los costos de transacciones y los pagos de interés, afectan el comportamiento del deudor y presentan evidencia de diversos países que demuestra cómo los costos de transacciones en que incurre el deudor elevan sus costos totales de endeudamiento. Estos autores concluyen que costos de transacciones relativamente altos desincentivan a los pobres rurales a obtener crédito de fuentes formales.

Este capítulo analiza el papel de los costos de transacciones, especialmente para el, como un mecanismo de racionamiento del crédito y demuestra cómo estos costos desempeñan un papel importante en la estructura de los mercados financieros en las áreas rurales. El análisis está basado principalmente en información sobre Bolivia, un país que tiene muchos pequeños agricultores y que ha recibido ayuda externa considerable para sus programas de crédito.

### Costos de Transacciones

Las condiciones del préstamo y los procedimientos seguidos por un acreedor para otorgar, administrar y cobrar los préstamos, constituyen el sistema de entrega de crédito (SEC). Para obtener un préstamo, un agricultor debe no sólo aceptar las condiciones convenidas, sino que también debe completar los procedimientos contemplados en el sistema de entrega de crédito del acreedor. Los costos asociados con los pasos que el deudor debe seguir para cumplir estos requerimientos constituyen sus costos de transacciones. En general, estos costos incluyen los desembolsos necesarios para obtener documentos, pagar comisiones y propinas y viajar hacia y desde la oficina del acreedor, así como el costo de oportunidad del tiempo utilizado para completar todos los procedimientos requeridos. Como lo señalan Adams y Pablo en este libro, si existen atrasos en la aprobación del

préstamo o en los desembolsos, el agricultor podría incurrir en costos de transacciones adicionales, asociados con la obtención de crédito temporal de otro prestamista.

Debe notarse que los pasos seguidos por el deudor no son una imagen exacta de los del acreedor. Por ejemplo, un deudor puede presentar documentos cuya obtención requiere considerable tiempo y dinero, pero que para el acreedor sólo significan un costo bajo en tiempo para examinarlos y archivarlos.

### Origen de los Costos de Transacciones

Muchos procedimientos de crédito están destinados a reunir información acerca de un posible deudor, para determinar su capacidad de pago, y a controlar internamente los fondos prestados, con el objeto de proteger al acreedor. Las instituciones de crédito también incurren en costos de transacciones cuando tienen empleados que supervisan el crédito. En el caso de los bancos de desarrollo gubernamentales, las influencias políticas y la burocracia también pueden llevar a la incorporación de algunos procedimientos en el SEC simplemente para crear trabajo para los empleados del banco, pagados por el presupuesto fiscal.

Los SEC varían considerablemente entre diferentes clases de acreedor. Existen diferencias en los términos y condiciones de los préstamos, así como en los costos de transacciones del acreedor y del deudor. En cada país es posible establecer un continuum de acreedores, clasificados de acuerdo a la complejidad de los SEC. Una comparación entre países posiblemente mostraría una semejanza en este ordenamiento. En un extremo de la escala, con el SEC menos complejo, pero con las tasas de interés más flexibles y más altas, se ubicarían los prestamistas informales. Estos generalmente operan dentro de un área geográfica pequeña y son capaces de acumular información confiable respecto a la capacidad de pago de su clientela. Basados en este conocimiento, los prestamistas informales otorgan préstamos sin recurrir al papeleo o la documentación para obtener información adicional. Además, debido a que son empresarios independientes, no necesitan mantener registros elaborados para justificar sus acciones. Como resultado, sus SEC son muy simples y generan bajos costos de transacciones tanto para los prestamistas como para los prestatarios.

En el otro extremo estarían los bancos agrícolas de desarrollo, con un SEC complejo que puede incluir excesiva supervisión del crédito y tasas de interés rígidas. Por tratarse de instituciones públicas, el papeleo y la documentación detallados resultan importantes para

respaldar todas las acciones, con propósitos de control interno y de determinación de responsabilidades financieras. A pesar de operar en diversos lugares, los bancos usan procedimientos uniformes en todas las localidades. Este tipo de operación conduce a costos de transacciones intrínsecamente altos, tanto para el acreedor como para el deudor.

### El Comportamiento del Acreedor

Se supone que los costos de transacciones son más o menos constantes e independientes del tamaño del préstamo. Como González Vega (1979) lo ha demostrado, un acreedor con altos costos de transacciones (e.g. un banco de desarrollo) tiene incentivos para reducir esos costos por unidad de dinero prestado. Esta reducción se puede lograr de diferentes maneras. La forma más directa es la simplificación de los SEC. Por ejemplo, las funciones y costos del crédito supervisado pueden ser eliminados, ya sea suprimiendo estos servicios o transfiriéndolos a un servicio de extensión agrícola. Otro recurso consiste en reducir los procedimientos y la documentación requerida, aún cuando en este aspecto el acreedor podría encontrarse restringido por normas bancarias.

En la práctica, estas limitantes pueden no ser importantes debido a que los banqueros han aprendido que los costos de transacciones son un medio efectivo para racionar el crédito, especialmente cuando están obligados a cobrar tasas de interés concesionarias y cuando debido a ello se enfrentan a un exceso de demanda por crédito. Este fenómeno reduce los incentivos para modificar los SEC. En su lugar, más bien origina motivos para usar costos de transacciones altos para el deudor para ayudarse a racionar el crédito, elevando los costos de endeudamiento para clientes no preferidos y de alto riesgo y reduciendo al mismo tiempo los costos del acreedor. Esto puede lograrse de diversas maneras. Primero, algunos de los costos del acreedor pueden ser transferidos al deudor. Un ejemplo de esto es hacer que el agricultor gaste tiempo y dinero en visitar al acreedor, en lugar de que éste visite al cliente, u otorgar préstamos a grupos de personas, cuando buena parte de los costos de obtención de información y de recuperación de los préstamos son transferidos al grupo.

Una segunda forma de disminuir los costos de transacciones es concentrando la atención en los mismos deudores todo el tiempo, sobre quienes el acreedor ya ha acumulado información considerable, en lugar de incorporar nuevos deudores, sobre quienes se tiene relativamente poca información disponible. Tercero, el tamaño promedio del préstamo puede ser incrementado, otorgando crédito a los agri-

cultores grandes y para actividades productivas de alto costo. Este puede implicar el otorgamiento de préstamos a largo plazo, que el acreedor estaría dispuesto a hacer si espera que la tasa de inflación futura sea baja y/o que no habrá incrementos en las tasas de interés. Para modificar la cartera en estas direcciones puede ser necesario imponer mecanismos de racionamiento complementarios, como garantías y autorizaciones de crédito para actividades seleccionadas (Ladman 1974).

### Comportamiento del Deudor

Supóngase que un agricultor posee un conjunto de actividades agrícolas y de tecnologías que puede utilizar para producir una combinación de productos. Además, supóngase que este agricultor depende de la obtención del crédito para emprender cualquiera de esas actividades y que su demanda por crédito será derivada de la productividad esperada de los recursos empleados como resultado de usar un préstamo (Ladman 1970). La curva de demanda por crédito (DD en el Gráfico 11.1) corresponde al lugar geométrico de los valore

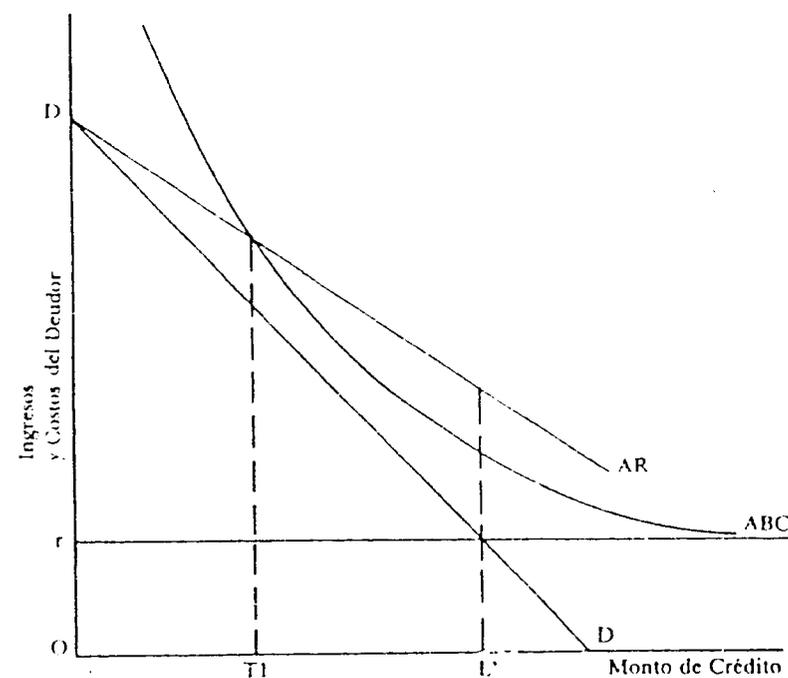


Gráfico 11.1 Costos de Endeudamiento e Ingresos: Un Prestamista.

presentes del valor del producto marginal (VMP) que resulta de los recursos empleados utilizando unidades sucesivas de préstamo. La demanda por crédito es neta del riesgo asociado con la actividad seleccionada y con el uso del crédito. En el gráfico, AR y ABC representan el ingreso promedio y los costos de endeudamiento promedio del deudor.

Supóngase que el agricultor está trabajando con un único acreedor. Si el agricultor usa crédito, debe incurrir en costos de endeudamiento (BC) que son impuestos por el SEC del acreedor. Estos están constituidos por los costos de interés (IC) y los costos de transacciones constantes del deudor (BTC). Los primeros equivalen al producto de una tasa nominal de interés constante ( $r$ ) y el monto del préstamo ( $L$ ). Los últimos resultan de gastos en efectivo más el costo de oportunidad del tiempo destinado a los procedimientos para obtener el préstamo y se supone que no cambian con el tamaño del mismo. El ingreso ( $R$ ) que resulta de endeudarse es neto de los costos de los recursos comprados con los fondos del préstamo, pero no de los costos de endeudamiento (BTC).

Supóngase que no hay atrasos en la entrega del préstamo que lleven al agricultor a perder ingresos o a recurrir temporalmente a otros prestamistas. (Debe destacarse, sin embargo, que tales atrasos ocurren a menudo, especialmente cuando los agricultores están tratando con acreedores que tienen SECs complejos y prolongados, que requieren múltiples revisiones de las solicitudes de préstamo).

Supóngase que el deudor es un maximizador de ganancias ( $\pi$ ) y que solicitaría un préstamo ( $L$ ) sólo si esperara que  $\pi > 0$ , o sea,  $R > (IC + BTC)$ . Además, el prestatario maximizaría, tomando prestado hasta el punto donde  $r = MVP$ , es decir, donde el costo marginal del préstamo, o sea el pago adicional de interés, es igual al valor del producto marginal de los recursos adicionales comprados con los fondos del préstamo, en el supuesto de BTC constantes.

Las ganancias del deudor pueden expresarse en términos del ingreso promedio (AR) y de los costos promedio del préstamo (ABC), dividiendo y multiplicando todos los términos por el monto del préstamo,  $L$ .  $ABTC$  se define como el costo de transacciones promedio del deudor. De esta manera

$$I = \frac{I(\pi)}{L} = L \left[ \frac{R}{L} - \left( \frac{IC}{L} + \frac{BTC}{L} \right) \right] \quad (11.1)$$

$$L[AR - (r + ABTC)] = L[AR - ABC]$$

El Gráfico 11.1 muestra la condición de maximización ganancias. Con una curva de demanda DD, el agricultor pediría prestado  $L'$ , donde  $r = MVP$  y  $\pi$  sería  $L'$  (AR-ABC).

Los costos de transacciones del deudor tienen al menos tres impactos sobre su rentabilidad. Primero, *ceteris paribus*, un BTC mayor, significa menores ganancias. Segundo, existe un tamaño mínimo de préstamo por debajo del cual el deudor no estaría dispuesto a solicitar crédito al acreedor. Este nivel ( $T_1$ ) es el límite inferior de endeudamiento y es el nivel en que  $ABC = AR$  y  $BC = R$ . Claramente, para cualquier  $r$  dada, a mayores costos de transacciones del deudor, más alto el límite inferior de endeudamiento. Tercero, el límite para los costos en efectivo ( $T_2$ ) es parte de  $T_1$  y representa el gasto en que el agricultor debe incurrir antes de solicitar un préstamo, por ejemplo, por pagos por documentos y gastos de viaje. Si el agricultor no tiene los fondos necesarios para superar ese límite, no será capaz de realizar los trámites necesarios para obtener el préstamo.

Aún si el agricultor tiene los fondos  $T_2$ , es posible que no desee intentar pedir un préstamo, debido a que enfrenta la posibilidad de que su solicitud sea rechazada y no desea asumir el riesgo de perder su dinero. Si éste fuera el caso, el deudor ponderaría implícitamente estos costos por un factor de riesgo y no solicitaría el préstamo si la pérdida probable excediera un nivel aceptable. Tal situación sería muy importante para los deudores nuevos, quienes no saben qué esperar del acreedor. Los deudores experimentados, cuando conocen que la probabilidad de rechazo del préstamo es alta, tampoco harán la solicitud.

En resumen, el agricultor estaría dispuesto a obtener un préstamo  $L$  del acreedor si  $T_1 < L \leq L'$ , si tuviera fondos disponibles en la fase de solicitud del préstamo por lo menos equivalentes a  $T_2$ , y si estuviera dispuesto a arriesgar esos fondos. Si el agricultor no tuviera  $T_2$  o no estuviera dispuesto a arriesgarlos, no podría obtener el préstamo. Es importante destacar que los deudores nuevos podrían tener costos de transacciones mayores y límites de endeudamiento y de gastos en efectivo mayores que los más antiguos, porque deben presentar información y documentación que no necesita ser proporcionada nuevamente por los antiguos prestatarios. Comparados con estos, los deudores nuevos tendrían menores ganancias y una menor posibilidad de satisfacer los dos límites.

#### Selección del Acreedor

Supóngase ahora que existen dos acreedores, I y II, en el mercado (los subíndices I y II se usan para indicar variables asociadas con cada uno de ellos). Además, supóngase que el agricultor elegiría el acreedor que implique la mayor ganancia esperada ( $\pi$ ), dadas las tasas de interés  $r_I$  y  $r_{II}$ , los costos de transacciones  $BTC_I$  y  $BTC_{II}$  y su deman-

da por crédito DD, sujeto a las restricciones y riesgos asociados con sus gastos en efectivo  $T_{2I}$  y  $T_{2II}$ . De este modo, para cualquier monto de préstamo  $L$ , el agricultor elegiría al acreedor I, sería indiferente entre I y II, o elegiría al prestamista II, dependiendo de las utilidades esperadas  $\pi_I \gtrless \pi_{II}$  sujeto a la restricción de cubrir y arriesgar el costo en efectivo  $T_2$  del acceso al préstamo con el acreedor elegido. Si no pudiera cubrir  $T_2$  para ese acreedor, podría verse forzado a elegir una segunda opción de préstamo (menos deseada) con otro acreedor, si es capaz de cubrir  $T_2$  para éste. Si el deudor potencial no pudiese cubrir  $T_2$  o no deseara arriesgar sus fondos al solicitar el crédito de este acreedor, estaría obligado a no utilizar el crédito.

Para cualquier monto de préstamo,  $L$ , la preferencia por endeudarse con uno de los dos acreedores se puede expresar como una función del promedio de los costos de préstamo, i.e.,  $(r_I + ABTC_I) / 2$   $(r_{II} + ABTC_{II})$ .<sup>1</sup> El nivel de  $L$  al cual el agricultor preferiría usar un acreedor o el otro al aumentar o disminuir  $L$  es el punto de indiferencia.

Es muy posible que la forma de DD sea tal que un agricultor podría elegir no trabajar con un acreedor porque el límite inferior de endeudamiento excede el tamaño óptimo de préstamo, en cuyo caso el acreedor particular no estaría dentro del conjunto de prestamistas accesibles para el agricultor. En esta situación, el agricultor probablemente aún descartaría trabajar con un acreedor que tenga un SEC que implique un monto de gastos menor en dinero efectivo, aunque esto signifique pagar una tasa de interés mas alta (Ladiman 1971).

Para ilustrar cómo los costos de transacciones influyen sobre la elección de acreedor, supóngase que I y II son un prestamista informal y un banco agrícola respectivamente. Además, supóngase que la tasa de interés del prestamista particular  $r_I$  excede en buena medida la tasa del banco,  $r_{II}$ , pero que los costos de transacciones de endeudarse con el prestamista ( $BTC_I$ ) son muy bajos comparados con los de pedirle prestado al banco ( $BTC_{II}$ ). Como consecuencia  $T_{1I} < T_{1II}$  y  $T_{2I} < T_{2II}$ .

Como se muestra en el Gráfico 11.2, el agricultor sería indiferente entre los dos acreedores en el punto  $L^*$ , donde  $\pi_I = \pi_{II}$ ; preferiría recurrir al banco para montos de préstamo mayores que  $L^*$ , donde  $\pi_I < \pi_{II}$ , si tiene los fondos y está dispuesto a arriesgarlos para cubrir  $T_{2II}$ ; y preferiría trabajar con el prestamista para montos de préstamo menores que  $L^*$ , donde  $\pi_I > \pi_{II}$ , si tiene fondos para cubrir  $T_{2I}$  y está dispuesto a arriesgarlos. Los agricultores que prefieren al banco descartarían pedir prestado  $L_{II}$ , ya que a ese nivel de crédito maximizarían sus ganancias. Los que prefieren al prestamista privado descartarían pedir prestado  $L_I$ .

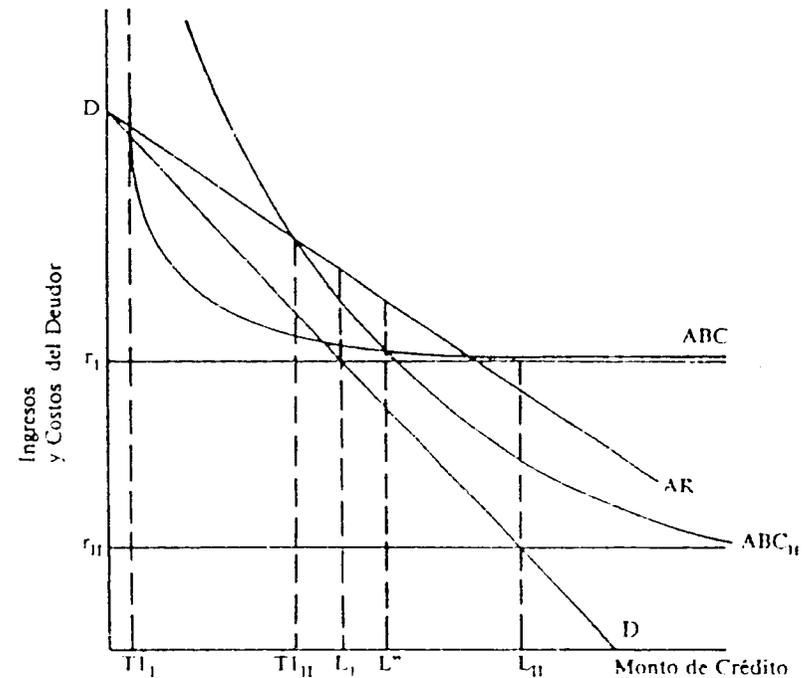


Gráfico 11.2 Costos de Endeudamiento e Ingresos: Dos Prestamistas.

Un agricultor que prefiere el banco pero no puede cubrir o no desea arriesgar  $T_{2II}$ , se verá forzado a pedir prestado al prestamista particular, pero no usaría más crédito que  $L_I$ . Si un agricultor prefiere al prestamista, pero no puede cubrir o no estaría dispuesto a arriesgar  $T_{2I}$ , estaría forzado a quedarse sin crédito.

Es posible que debido a la forma específica de DD, el agricultor se vea excluido de operar con el banco porque  $T_{2I} > L_{II}$ . En otras palabras, los altos costos de transacciones asociados con un préstamo bancario no le permiten al agricultor incluir al banco dentro del conjunto de sus posibles acreedores.

### Estructura del Mercado

Las secciones anteriores han mostrado la forma en que los costos de transacciones influyen sobre el comportamiento de acreedores y deudores. Debería quedar claro que los costos de transacciones tienen un impacto importante sobre la estructura de los mercados financieros en las áreas rurales. Efectivamente, estos costos proporcionan una explicación de por qué diversas instituciones de crédito pueden

operar simultáneamente aunque cobren tasas de interés considerablemente diferentes. Acreedores con SEC que involucren altos costos de transacciones se orientarán hacia préstamos más grandes, en tanto que aquellos con costos bajos estarán conformes con otorgar préstamos más pequeños. Así mismo, los deudores que buscan préstamos pequeños a menudo preferirán trabajar con acreedores que cobran tasas de interés altas pero que imponen costos de transacciones bajos. Cuando los deudores desean préstamos de mayor monto pueden preferir trabajar con acreedores que imponen costos de transacciones mayores pero que cobran tasas de interés más bajas.

Como resultado de este comportamiento convergente, la demanda agregada por crédito en estos mercados se ve segmentada. En el caso de dos acreedores, el segmento asociado con tasas de interés más altas, costos de transacciones más bajos y préstamos más pequeños corresponde a la porción del mercado del prestamista informal. El segundo segmento, asociado con tasas de interés más bajas, costos de transacciones del deudor más altos y préstamos de montos elevados corresponde a la porción del mercado del banco agrícola.

La partición de la demanda agregada tenderá a ocurrir a un volumen agregado de préstamos donde los costos promedio de endeudamiento con ambos acreedores sean equivalentes para todos los agricultores, i.e., donde, en el agregado, los agricultores sean indiferentes entre los dos acreedores. Esta condición estará determinada por los SEC de ambos acreedores. Los mandatos, reglas y procedimientos de operación que gobiernan los SEC de los acreedores determinarán  $BTC_I$ ,  $BTC_{II}$  y  $r_{II}$ . Las condiciones de competencia determinarán  $r_I$ . Si existe competencia perfecta entre los prestamistas informales,  $r_I$  se mantendrá a un nivel compatible con los costos de oportunidad de prestar para propósitos no agrícolas y/o de otras oportunidades de inversión. Si prevalecen condiciones de competencia imperfecta,  $r_I$  se mantendrá a un nivel en el cual una parte de los rendimientos sobre las inversiones del prestamista serán utilidades monopolísticas.

Cambios en los costos de transacciones del deudor o en las tasas de interés asociados con cualquiera de las fuentes de crédito alterarán la partición del mercado. Si las tasas de interés o los costos de transacciones del deudor asociados con un cierto prestamista aumentan, más deudores preferirán obtener sus préstamos de otros acreedores y así modificarán la partición del mercado, *ceteris paribus*.

Tasas de interés concesionarias juegan un papel importante en la estructuración de los mercados financieros. Supóngase que un banco agrícola cobra tasas de interés concesionarias y enfrenta un exceso de demanda por crédito. El banco necesitará mecanismos para racionar

el crédito entre sus clientes potenciales. Si los costos de transacciones del deudor se elevan como resultado de la acción del banco, algunos prestatarios potenciales recurrirán a otros prestamistas o no serán capaces de obtener crédito. Debido a que muchos agricultores preferirían ahora obtener préstamos de los prestamistas informales, habría un incremento de la participación de estos prestamistas en el mercado total.

### El Caso de Bolivia

En 1975 el Banco Agrícola de Bolivia (BAB) inició un programa de crédito para pequeños agricultores con financiamiento de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). El resto de este capítulo examina las actividades de este programa en el Valle Alto de Cochabamba, un área densamente poblada por los beneficiarios de la reforma agraria. Estas actividades ilustran la importancia de los costos de transacciones en el racionamiento del crédito.

AID y el BAB establecieron en conjunto las condiciones de los préstamos a corto y mediano plazo para los pequeños agricultores. Primero, por razones en ese entonces convencionales, se adoptó una tasa de interés concesionaria, lo que aseguró un exceso de demanda por crédito. Segundo, en un esfuerzo por racionar el crédito hacia los agricultores y actividades meta, se estableció criterios para la elegibilidad de los deudores y los propósitos del crédito. Tercero, debido a requerimientos legales, procedimientos de operación previos del BAB y nociones convencionales que rodean al crédito para pequeños agricultores, se adoptó un SEC complejo que dió lugar a elevados costos de transacciones tanto para el deudor como para el banco. Este SEC requería que los agentes del banco y el agricultor se reunieran varias veces y exigía un papeleo considerable así como la presentación de varios documentos.

En un comienzo el BAB quería desembolsar los fondos rápidamente, para demostrar la existencia de la demanda de los agricultores, justificar el programa y posiblemente obtener un segundo préstamo de la AID. Con el objeto de no excluir a un gran número de pequeños agricultores, se eliminaron diversos medios importantes de racionamiento distintos al precio. Los requerimientos de garantía se redujeron a las cosechas futuras esperadas en el caso de cultivos y a los bienes comprados con el préstamo para ganado y equipo. Muchos agricultores no tenían título de propiedad autenticados, por lo que se sustituyeron por otros documentos. Un efecto importante de estas acciones fue aumentar el exceso de demanda por el crédito barato.

Debido a sus propios altos costos de transacciones derivados del SEC, el BAB estableció procedimientos que disminuyeran la presión sobre el banco y trasladó una mayor responsabilidad en la obtención de información al deudor. El agricultor tenía que obtener y proporcionar al banco todos los documentos requeridos y se esperaba que llevase a cabo todas sus transacciones en la oficina del banco, en lugar de en la finca, exceptuando una visita del agente del BAB a la finca. Además, el BAB decidió otorgar la mayoría de los préstamos a grupos de agricultores.

En otra medida destinada a disminuir los costos de transacciones del acreedor y desembolsar rápidamente los fondos, el BAB optó por colocar la mayoría de los préstamos a largo y mediano plazo, en lugar de otorgar préstamos de producción a corto plazo.<sup>2</sup> En respuesta a la demanda de los agricultores, el préstamo típico era para financiar el cultivo de un año y la adquisición de bueyes y vacas de lechería. El préstamo debería ser pagado en cuotas iguales en un período de 3 a 4 años.

Los efectos del SEC elegido por el BAB son claros. Sus medidas, diseñadas para reducir sus costos y desembolsar rápidamente los fondos, racionaron el crédito alejándolo de los pequeños agricultores, quienes querían préstamos más pequeños y a corto plazo y lo colocaron en manos de quienes deseaban préstamos más grandes y a mediano plazo. Simultáneamente, con respecto a los costos de transacciones del deudor, los agricultores que no pudieron superar los límites de gasto en efectivo o los límites de costos de endeudamiento fueron excluidos del acceso a los préstamos. Algunos agricultores que pudieron alcanzar esos límites encontraron más rentable pedirle prestado a otros prestamistas.<sup>3</sup> El resultado fue que los agricultores que deseaban préstamos más pequeños no los solicitaron del BAB, en tanto que quienes deseaban préstamos de montos mayores estaban más que deseosos en incurrir en los elevados costos de transacciones asociados con el préstamo, porque ésta era la alternativa más rentable entre las fuentes de crédito. De este modo, en presencia de un exceso de demanda por crédito, fueron tanto las acciones del BAB, como los efectos de esas acciones sobre los deudores, las que sirvieron para racionar el crédito entre los agricultores.

El efecto del sistema de racionamiento de crédito del programa de crédito agrícola para pequeños agricultores del BAB resulta aún más claro si se entiende la estructura de los mercados financieros rurales en el Valle Alto. En 1979 existían tres tipos de acreedor en el área, quienes otorgaban la mayoría de los préstamos: los prestamistas informales, el BAB y una cooperativa de propósitos múltiples (Ladman y Torrico 1981). En este capítulo nos referimos a los dos prime-

CUADRO 11.1

Condiciones Promedio y Costos de Préstamos con Prestamistas Informales y el Banco Agrícola de Bolivia en el Valle Alto de Cochabamba, 1979 (dólares)<sup>a</sup>

	PRESTAMISTAS PARTICULARES	BANCO AGRICOLA DE BOLIVIA <sup>d</sup>
Plazo del Préstamo	3 meses	60 meses
Monto del Préstamo	\$ 480	\$ 3,695
Tasa de Interés Anual	48%	13%
Costos de Transacciones del Acreedor por Préstamo	Muy bajos	Muy altos
Costos de Transacciones Totales del Deudor	\$ 4.35	\$ 135.95
Costos Totales en Efectivo	\$ 3.80	\$ 94.75
Costos en Efectivo en la Fase de Solicitud	\$ 3.50	\$ 50.28
Costos Totales del Tiempo <sup>b</sup>	\$ .55	\$ 41.20
Costos del Tiempo en la Fase de Solicitud <sup>b</sup>	\$ .45	\$ 19.38
Costos Totales de Transacciones del Deudor en la Fase de Solicitud	\$ 3.95	\$ 69.66

a. Tipo de cambio: 20 pesos bolivianos por U.S. dólar.

b. Valor del Tiempo: \$2.50 por 8 horas diarias.

c. Las cifras para el Banco Agrícola de Bolivia son para deudores que eran miembros, pero no dirigentes, de los grupos formados para recibir préstamos. Los costos de transacciones de los dirigentes fueron mayores, debido a las tareas adicionales que ellos emprendieron en beneficio del grupo.

Fuentes: Ladman y Torrico, Kuzman, y encuestas realizadas a prestamistas y prestatarios en 1979.

ros. En el Cuadro 11.1 se presenta información sobre el plazo promedio de los préstamos y los costos de transacciones en 1979.

Los préstamos del BAB fueron de un monto promedio de \$3,695 (todas las cifras están en dólares americanos), con un plazo de 60 meses y con una tasa de interés del 13 por ciento. En agudo contraste, los préstamos de prestamistas informales eran de un monto promedio de \$480, con un plazo de 3 meses y una tasa de interés del 48 por ciento. Dadas estas tasas de interés, los costos de transacciones del deudor y del acreedor explican la forma en que el mercado está repartido entre los acreedores.

Los deudores del BAB incurren en promedio en \$135.95 en sus costos de transacciones totales, de los cuales \$94.75 son gastos en

efectivo y \$41.20 representan el costo del tiempo (el equivalente a 16.5 días). Del total, \$69.66 fueron gastados en la fase de solicitud. De este modo, el deudor potencial del BAB debe esperar ganancias, por encima del pago de intereses, mayores a \$135.95 (el límite inferior de endeudamiento) y tener disponibles \$50.28 para gastos en efectivo (límite inferior de estos gastos). Además, debe estar dispuesto a arriesgar \$69.66 en efectivo y en costo de oportunidad de su tiempo antes de saber si el préstamo será o no aceptado. En la práctica, sin embargo, el deudor usualmente era informado sobre la decisión probable en una etapa temprana de la negociación, con base en criterios de elegibilidad, de modo que sus costos de riesgo no eran tan altos como podría parecer. Claramente, la magnitud de estas cifras sirve para excluir a muchos pequeños agricultores de acceso al BAB. Además, el hecho de que el agricultor debe pasar por todos los procedimientos de solicitud de préstamo, luego de que los agentes del banco le han informado de la alta probabilidad de obtención del mismo, sugiere que la información y los documentos recogidos por el BAB no eran esenciales para la toma de decisiones. Más bien, eran procedimientos que el banco usaba para satisfacer requerimientos internos y legales y para racionar el crédito entre los agricultores.

En agudo contraste, los deudores con los prestamistas informales tuvieron en promedio sólo \$4.33 en costos totales de transacciones, de los cuales \$3.80 fueron en efectivo y \$0.55 fueron costos de oportunidad del tiempo utilizado. La mayoría de los costos, \$3.95, corresponden a la fase de solicitud. Nuestra encuesta a los prestamistas informales y sus clientes en 1980 identificó las razones para los bajos costos de transacciones. Un agricultor generalmente vive cerca de un prestamista particular y necesita hacer sólo uno o dos viajes cortos para solicitar y obtener el préstamo. El prestamista conoce bien a su cliente, no necesita garantías ni recoger mucha información adicional y puede tomar una decisión inmediata. La mayor parte de los gastos del deudor se relacionan con el registro del préstamo en el juzgado local de menor cuantía. Evidentemente, estos bajos costos de transacciones tienen escaso efecto en el racionamiento del crédito por parte de los prestamistas; la tasa de interés cobrada, en cambio, tiene mucho mayor importancia.

Dada una demanda por crédito, las tasas de interés y los costos de endeudamiento asociados con ambos acreedores, el punto de indiferencia del deudor al escoger entre los dos acreedores en términos de monto del préstamo sería de \$376. En este punto, el costo total promedio de endeudamiento (intereses y costos de transacciones) sería un 49.2 por ciento del préstamo. Las demandas de crédito pueden ser sumadas para todos los agricultores. La demanda agregada por

crédito estaría particionada para un volumen de crédito correspondiente a la suma de lo que la gente desea obtener en préstamos de los prestamistas informales y el volumen restante se demandaría del BAB.

La división del mercado entre el BAB y los prestamistas muestra que los dos acreedores proporcionan servicios diferentes. El prestamista proporciona préstamos rápidos, de corto plazo y en montos relativamente pequeños. En contraste, el BAB proporciona crédito para inversiones a largo plazo y en montos mucho mayores. Además, el crédito del BAB no se obtiene rápidamente, ya que los complejos procedimientos del SEC requieren semanas y algunas veces meses para ser completados.

Es dudoso que el programa de crédito para pequeños agricultores en el Valle Alto haya tenido mucho efecto sobre el mercado de los prestamistas informales, debido a que el BAB está prestando dinero para propósitos que no compiten directamente con los de los prestamistas. Efectivamente, una encuesta a los prestamistas informales en 1980 demostró que no hubo disminución en su volumen de operaciones después de que el BAB inició su programa.

## Conclusiones

Este capítulo enfatiza el papel importante de los costos de transacciones del acreedor y del deudor como mecanismos de racionamiento y analiza la forma en la que estos costos afectan tanto la asignación del crédito como la estructura y el desempeño de los mercados financieros rurales. Para cualquier acreedor, cuanto mayor sea el monto de los costos de transacciones, suponiendo tasas de interés fijas, mayor será el poder de racionamiento de los costos de transacciones. Como se demostró en el caso de Bolivia, cuando existen tasas de interés concesionarias, los acreedores utilizarán principalmente estos costos de transacciones para racionar el crédito.

Los programas de crédito para pequeños agricultores son criticados a menudo por no alcanzar a un gran número de agricultores. Por ejemplo, en el Valle Alto de Cochabamba alrededor del 1.2 por ciento de los agricultores son atendidos por el BAB (Ladman y Torrico 1981). Los costos de transacciones son un factor importante que contribuye a estos resultados. Los altos costos de transacciones para el prestatario del BAB hacen que muchos deudores potenciales prefieran los préstamos de los prestamistas informales. Un fenómeno similar se esperaría que ocurriese en los mercados financieros rurales en la mayoría de los países de ingresos bajos, especialmente cuando se usan tasas de interés concesionarias.

Un acreedor puede atraer una mayor clientela cuando reduce los costos de transacciones para la obtención de préstamos. Si los bancos agrícolas desean alcanzar a un mayor número de agricultores, deben reducir estos costos, pero existen razones lógicas y racionales que explican por qué los bancos no pueden o no desean reducir estos costos. Primero, algunos de estos costos son necesarios para recoger información indispensable para el otorgamiento de préstamos. Los costosos procedimientos y documentos empleados a menudo están basados en un código bancario que el banco no puede modificar. Segundo, es posible que exista cierta resistencia para modificar aquellos procedimientos que son determinados internamente por los bancos. Esto puede parecer paradójico, dado que las tasas de interés concesionarias generan bajos ingresos para el banco y, por lo tanto, los bancos parecerían tener un incentivo para bajar los costos. Sin embargo, no existe tal paradoja, ya que los bancos pueden usar los costos de transacciones del deudor como un mecanismo de racionamiento de crédito. Así, como lo muestra la experiencia boliviana, existen incentivos para no cambiar el SEC, sino más bien para transferir los costos de transacciones a los deudores, con el doble efecto de racionar el crédito y de bajar los costos de operación del banco.

Se ha argumentado convincentemente sobre la deseabilidad de eliminar las tasas de interés concesionarias. Si esto ocurriese y si los costos de transacciones del deudor no disminuyeran proporcionalmente, un mayor número de agricultores sería excluido de acceso a los préstamos de los bancos y se vería obligado a buscar otros prestamistas, lo que resultaría en una nueva repartición del mercado. Sin embargo, esto no es probable que ocurra, debido a que los bancos ya no enfrentarían un exceso de demanda por crédito y buscarían sistemas más eficientes de otorgamiento de crédito, que disminuirían los costos de transacciones del deudor. Es altamente probable que la eliminación de las tasas de interés concesionarias sea la llave para bajar los costos de transacciones y permitir a los bancos agrícolas atender a un número mayor de pequeños agricultores. A menos de que esto se haga efectivo, no existirán los incentivos para reducir estos costos y muchos pequeños agricultores continuarán dependiendo de los prestamistas informales y de otras fuentes de crédito.

## NOTAS

La investigación para este capítulo fue patrocinada por la Agencia para el Desarrollo Internacional. El autor es el único responsable por su contenido. Se agradece a Dale W Adams, Peter Kilby y Hannes Kvaran por comentarios que ayudaron a aclarar algunos de los conceptos presentados.

1. Este resultado se obtiene de la siguiente manera:

1.  $r_I \approx r_{II}$
2.  $(R - BC_I) \approx (R - BC_{II})$  por sustitución
3.  $BC_I \approx BC_{II}$  por sustracción de R y multiplicación por -1
4.  $(IC_I + BTC_I) \approx (IC_{II} + BTC_{II})$  por sustitución
5.  $[(IC_I + BTC_I)/L] \approx [(IC_{II} + BTC_{II})/L]$  dividiendo por L para obtener
6.  $(r_I + ABTC_I) \approx (r_{II} + ABTC_{II})$

2. Fue racional que el BAB hiciera préstamos a mediano plazo. En ese momento la tasa de inflación era considerablemente menor que la tasa de interés concesionaria y las expectativas del BAB eran que el nivel y estructura de las tasas de interés permanecerían iguales. Había habido pocos cambios en el nivel de inflación en los diez años anteriores. Como resultado, fue ventajoso prestar a largo plazo, en lugar de hacer préstamos a corto plazo reciclando sus fondos. Los costos de transacciones de prestar hubieran sido considerablemente más altos que los de administrar los préstamos vigentes.

3. El estudio de Miller y Ladman (1981) apoya este punto. Altos costos de transacciones mostraron ser un factor importante en impedir que los pequeños agricultores del sur de Bolivia usaran los préstamos del BAB.

## REFERENCIAS

- Adams, Dale W. "Agricultural Credit in Latin America: A Critical Review of External Funding Policy." *American Journal of Agricultural Economics*, 53(1971): 163-72.
- Adams, D. W. and G. I. Nehman. "Borrowing Costs and the Demand for Rural Credit." *The Journal of Development Studies*, 15(1979): 165-76.
- Donald, Gordon. *Credit for Small Farmers in Developing Countries*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1976.
- González Vega, Claudio. "Interest Rate Restrictions and Income Distribution." *American Journal of Agricultural Economics*, 59(1977): 973-76.
- . "Some Empirical Evidence in Unorganized Rural Credit Markets." *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 19(1971), 61-66.
- . "A Model of Credit Applied to the Allocation of Resources in a Case Study of a Sample of Mexican Farms." *Economic Development and Cultural Change*, 22(1974): 279-301.
- Ladman, Jerry R. and Ronald L. Tinnermeier. "The Political Economy of Agricultural Credit: The Case of Bolivia." *American Journal of Agricultural Economics*, 63(1981):66-82.

- Ladman, Jerry R. and José Isaac Torrico. "Informal Credit Markets in the Valle Alto of Cochabamba, Bolivia." In *1981 Proceedings of the Rocky Mountain Council on Latin American Studies Conference*, editado por John J. Brasch and Susan R. Rouch. Lincoln, Nebraska: Oficina de Programas Internacionales, College of Business Administration, University of Nebraska, 1981, pp. 83-89.
- Miller, Calvin and Jerry R. Ladman. "Factors Impeding Credit Use in Small-Farm Household in Bolivia." *The Journal of Development Studies*, 1983.