



Cynthia Tatiana Guzmán Valdivia
Urbanización La Pradera, Alto
Irpavi calle 1 #6
Casilla Postal 2988
La Paz - Bolivia

FORO DE MICROFINANZAS

Costos de Administración y Transacción de Tecnologías Crediticias no Tradicionales



C:\Mis documentos\TATIANA\Costos de Transacción\Documento Principal.doc

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	4
<hr/>	
<i>I. Definición de Microcrédito</i>	6
<i>A. Criterios utilizados</i>	6
<i>B. Una definición recientemente aceptada</i>	7
<i>C. “Microcrédito” y sus diferentes relaciones</i>	7
<hr/>	
<i>II. Tecnologías crediticias de oferta de Microcrédito</i>	8
<i>A. Grupos Solidarios</i>	9
<i>B. Crédito Individual</i>	11
<i>C. Crédito Asociativo</i>	12
<i>D. Bancos Comunales</i>	13
<i>E. Crédito de Consumo</i>	15
<i>F. Combinación de Tecnologías Crediticias</i>	16
<hr/>	
<i>III. La importancia de la información en las transacciones</i>	17
<hr/>	
<i>IV. Costos de transacciones del acreedor (costos de prestar)</i>	18
<i>A. Análisis de costos e ingresos</i>	19
<i>B. Cobertura de costos</i>	21
<i>C. Indicadores de eficiencia operativa</i>	24
<i>D. Orientación hacia el grupo objetivo</i>	27
<hr/>	
<i>V. Costos de transacciones del deudor (costos de endeudarse)</i>	30
<i>A. Costos asociados con los términos del préstamo</i>	30
<i>B. Costos de transacciones</i>	30
<i>C. Costos de transacción del deudor según tecnología crediticia</i>	32
<hr/>	
<i>VI. CONCLUSIONES</i>	37

REFERENCIAS
ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Estructura de costos según metodología crediticia -1997
(En porcentajes)
- Tabla 2.** Margen financiero bruto
(En porcentajes)
- Tabla 3.** Margen operativo neto
(En porcentajes)
- Tabla 4.** Costos del capital imputado
(En porcentajes)
- Tabla 5.** Índice de subsidio y rendimiento financiero requerido - 1997
(En porcentajes)
- Tabla 6.** Análisis de evolución de costos e ingreso respecto a cartera promedio
(En porcentajes)
- Tabla 7.** Análisis de eficiencia operativa (BANCOSOL y LOS ANDES)
- Tabla 8.** Análisis de eficiencia operativa (NAZARENO y FA\$SIL)
- Tabla 9.** Análisis de eficiencia operativa (PRODEM, AGROCAPITAL y CRECER)
- Tabla 10.** Orientación hacia el grupo objetivo - ÁREA URBANA
- Tabla 11.** Clasificación de cartera por actividad económica
(En porcentajes)
- Tabla 12.** Orientación hacia el grupo objetivo - ÁREA RURAL
- Tabla 13.** Clasificación de cartera por actividad económica
(En porcentajes)
- Tabla 14.** Costos de transacción por dólar prestado
(En porcentajes)
- Tabla 15.** Costos de transacción de operaciones de crédito por prestatario
(En dólares americanos)
- Tabla 16.** Costos de Oportunidad y Costos en Efectivo
(En porcentajes)
- Tabla 17.** Costos de Transacción e Ingreso Promedio
(En porcentajes y en dólares americanos)
- Tabla 18.** Tasa de Préstamo y Tasa de Interés
(En porcentajes)



Costos de Administración y Transacción de Tecnologías Crediticias no Tradicionales

Introducción

Las dificultades de acceso a los servicios financieros en países en vías de desarrollo, que son una consecuencia directa del grado de informalidad de las actividades económicas y del nivel de pobreza de la mayor parte de la población que habita en los estratos de bajos ingresos, han impulsado el desarrollo de diferentes innovaciones para ampliar la cobertura de servicios financieros, entre las que destaca el empleo de tecnologías crediticias de carácter no tradicional por parte de instituciones que trabajan en el campo de las microfinanzas.

El diseño de las diferentes metodologías crediticias, adoptadas para resolver los problemas centrales de las transacciones microfinancieras, tienen su origen en las deficiencias de la información. Los procedimientos de crédito (o sistemas de entrega de créditos SEC) buscan reunir información que permita determinar la capacidad de pago del deudor potencial con el objetivo de proteger al acreedor.

En tal sentido, las condiciones y procedimientos del acreedor para otorgar, administrar y recuperar el préstamo deben ser aceptados y cumplidos por el deudor para obtener el crédito. Los costos asociados a los pasos que el deudor debe seguir para cumplir con los requisitos de la SEC constituyen los costos de transacciones.

Los costos de transacciones serán diferentes para los distintos tipos de acreedores, y estarán en función a la complejidad de su sistema de entrega de créditos (tanto por el lado del deudor como del acreedor). Dado que estos costos son independientes del tamaño del monto de préstamo, representarán una proporción mayor del monto recibido mientras más pequeño sea este. Es el caso del microempresario, quien al ser muy sensible a la magnitud de estos costos elige sus fuentes de crédito dependiendo de los bajos costos de transacciones, de la conveniencia y la oportunidad y no del nivel de las tasas de interés cobradas.

En síntesis, los costos de endeudarse para un microempresario comprenden los pagos de intereses del préstamo y los costos de transacciones que este implica. Por ello, mientras más elevados sean los costos de transacciones incurridos mayor será el nivel general de costos de endeudamiento. Y en última instancia, si estos costos son relativamente altos se convierten en un desincentivo para que el microempresario solicite su crédito de una fuente formal de financiamiento y se acerque a una fuente informal para tal propósito.

Por tanto, una tecnología crediticia que alcance una adecuada relación costo - efectividad, incrementará la oferta y demanda de microcrédito, incidiendo positivamente en el acceso a los servicios financieros.

La presente investigación tiene el objetivo principal de establecer una aproximación de los niveles de costos de transacción de las diferentes metodologías crediticias, en función a sus características operativas y al área (urbana o rural) donde se encuentra el segmento objetivo atendido con servicios microcrediticios.

Para tal fin, se consideró fundamental definir qué se entiende por “microcrédito”, así como identificar y describir las diferentes tecnologías de oferta de microcrédito empleadas, analizar los niveles de costos administrativos y de transacción de las instituciones que trabajan con las tecnologías mencionadas y finalmente establecer una aproximación del nivel de costos de transacción de su clientela.

Inicialmente la investigación pretendía analizar seis tecnologías crediticias a través de la experiencia de ocho instituciones, cuatro en el área rural y otras cuatro en el área urbana. Sin embargo, a causa de la disponibilidad de información, el estudio solo pudo realizarse para cinco tecnologías crediticias en siete instituciones, cuatro de las cuales trabajan en el área urbana y las restantes tres en el área rural.

No obstante lo anterior, y pese al pequeño tamaño de una muestra de solo 70 observaciones, se llegó a resultados que permiten inferir algunas conclusiones y que otorgan una evidencia empírica para algunas afirmaciones teóricas. De todas formas, no está de más recalcar que los resultados deben ser tratados como una simple aproximación a los costos de transacción asociados a cada tecnología crediticia, dado que son derivados de la metodología de encuestas aplicada al personal y a los clientes de las diferentes instituciones.

En la primera sección del documento se describen los criterios utilizados para definir el término “microcrédito” y sus diferentes relaciones. En la segunda sección se realiza un breve análisis y descripción del proceso de las tecnologías de oferta de microcrédito que se aplican en el país.

La tercera parte establece la importancia de la información en los mercados microfinancieros. En la cuarta sección se define qué se entiende por costos de transacción por el lado del acreedor continuando con un análisis de eficiencia de las instituciones seleccionadas, que comprende un estudio financiero y de orientación hacia el grupo meta de cada institución.

La quinta sección trata de los costos de transacción del deudor, además se describe el método de cálculo que se utilizará para determinar un nivel aproximado de los costos de transacciones de cada metodología analizada, finalizando con los resultados obtenidos en términos de costos de transacción y su relación con las diferentes tecnologías crediticias.

Finalmente la última sección comprende las conclusiones derivadas de la investigación.

Para analizar los costos de transacción asociados a la aplicación de las diferentes metodologías crediticias, se consideraron los estados financieros auditados de cuatro periodos contables (convertidos a moneda extranjera) y las encuestas realizadas a clientes y personal de las siguientes instituciones:

INSTITUCIÓN	SIGLA	METODOLOGÍA	AREA DE TRABAJO
Fundación AGROCAPITAL	AGROCAPITAL	Individual	rural
Banco Solidario S.A.	BANCOSOL	Grupos solidarios	urbana
Meals for Millions – Freedom for Hunger	CRECER	Bancos comunales	rural
Fondo Financiero Privado FA\$\$IL	FA\$\$IL	Crédito de consumo	urbana
Caja de Ahorro y Préstamo Los Andes (FFP)	LOS ANDES	Individual	urbana
Cooperativa de Ahorro y Crédito Jesús Nazareno	NAZARENO	Combinación de tecnologías	urbana
Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Microempresa	PRODEM	Grupos solidarios	rural

I. Definición de Microcrédito

Durante las dos últimas décadas, se han escrito una infinidad de documentos que tratan sobre pequeños préstamos o microcréditos. Sin embargo, aún no se ha determinado una definición precisa de lo que involucra el término. Al parecer se trata de un concepto que evoluciona con el tiempo, y por que no decirlo, con el desarrollo de los sectores microfinancieros en los diferentes países que luchan intensivamente contra la pobreza.

A. Criterios utilizados

Debido a que las definiciones otorgadas a la palabra Microcrédito difieren de país a país, se han utilizado algunos de los siguientes criterios para tratar de precisar el concepto:

- **Tamaño de los préstamos.** Se trata de montos pequeños, es decir, préstamos “micro”, los cuales son poco atractivos para la banca tradicional, por su alto costo de operación y baja rentabilidad.
- **Segmento Objetivo.** Microempresarios, generalmente integrantes de familias de bajos ingresos, que no poseen acceso a servicios de la banca tradicional.
- **Destino de los fondos.** Actividad que genera valor o actividad productiva. Generación de ingreso y desarrollo de la microempresa, cuya característica principal es el grado de su informalidad. Sin embargo, los fondos también pueden ser para usos comunitarios.
- **Términos y condiciones del préstamo.** Plazos cortos, amortizaciones frecuentes y ausencia de garantías de ejecución legal. En su mayoría los términos y condiciones para préstamos microcrediticios son fáciles de entender, y apropiados para las condiciones locales de la comunidad o del grupo meta.
- **Tecnología Crediticia.** Proceso de promoción, información, selección, evaluación, colocación, seguimiento y recuperación del crédito poco convencional, intensivo en el empleo de recursos humanos y, por tanto, intensivo en el costo asociado a cada una de las transacciones.

Por otro lado, existe una marcada diferencia desde el punto de vista de incentivos de pago del préstamo respecto a la banca tradicional. Esta última utiliza las garantías reales para incrementar su probabilidad de repago, contrariamente las tecnologías microcrediticias se basan en aspectos tales como la posibilidad de acceso a un préstamo de mayor cuantía, valor de la reputación cuando son mercados personalizados, presión social y responsabilidad compartida cuando se trata de grupos.

B. Una definición recientemente aceptada

Tomando en cuenta los criterios anteriormente mencionados, en la Cumbre de Microcrédito que fue celebrada en febrero de 1997¹, se adoptó la siguiente definición:

Microcrédito, es el nombre concedido a aquellos programas que otorgan préstamos pequeños a personas pobres, para proyectos que son generadores de ingreso y de auto-empleo, permitiendo el cuidado y la manutención de ellos y de sus familias.

Es decir, microcrédito es la colocación de pequeños préstamos a personas o empresarios muy pobres² como para calificar o poder cumplir con los requisitos que exigen los préstamos de la banca tradicional.

¹ Cumbre de Microcrédito celebrada en Washington D.C., del 2 al 4 de febrero de 1997.

Además, ha probado ser una efectiva y popular medida en la continua lucha contra la pobreza, habilitando a aquellos sin acceso a instituciones formales de préstamo para pedir prestado a tasas de mercado e invertir en sus pequeños negocios. Más aún, en muchos casos, el microcrédito ha facilitado el acceso al crédito otorgado por fuentes reguladas de financiamiento a los microempresarios, en la medida en que los micropréstamos han coadyuvado en el desarrollo económico de los prestatarios al grado de alcanzar la capacidad de ofrecer las garantías requeridas por instituciones financieras tradicionales.

C. “Microcrédito” y sus diferentes relaciones

Con la creciente evolución de mercados microcrediticios y el reciente interés en aspectos relacionados con la expansión de las microfinanzas en general, varios objetivos de desarrollo han llegado a asociarse con el concepto, además de aquellos conocidos de sólo "micro" y "crédito."

Particularmente importante, es el tema de la movilización de ahorros como un fin en sí mismo y como una garantía por préstamos. A este aspecto se suma el de la sostenibilidad de las instituciones microfinancieras que involucra criterios de cobertura, formalidad y viabilidad financiera, asegurando la permanencia en el tiempo de los servicios ofrecidos, como consecuencia directa de la capacidad financiera de generar ingresos suficientes a través del tiempo para cubrir sus costos operativos, financieros y de oportunidad.

Finalmente, el microcrédito se ha usado como un “inductor” de muchas otras actividades de desarrollo de las comunidades rurales, por ejemplo, como uno de los ingredientes principales en el ejercicio de la educación.

En el desarrollo de este documento se toman en cuenta los diferentes criterios y aspectos asociados al microcrédito que se mencionaron anteriormente. Pero a su vez, se toma el concepto más allá de los confines del “dinero”, de tal forma que se enfatiza la siguiente definición:

El Microcrédito, está tan cercano al dinero como lo está a la información, donde la sostenibilidad y la no-dependencia de recursos externos son claves para el crecimiento de los programas de microcrédito. Y donde un marco regulatorio propicio, una tecnología de crédito y diseño organizacional apropiados son condiciones mínimas para alcanzar resultados exitosos.

II. Tecnologías crediticias de oferta de microcrédito

El diseño de la metodología crediticia se constituye en un indicador importante acerca de la eficiencia de las instituciones, debido a que toma en cuenta la habilidad de la institución para otorgar un rango de productos adecuados y la orientación hacia el grupo meta seleccionado.

Las tecnologías crediticias buscan disminuir el riesgo de los créditos, incorporando mecanismos de selección y monitoreo de clientes, además de sistemas de incentivos de repago del crédito y manejo de la información (que

² Se define como microempresarios muy pobres a aquellos que no tienen todas sus necesidades básicas satisfechas. Sin embargo, algunas instituciones que trabajan en el campo de las microfinanzas no comparten el mismo criterio de pobreza.

será incorporada en los contratos de préstamo) que muestre adecuadamente la verdadera capacidad de pago del prestatario.

Los esfuerzos para reducir el riesgo, administrar los microcréditos y diversificar la cartera de las instituciones son bastante costosos. Estos gastos, que son pagados tanto por prestamistas y prestatarios determinan reducciones en la oferta y demanda de crédito, incidiendo negativamente en el acceso a los servicios financieros.

Los costos de prestar, cuyo nivel dependerá en última instancia de la proximidad que exista entre la institución y su nicho de mercado seleccionado, están asociados a la naturaleza de la tecnología crediticia. Por tanto, una tecnología crediticia, con capacidad para optimizar la relación costo - efectividad, permitirá mejorar el acceso al crédito a un amplio rango de microempresarios.

De manera general, las instituciones en el campo de las microfinanzas utilizan dos tipos de metodologías (individual y grupal), bajo diferentes formas de acercamiento, que pueden ser de carácter integrado o minimalista.

Las instituciones que ofrecen **crédito individual**, a su grupo meta, utilizan una versión modificada de la metodología crediticia que utilizan los bancos del sector formal. En general, no tienen requisitos rigurosos en términos de garantías y tratan de mantener una relación de largo plazo entre los oficiales de crédito y sus clientes. En este último aspecto, las instituciones financieras tratan de copiar la tecnología crediticia utilizada por prestamistas del sector informal para estructurar sus productos.

Por el contrario la **metodología de grupos** trata de aliviar el problema de la información (que al mismo tiempo es un problema de incentivos) delegando ciertas funciones usualmente realizadas por los bancos al grupo prestatario. Ello hace posible disminuir los costos administrativos y aprovechar economías de escala teniendo clientes en forma de grupos.

Si una institución utiliza **el enfoque minimalista** significa que su manejo debe observar el acceso al crédito como la principal forma de asistencia que debería ser provista a los microempresarios. Y también significa que la metodología crediticia, que ha sido modificada para ajustarse a la situación del grupo meta, supone ser capaz de proveer toda la información necesaria para tomar decisiones de préstamo adecuadas.

Con la finalidad de homogeneizar el análisis del sistema de entrega de créditos (SEC) para cada metodología crediticia, se considera una división de la SEC en tres fases principales, que serán utilizadas a lo largo del presente documento:

1. *Fase informativa.* Comprende desde la identificación de los clientes potenciales hasta antes de la solicitud del préstamo.
2. *Fase de solicitud.* Como su nombre lo indica, comprende desde la solicitud del préstamo hasta la aprobación del crédito.
3. *Fase efectiva.* Comprende desde el primer o único desembolso hasta la recuperación del préstamo.

Tomando en cuenta las fases mencionadas, en la Tabla 1 se agrupan los pasos necesarios para hacer efectiva una solicitud de crédito en función a la tecnología crediticia utilizada.

Al parecer, en la fase informativa no existen muchas diferencias entre los SEC de las tecnologías estudiadas. Con excepción de los **grupos solidarios**, todas las demás tecnologías resumen esta fase en un solo paso.

En la fase de solicitud, al igual que en la anterior, los sistemas de entrega de créditos son similares en el número de pasos que se requieren, exceptuando el **crédito asociativo**, que muestra una cantidad de pasos mayor en relación con las demás metodologías.

En la última fase, la diferencia es determinada por la tecnología de **bancos comunales** ya que además de presentar una mayor cantidad de pasos, es la única tecnología en la cual la institución realiza una labor de seguimiento del crédito.

Además de las características particulares que algunas metodologías muestran en las fases mencionadas anteriormente, una buena parte de la heterogeneidad de los SEC esta dada por el tiempo empleado y el número de veces que el prestatario debe ir a la institución para hacer efectiva una solicitud de crédito y para el repago del mismo.

Tabla 1
Sistema de Entrega de Créditos
por Metodología Crediticia

FASES	Grupos Solidarios	Crédito Individual	Crédito Asociativo	Banca Comunal	Crédito Consumo
INFORMATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación clientes potenciales 2. Promoción de servicios 3. Sesión Informativa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charla Informativa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión Informativa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promoción de servicios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Información Preliminar
SOLICITUD	<ol style="list-style-type: none"> 4. Formación de grupos solidarios 5. Solicitud de crédito 6. Evaluación económica 7. Aceptación o rechazo 8. Procesamiento de datos (cliente aceptado) 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Solicitud de crédito 3. Visita y análisis de la fuente de repago 4. Elaboración flujo de fondos 5. Evaluación de la solicitud 6. Comité de Crédito 7. Aceptación o rechazo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud enviada por la asociación 2. Calificación de asociación 3. Determinación margen de crédito (firma de convenio) 4. Recepción y verificación listado de asociados 5. Aprobación de listado 6. Revisión de solicitudes individuales 7. Aprobación de solicitudes 8. Perfeccionamiento (trámite legal) 9. Orden de desembolso 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Conformación Banco Comunal 3. Periodo de capacitación 4. Formación de grupos solidarios 5. Solicitud de crédito 6. Aprobación de solicitudes 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Solicitud de crédito 3. Visita y análisis de la fuente de repago 4. Evaluación riesgo 5. Comité de Crédito 6. Aceptación o rechazo

EFECTIVA	9.	Desembolso	8.	Desembolso	10.	Desembolso	7.	Desembolso a	7.	Desembolso
	10.	Recuperación del crédito	9.	Recuperación del crédito	11.	efectivo	8.	Mesa Directiva	8.	Recuperación del crédito
					12.	Elaboración	9.	Distribución a		
						informes de cartera	10.	grupos solidarios		
						Cobranza		Seguimiento		
								crédito		
								Amortización		
								crédito		

Con el fin de ilustrar las diferencias mencionadas anteriormente, a continuación se exponen los resultados de las encuestas realizadas a los prestatarios de las instituciones analizadas en este documento. Luego, estos mismos resultados serán utilizados para llegar a una aproximación de los costos de transacción de los clientes.

Según la información proporcionada por los clientes y personal que trabaja en la sección de créditos de las instituciones estudiadas, el tiempo empleado en la **fase informativa** oscila entre 17 a 76 minutos.

CRECER, que emplea la metodología de bancos comunales (Tabla 2), requiere una mayor cantidad de tiempo en la fase mencionada, dada la dificultad que implica explicar los pasos que deben ser seguidos en su SEC, que son algo más complejos en comparación con los pasos de las demás tecnologías³.

Tabla 2
Tiempo Empleado en la Fase Informativa

FASE INFORMATIVA (Tiempo empleado en minutos)	Area Urbana				Area Rural			
	BANCOSOL	LOS ANDES	FA\$SIL	NAZARENO	PRODEM	AGROCAPITAL	FADES	CRECER
	Grupos Solidarios	Crédito Individual	Crédito Consumo	Combinación Tecnologías	Grupos Solidarios	Crédito Individual	Crédito Asociativo	Bancos Comunales
	27	44	47	48	69	17	30	76,5

³ Una descripción apropiada de la forma de operación de las diferentes metodologías crediticias puede encontrarse en: GUZMÁN V. Tatiana. Foro de Microfinanzas, FUNDA- PRO. **El Desarrollo de las Microfinanzas en Bolivia**. La Paz, Bolivia, diciembre de 1997.

Por otro lado, AGROCAPITAL que otorga crédito individual, se muestra como la institución que requiere una menor cantidad de tiempo para esta actividad, incluso menor a LOS ANDES, que emplea la misma tecnología crediticia pero en el área urbana.

En cuanto a esta última institución, el tiempo empleado en esta fase esta muy cercano al promedio simple obtenido entre todas las instituciones de la muestra, de 45 minutos aproximadamente. Lo mismo sucede con FA\$\$IL, NAZARENO y FADES.

Respecto a PRODEM, el tiempo necesario para la fase informativa es algo más del doble del que utiliza BANCOSOL, debido a mayores distancias que deben ser recorridas en el área rural, para identificación de clientes y promoción de servicios, en comparación con el área urbana.

En la Tabla 3 se realiza el mismo ejercicio anterior para la **fase de solicitud**. Sin embargo, esta fase es vista en detalle solo por el lado del cliente, a causa de la dificultad de cruzar la información con personeros de las instituciones, en la mayor parte de los casos.

De manera general, según las encuestas realizadas, los prestatarios necesitan visitar dos veces a la institución en la fase de solicitud. Excepto en la metodología de **bancos comunales** donde se muestran 16 viajes al punto de reunión del banco comunal⁴.

El **crédito asociativo** muestra un número promedio de 6 vistas por cliente a la institución, que resultan en una inversión de tiempo mayor en relación a las demás instituciones, de aproximadamente 270 minutos (4 horas y media).

Tabla 3
Tiempo Empleado en la Fase de Solicitud

FAS E DE	Actividades	Area Urbana				Area Rural			
		BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$\$IL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCA- PITAL (individual)	FADES (asociativo)	CRECER (comunal)
	Lugar de Encuestas	La Paz (Villa Fátima)	La Paz (principal)	Santa Cruz (principal)	Santa Cruz (Mutualista)	Achacachi	Vinto Quillacollo	Cliza	Vinto
	Viajes a la Institución	2	2	2	2	1	2	6	16*
	Tiempo por viaje (ida y vuelta)	26.3	65	41.2	42.5	94	16	45	10
	Tiempo Total	52.6	130	82.4	85	94	32	270	160
	Reuniones para formación grupos (bancos comunales)	2 a 3	0	0	0	2 a 3	0	1	1

⁴ Llamado **Centro Focal** por algunas instituciones. De acuerdo a la metodología se procura su cercanía al grupo de prestatarios atendidos, por ello pese a estar en el área rural el tiempo requerido es de 10 minutos en promedio.

	<i>Tiempo total empleado en reuniones</i>	16.9	0	0	0	32	0	20	64.5
	<i>Tiempo para recoger desembolso en la institución</i>	6	12	7.5	9.5	6	5.6	5	0
	TIEMPO TOTAL	75.5	142	89.9	94.5	132	37.6	295	224.5

* Se refiere a los viajes realizados al banco comunal una vez que este esta ya formado.

No todas las instituciones requieren reuniones en el SEC que aplican, solo son realizadas por aquellas instituciones que trabajan con grupos solidarios o que en determinado momento deben ser formados. Es el caso de BANCOSOL, PRODEM, FADES y CRECER.

De las cuatro instituciones mencionadas anteriormente, las tres primeras requieren un tiempo promedio de 23 minutos aproximadamente para las reuniones mencionadas. En el caso de CRECER el tiempo empleado es mayor, debido al periodo de capacitación que la metodología incluye en esta fase.

Sumando los tiempos que el prestatario requiere para que su solicitud de crédito sea efectiva, se obtiene el tiempo total empleado, que va desde 37 minutos (AGROCAPITAL) hasta aproximadamente cinco horas (FADES).

En esta fase, el tiempo empleado depende principalmente de la distancia que exista entre el prestatario y la institución (o su agencia o banco comunal), y de la cantidad de veces que debe hacer el viaje.

Finalmente, en la **fase efectiva** (Tabla 4) se considera el tiempo utilizado para llegar a la institución y el tiempo que toma realizar la cancelación del monto total prestado. Según los datos de la muestra de clientes seleccionada ambas actividades toman desde 21 minutos (AGROCAPITAL) hasta 100 minutos (PRODEM).

Tabla 4
Tiempo Empleado en la Fase Efectiva

FAS E	Actividades	Area Urbana				Area Rural			
		BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$SIL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCAPITAL (individual)	FADES (asociativo)	CRECER (comunal)
	Lugar de Encuestas	La Paz (Villa Fátima)	La Paz (principal)	Santa Cruz (principal)	Santa Cruz (Mutualista)	Achacachi	Vinto Quillacollo	Cliza	Vinto
	Tiempo por viaje (ida y vuelta)	26.3	65	41.2	42.5	94	16	45	10
	Tiempo para realizar pagos	3.2	6.2	4.9	7.5	6	5	5	0
	TIEMPO TOTAL	29.5	71.2	46.1	50	100	21	50	10

Tomando los resultados obtenidos en términos de tiempo utilizado por los prestatarios, en las tres fases del sistema de entrega de créditos, se obtiene el tiempo total empleado en cada SEC, que se resume en la Tabla 5. Según las encuestas realizadas, claramente en el área rural se requiere una mayor cantidad de tiempo para que un cliente pase por la fase informativa, solicite su préstamo y proceda a su devolución.

Excluyendo AGROCAPITAL, cuyo tiempo requerido es atípico respecto al resto de las instituciones analizadas, un cliente requiere un promedio de 5 horas y media, en el área rural, para obtener un microcrédito y cancelarlo. Tiempo dos horas mayor al que se requiere en el área urbana, ya que el promedio necesario es de aproximadamente tres horas.

Tabla 5
Tiempo Total Empleado
Sistema de Entrega de Créditos

Tiempo Total	Area Urbana				Area Rural			
	BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$SIL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCA- PITAL (individual)	FADES (asociativo)	CRECER (comunal)
Fase Informativa	27	44	47	48	69	17	30	76,5
Fase Solicitud	75.5	142	89.9	94.5	132	37.6	295	224.5
Fase Efectiva	29.5	71.2	46.1	50	100	21	50	10
TOTAL	132	257.2	183	192.5	301	75.6	375	315.5

En todas las metodologías analizadas la **fase de solicitud** represente entre un 50% y 70% respecto al tiempo total empleado en el sistema de entrega de créditos.

III. La importancia de la información en las transacciones

La naturaleza imperfecta de la información disponible en todos los mercados de bienes y servicios⁵ es un incentivo a la creación de diferentes tipos de instituciones en la economía como una respuesta natural ante este hecho.

En los mercados de crédito, las deficiencias de la información son aún más acentuadas, debido a que el precio (tasa de interés) no resume toda la información que requieren los contratantes (deudor y acreedor) del préstamo para efectuar la transacción, como ocurre en la mayor parte de los mercados. Es decir que el producto, que en este caso es el préstamo, solo se define como tal cuando se cumple la promesa de pago y no cuando se realiza la entrega del dinero.

⁵ PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. Departamento de Economía Agraria. **Programas y Estrategias de Crédito para el Desarrollo de la Agricultura**. Chile, diciembre de 1992.

Sintetizando la idea, en los *mercados de crédito* la información es imperfecta e incompleta, ya que los acreedores entregan poder de compra (dinero) hoy, a cambio de una promesa de pago futura, promesa que puede concretarse, pero también puede no cumplirse.

En cuanto a los *mercados de microfinanzas*, cuyas actividades se distinguen por la dispersión de las unidades microproductivas, por la heterogeneidad de las microempresas, por los recursos y métodos de producción que utilizan y por la variabilidad de su actividad a lo largo del tiempo, es innegable que estos aspectos generan una limitación poderosa (asociada con la información) para la realización de transacciones financieras.

Por un lado, la **información es insuficiente** para predecir la probabilidad de repago. Si ello ocurre, es muy posible que la transacción financiera simplemente no se materialice, ya que el costo de adquirir la información necesaria resulta muy elevado con relación a los montos promedio prestados, negando de esta forma el acceso al crédito a los microempresarios.

Por otro lado, la **información es asimétrica**, porque el prestamista no puede determinar con certeza el riesgo o la rentabilidad del proyecto de inversión, ni la honestidad o habilidad de cada prestatario potencial, para el repago del préstamo.

Finalmente, existe un componente de **información incierta o incertidumbre**, que se refiere a los casos en que la naturaleza cambia en un momento determinado después de firmar el contrato⁶.

Una buena parte de las barreras impuestas por la carencia e imperfección de la información podrían ser solucionadas por el deudor potencial, si es que éste pudiese suministrar la información necesaria al acreedor, para procurar su acceso al crédito.

Sin embargo, esto no ocurrirá si los *Costos de Transacción* de convencer al acreedor son demasiado elevados. En tal situación, el deudor potencial desistirá y se autoexcluirá del universo de demandantes de crédito otorgado por fuentes institucionales de financiamiento⁷, abriendo la posibilidad de que el prestatario se vea obligado a elegir entre un acreedor formal y uno informal.⁸

IV. Costos de transacciones del acreedor (costos de prestar)

Por las características intrínsecas de las Microfinanzas, que fueron mencionadas anteriormente, para lograr el acceso al crédito del grupo meta seleccionado, es necesario contar con una *Tecnología Crediticia* que haga uso intensivo de la información. Sin embargo, la magnitud de los costos asociados a todos aquellos que intervienen en este tipo de transacciones puede a su vez representar barreras de acceso al crédito.

⁶ Un ejemplo de ello es la posibilidad de que ocurra un desastre natural (incendio, inundación, sequía, etc.) que eviten el repago del crédito, aun cuando el prestatario tenga toda la voluntad y disposición para hacerlo.

⁷ Se entiende por fuentes institucionales a aquellas formalmente establecidas, estructuradas, no necesariamente reguladas y con experiencia en actividades microcrediticias.

⁸ LADMAN Jerry R. **Costos de Transacciones, Racionamiento del Crédito y Estructura del Mercado: EL caso de Bolivia**. Ohio State University, 1987.

Además de los costos de búsqueda de la información, los costos de prestarle al microempresario son especialmente elevados para el acreedor por diversas razones, al menos si se comparan con los costos incurridos por la banca tradicional. En general, estos costos incluyen tres componentes⁹:

1. Costos de manejo de las transacciones, que resultan de la necesidad de entregar, recibir, registrar, desembolsar los préstamos, etc. Es decir, de aspectos necesarios para la administración de cada transacción, cuyo costo es mucho más elevado en comparación con la banca tradicional debido a que se trata de pequeños montos.

2. Costos de reducir el riesgo, se derivan de la búsqueda de información para determinar la capacidad de pago de un deudor potencial “screening”, de la selección de términos y condiciones en los contratos que incentiven a revelar la verdadera capacidad de pago del deudor, del diseño de los contratos, seguimiento de los créditos y esfuerzos por recuperar esos préstamos.

3. Costos asociados con pérdidas por morosidad, es decir por la probabilidad de que el préstamo no sea pagado en las condiciones establecidas. Entre mayor sea el préstamo (o número de pequeños préstamos) mayor será la pérdida posible.

La heterogeneidad de las instituciones de la muestra seleccionada, en términos de estructura jurídica (bancos, fondos financieros privados, organismos no gubernamentales y cooperativas), fuentes de fondos (comerciales o donaciones) y políticas o metodologías contables no permiten realizar una comparación de sus niveles de costos en forma objetiva.

Sin embargo, para tener una idea aproximada de los costos de manejo de transacciones incurridos por las instituciones mencionadas, la Tabla 6 muestra los costos operativos y financieros en relación a la cartera promedio, y menciona las diferentes metodologías crediticias que cada institución utiliza para acercarse a su segmento objetivo.

Los costos operativos de la Tabla 6, pueden interpretarse como el costo promedio en que incurre la institución por cada dólar prestado. Para citar un ejemplo, AGROCAPITAL incurre en un costo operativo promedio de 14 centavos de dólar por cada dólar que presta.

De manera similar pueden interpretarse los costos financieros, por ejemplo el costo financiero que LOS ANDES paga en promedio es de 11 centavos de dólar por cada dólar prestado.

Tabla 6
Estructura de Costos en Relación a Cartera Promedio
(En dólares americanos)

Estructura de Costos 1997	Area Urbana				Area Rural		
	BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$SIL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCAPITAL (individual)	CRECER (comunal)

⁹ GONZALES Vega Claudio, PRADO Guachalla Fernando y MILLER Sanabria Tomás. **El reto de las microfinanzas en América Latina: La visión actual**. CAF, 1997

Costos Operativos	0.18	0.14	0.19	0.17	0.24	0.14	0.57
Costos Financieros	0.12	0.11	0.18	0.09	0.04	0.04	0.01

En la Tabla 7 se exponen los ingresos provenientes de las operaciones financieras de cada institución en relación a su cartera promedio, que cubren los costos operativos incurridos en el año 1997. BANCOSOL por ejemplo, percibe un ingreso de 31 centavos de dólar en promedio, por cada dólar que presta.

Tabla 7
Ingresos y Costos en Relación a Cartera Promedio
(En dólares americanos)

1997	Area Urbana				Area Rural		
	BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$SIL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCA- PITAL (individual)	CRECER (comunal)
Ingresos Financieros	0.31	0.30	0.31	0.21	0.40	0.18	nd.
Costos Operativos	0.18	0.14	0.19	0.17	0.24	0.14	0.57

nd. = no disponible

Otra relación interesante que otorga una idea aproximada del nivel de costos en los que incurre cada una de las instituciones de la muestra seleccionada son los costos incurridos por cada transacción efectuada o préstamo desembolsado. Por ejemplo, PRODEM desembolsó un total de 73,185 préstamos en 1997, el costo de manejo de cada una de estas transacciones fue de \$us. 22 en promedio.

Tabla 8
Costos Operativos y Financieros por Préstamo Desembolsado
(En dólares americanos)

1997	Area Urbana				Area Rural		
	BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$SIL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCA- PITAL (individual)	CRECER (comunal)
Número de préstamos desembolsados en el año	147,815	45,543	19,264	10,440	73,185	4,026	24,080
Costos Operativos	67.95	15.73	12.87	45.12	21.62	9.07	3.17
Costos Financieros	45.98	12.22	12.16	24.36	5.93	4.84	0.07

Así mismo, el costo financiero de los recursos para cada transacción efectuada por PRODEM es alrededor de \$us. 6 en promedio.

En cuanto a los ingresos percibidos por cada transacción realizada, tomando nuevamente como ejemplo a PRODEM, en 1997, la institución percibió aproximadamente \$us. 37 por cada operación o préstamo desembolsado, que permitieron cubrir los costos de manejo incurridos en cada transacción efectuada.

Tabla 9
Ingresos y Costos por Préstamo Desembolsado
(En dólares americanos)

1997	Area Urbana				Area Rural		
	BANCOSOL (solidarios)	LOS ANDES (individual)	FA\$SIL (consumo)	NAZARENO (combinación)	PRODEM (solidarios)	AGROCA- PITAL (individual)	CRECER (comunal)
Ingresos Financieros	115.01	32.64	21.26	55.15	34.86	12.21	5.18
Costos Operativos	67.95	15.73	12.87	45.12	21.62	9.07	3.17

V. Costos de transacciones del deudor (costos de endeudarse)

Como se mencionó anteriormente, los costos de transacciones que debe afrontar el deudor, para proporcionar la información necesaria y solicitada por el acreedor, afectan su comportamiento con relación a los incentivos que le transmiten para hacer efectiva su solicitud de crédito de fuentes institucionales de financiamiento.

Los sistemas de entrega de créditos (SEC) utilizados por las diferentes instituciones microcrediticias (que se detallan en una sección anterior), varían de acuerdo con la metodología que se emplee para llegar al grupo objetivo. Sin embargo, los costos asociados a estos sistemas pueden generalizarse de dos maneras:

A. Costos asociados con los términos del préstamo

Se trata de los costos establecidos en el contrato de préstamo. Es el caso de la tasa de interés nominal estipulada en el mencionado contrato, comisiones pagadas al momento del desembolso, pago de formularios, etc.

Para cuantificar todos los costos asociados con el préstamo se utiliza la **tasa de interés efectiva**, ya que es la tasa que el cliente pagaría, sobre el saldo principal pendiente, si todos los costos directos estuvieran incluidos en la tasa de interés utilizada para amortizar el préstamo.

B. Costos de transacción

Estos costos pueden ser **explícitos**, que resultan de aquellas erogaciones necesarias para el trámite de solicitud, obtención y repago del préstamo, es decir, gastos incurridos en trámites legales, costos de preparación e inscripción de documentos, gastos de viajes, transporte y alimentación, tarifas, impuestos y propinas para agilización de trámites, además de la compra forzosa de otros servicios del intermediario financiero (pagos por actividades de instrucción obligatoria).

También pueden ser **implícitos**, que incluyen costos de oportunidad de diferentes formas: del tiempo gastado en tramitar la operación, pérdidas debidas al atraso en la entrega de los fondos, tiempo perdido en viajes y en

actividades de instrucción obligatorias. A lo cual se puede añadir la norma de cumplir con de depósitos de ahorro obligatorios, que es utilizada por algunas instituciones.

En la siguiente sección de este documento se pretende establecer una aproximación de los niveles de costos de transacciones de los prestatarios asociados a la aplicación de las diferentes tecnologías de oferta de microcrédito¹⁰.

En tal sentido, para el cálculo del costo de endeudamiento de los clientes, se considera para su análisis una estructura temporal de pagos¹¹, donde se contabilizan todos los costos en valores monetarios, para luego determinar una **“tasa de préstamo”**, que es un porcentaje de los costos de endeudarse por unidad monetaria prestada.

La estructura temporal de pagos es utilizada debido a que la **tasa de interés nominal**, normalmente fijada por la institución, no refleja los costos totales asociados con el préstamo, ya que estos dependerán de la forma de cálculo del interés y de amortización del principal.

Para el cálculo de estos costos se consideran todos los honorarios que debe pagar el cliente para procesar el préstamo, los pagos que debe hacer por servicios obligatorios, etc. Es decir, se incluyeron todos los costos implícitos¹² y explícitos mencionados anteriormente.

En caso de que la metodología crediticia considere un monto fijo o porcentaje de ahorro obligatorio, como requisito para extender el préstamo, este monto es deducido del monto principal. Por otro lado, se incluyen los intereses que este ahorro “obligatorio” genera en la serie de pagos extendida de los clientes de cada institución.

Una de las mayores dificultades fue el cálculo del costo de oportunidad del prestatario, sobretodo si se considera que estos costos fueron diferentes para cada cliente en particular, aún tratándose de préstamos del mismo tamaño y bajo las mismas condiciones. Sin embargo, para fines de comparación, se consideraron estos costos como para un cliente **“normal”**, asumiendo que este incurre en costos de oportunidad en el tiempo gastado para cumplir todos los requisitos para la aprobación del préstamo, y que no hay retrasos en el desembolso del crédito que pudieran ocasionar costos de transacción adicionales asociados con la obtención de crédito temporal de otro prestamista.

Estos costos incluyen, el del tiempo utilizado para completar todos los procedimientos requeridos entre la solicitud y el desembolso (denominada como fase de solicitud) y el número de visitas que el cliente debe hacer a la oficina para el proceso de repago del préstamo (denominado fase efectiva).

En síntesis, el costo de oportunidad del tiempo del prestamista se calculó sobre la base del tiempo que este utiliza en ambas fases del proceso de crédito además de la fase informativa, y que por tanto, afecta la generación de ingresos

¹⁰ Las fórmulas utilizadas para el cálculo de la tasa de préstamo se exponen en el Anexo 1.

¹¹ Se refiere al flujo de saldos negativos del cliente que corresponden a los pagos que debe realizar para cancelar su préstamo.

¹² El cálculo de estos costos se realiza valorizando el tiempo gastado por el cliente, para realizar las transacciones necesarias para obtener y devolver el préstamo, en relación a su ingreso promedio.

asociados con su actividad económica. Estos costos, convertidos en valores monetarios, se incluyen en la serie de pagos extendida (flujo de caja neto promedio del cliente) para luego poder calcular la tasa interna de retorno del prestatario, denominada “tasa de préstamo” para fines de este documento.

La tasa de préstamo calculada no requiere su conversión en tasas de interés real para fines comparativos, debido a que las instituciones analizadas trabajan en un mismo mercado nacional. Lo cual significa que para poder compararlas con instituciones que trabajan en otros países deberán ser tratadas en términos reales.

C. Costos de transacción del deudor según tecnología crediticia

El análisis de los costos de transacción de los prestatarios se basó en una muestra de 80 observaciones bajo diferentes metodologías crediticias aplicadas por ocho instituciones. Dado el pequeño tamaño de la muestra los resultados deben ser tratados como una simple aproximación de los costos de transacción asociados a los sistemas de entrega de créditos (SEC) de cada metodología.

Los resultados generales en detalle se encuentran en los anexos. En los cuadros siguientes se muestran algunos resultados en términos absolutos y otros en términos relativos relacionados con diferentes variables consideradas relevantes.

Para obtener una base común de comparación, y sobretodo facilitar el manejo de los datos se calcularon los costos de transacción por cada dólar americano prestado en términos relativos (Tabla 10) partiendo del Anexo 4, que muestra los costos absolutos por dólar prestado.

Tabla 10
Costos de Transacción por Dólar Prestado
(En porcentajes)

INSTITUCIÓN Metodología Crediticia	BANCOSOL Grupos solidarios	FA\$SIL Crédito consumo	PRODEM Grupos solidarios	AGROCAP. Crédito individual	CRECER Banca comunal	LOS ANDES Crédito individual		NAZARENO Combinación de Tecnologías
Costos de Transacción	0.044	0.043	0.021	0.017	0.015	0.015	0,013	0.010
FASES								
Informativa	0.0016	0.0020	0.0055	0.0012	0.0038	0.0010	0,0002	0.0011
Solicitud	0.0413	0.0391	0.0093	0.0146	0.0109	0.0126	0,0131	0.0076
Efectiva	0.0012	0.0019	0.0061	0.0015	0.0006	0.0014	0,0002	0.0011

Los resultados fueron ordenados de mayor a menor sin considerar el área de influencia de las instituciones. De acuerdo a estos resultados los costos de transacción totales, fluctuarían desde el 4% al 1% del monto total prestado, (que en este caso es de \$us 1.00), Es decir, por cada dólar prestado los costos de transacción incurridos por el cliente se encuentran en un rango de 1 a 4 centavos de dólar, dependiendo del área de influencia y de la metodología crediticia aplicada para el desembolso del crédito.

A excepción de PRODEM, todas las instituciones concentran más del 70% de los costos en la Fase de Solicitud del crédito.

Sin embargo, los resultados anteriores varían si es que se toman las estimaciones realizadas respecto a cada persona beneficiada (Tabla 15)¹³. Ordenando las metodologías crediticias aplicadas por cada institución en forma descendente, en función a sus costos de transacciones, las cuatro primeras instituciones, cuyos costos de transacción son mayores en términos absolutos, trabajan en el área urbana, y las siguientes en el área rural.

Una relación interesante es la participación de los costos implícitos o de oportunidad y de los costos explícitos o gastos realizados en efectivo respecto a los costos de transacción totales. De las siete instituciones analizadas cinco concentran más del 60% de sus costos de transacción en los costos explícitos.

Tabla 15
Costos de transacción de operaciones de crédito por prestatario
(En dólares americanos)

INSTITUCIÓN	FA\$SIL	BANCOSOL	LOS ANDES	NAZARENO	AGROCAP.	PRODEM	CRECER
Metodología Crediticia	Crédito consumo	Grupos solidarios	Crédito individual	Combinación de Tecnologías	Crédito individual	Grupos solidarios	Banca comunal
Costos Transacciones	52.06	33.55	29.42	25.27	9.96	7.53	2.21
Implícito	6.70	3.67	7.41	9.04	1.47	5.52	2.18
Explícito	45.36	29.89	22.01	16.22	8.49	2.01	0.04

Como se advierte en la Tabla 16, la relación se invierte para dos instituciones, cobrando mayor importancia la participación de costos implícitos o de oportunidad.

En el caso de CRECER, que aplica la metodología de bancos comunales, los costos de oportunidad asociados a su sistema de entrega de créditos representan el 98% del costo total de transacciones. De acuerdo a esta metodología, además de un curso obligatorio de capacitación para los prestatarios se realizan reuniones periódicas de seguimiento de la actividad de cada prestatario, aspecto que implica tiempo y por tanto incrementa los costos implícitos. Por otro lado, prácticamente no se requieren erogaciones de efectivo para la tramitación del crédito.

En el caso del crédito solidario, impartido por PRODEM, los costos implícitos son mayores en relación a los explícitos debido a que el tiempo invertido en la transacción crediticia por los prestatarios es relativamente alto, como también lo es su ingreso promedio¹⁴.

¹³ Recuérdese que dependiendo de la metodología que se emplee para acercarse al grupo objetivo, no en todos los casos el número de créditos desembolsados es igual al número de clientes beneficiados.

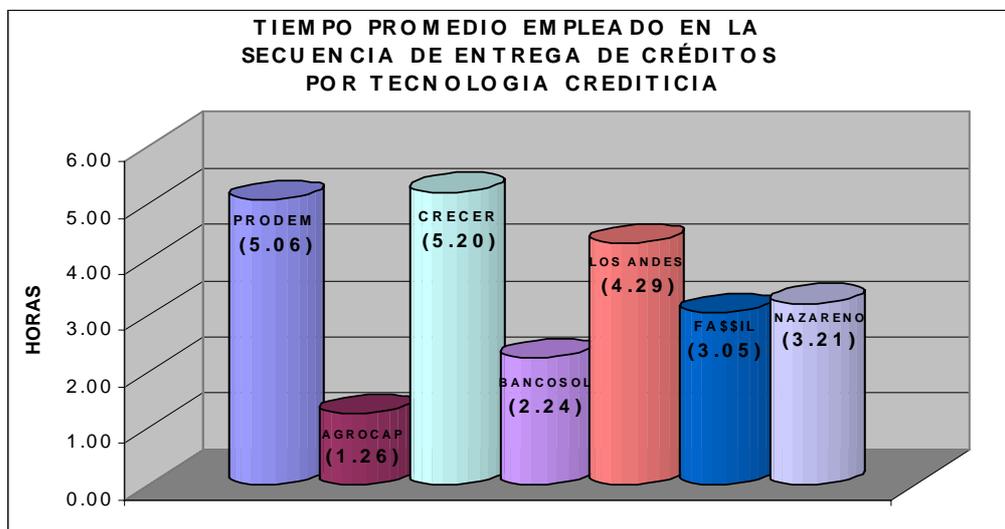
¹⁴ El ingreso promedio de los encuestados es utilizado para el cálculo de los costos de transacción implícitos. Es decir, el costo de oportunidad del microempresario son los recursos que deja de percibir durante el tiempo que no puede atender su actividad generadora de ingresos para solicitar, obtener y devolver el crédito.

Tabla 16
Costo de Oportunidad y Costos en Efectivo
(En porcentajes)

INSTITUCIÓN	BANCOSOL	LOS ANDES	FASSIL	NAZARENO	PRODEM	AGROCAP.	CRECER
Metodología Crediticia	Grupos solidarios	Crédito individual	Crédito consumo	Combinación de tecnologías	Grupos solidarios	Crédito individual	Banca comunal
Costos Transacciones	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Implícito	0.11	0.25	0.13	0.36	0.73	0.15	0.98
Explícito	0.89	0.75	0.87	0.64	0.27	0.85	0.02

Como se muestra en el Gráfico 1, salvo una excepción (AGROCAPITAL), casi todas las instituciones que trabajan en el área rural demandan una cantidad mayor de tiempo promedio en su SEC para poder completar las transacciones necesarias para la obtención y repago del crédito, sobretodo si son comparadas con las que trabajan en el área urbana.

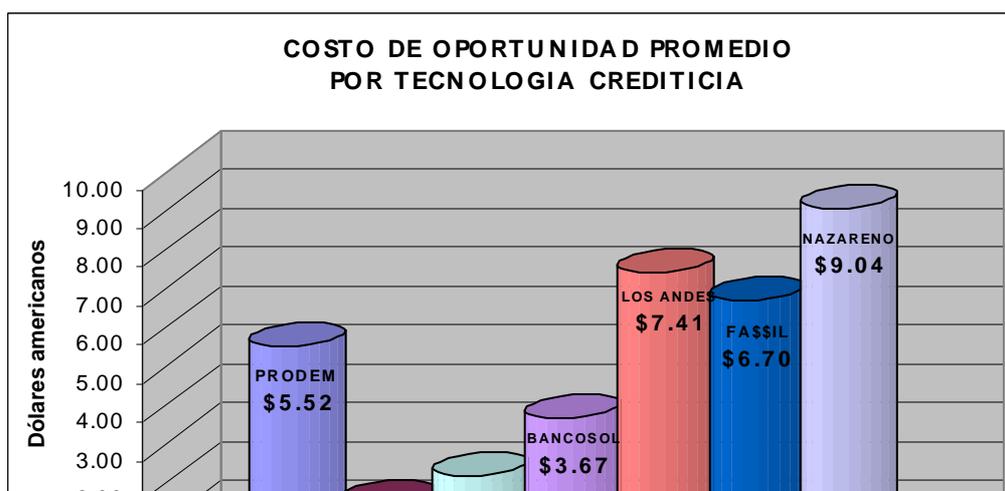
Gráfico 1



En términos de costos de oportunidad la relación es completamente opuesta. En general los prestatarios del área urbana incurren en costos de oportunidad mayores en la SEC que los prestatarios de áreas rurales (Gráfico 2).

En síntesis, el costo de oportunidad del microempresario, para completar las transacciones es usualmente elevado, si se consideran las perdidas de ingresos por no atender su actividad productiva, especialmente si es autoempleado como en el caso de la mayor parte de los microempresarios.

Gráfico 2



Analizando la relación entre los costos de transacción y el ingreso promedio de los encuestados (Tabla 17) en términos porcentuales, estos son mas elevados en el área urbana y no en el área rural como podría suponerse, si se considera que obtener un crédito en el área rural implica largas distancias deben ser recorridas y una cantidad de tiempo mayor invertido comparado con lo necesario en el área urbana.

Tabla 17
Costos de Transacción e Ingreso Promedio
(En porcentajes y en dólares americanos)

INSTITUCIÓN	URBANO				RURAL		
	FA\$SIL	BANCOSOL	LOS ANDES	NAZARENO	AGROCAP.	PRODEM	CRECER
Metodología Crediticia	Crédito consumo	Grupos solidarios	Crédito individual	Combinación de Tecnologías	Crédito individual	Grupos solidarios	Banca comunal
Costos Transacciones	14.81%	12.84%	10.64%	5.60%	5.32%	4.29%	3.30%
Implícito	1.62%	1.65%	3.81%	4.11%	0.79%	0.12%	3.25%
Explícito	13.19%	11.18%	6.83%	1.50%	4.54%	4.17%	0.05%
Ingreso promedio	351.56	261.41	276.50	451.00	187.15	175.40	66.96

En las tres primeras instituciones se nota una mayor incidencia de los costos explícitos en relación al ingreso promedio a excepción de la Cooperativa Jesús Nazareno, cuya situación en parte puede ser explicada por el nivel de ingreso promedio de la clientela que atiende la cooperativa, que es el mayor de toda la muestra, y también por la simplicidad de su secuencia de entrega de créditos. NAZARENO muestra un nivel de costos de transacciones bajo en relación a las demás instituciones del área urbana.

Referente a los costos de transacción del área rural, estos son de dos a tres veces más bajos que los del área urbana. Por ejemplo, los costos de transacción de la metodología individual rural son casi la mitad de los costos de la misma metodología en el área urbana. Algo similar ocurre con la metodología solidaria, ya que los costos de transacción en el área urbana son tres veces mayores que los del área rural, todos medidos respecto al ingreso promedio de los encuestados.

Finalmente, utilizando el método de cálculo de los costos de transacción ilustrado en el Anexo 1, que considera el flujo de pagos promedio de los prestatarios entrevistados de cada institución se obtiene una *Tasa de Préstamo* que muestra los puntos porcentuales pagados por encima de la tasa de interés si es que se consideran en el flujo los costos de transacción implícitos y explícitos asociados con el préstamo.

Entre las instituciones analizadas (Tabla 18), la metodología de grupos solidarios aplicada en el área urbana es la que muestra un mayor nivel de costos de transacción. En términos anuales los prestatarios (que solicitan por primera vez el crédito) deben pagar aproximadamente 9 puntos porcentuales sobre la tasa de interés establecida en el contrato de préstamo, que significa un 23% respecto al costo total de los recursos solicitados, es decir respecto a la *Tasa de préstamo* calculada.

Tabla 18
Tasa de Préstamo y Tasa de Interés
(En porcentajes)

INSTITUCIÓN	URBANO				RURAL		
	BANCOSOL	FA\$SIL	LOS ANDES	NAZARENO	CRECER	PRODEM	AGROCAP.
Metodología Crediticia	Grupos solidarios	Crédito consumo	Crédito individual	Combinación de Tecnologías	Banca comunal	Grupos solidarios	Crédito individual
Tasa de interés (mensual)	0.025	0.035	0.025	0.024	0.033	0.033	0.030
TASA de PRESTAMO (mensual)	0.0325	0.042	0.027	0.025	0.039	0.038	0.033
Costos Transacciones (anual)	0.09	0.08	0.02	0.01	0.07	0.05	0.03
Costos de Transacciones como % de la Tasa de Préstamo	0.23	0.16	0.07	0.05	0.17	0.13	0.09

*Las tasas de interés en bolivianos de PRODEM y CRECER se convirtieron a dólares tomando en cuenta una inflación de 6.73%.

Los costos de transacción del crédito asalariado son menores que los de la metodología solidaria. Sin embargo, la tasa de interés aplicada es mayor en 40% (3,5% mensual en relación con 2,5%), por tanto la *Tasa de Préstamo* que efectivamente paga el prestatario es considerablemente mayor, llegando al 4,2% mensual.

En el área urbana, de acuerdo a los resultados de la muestra entrevistada, las metodologías individual y la combinación de metodologías son las que presentan niveles de costos de transacción menores, que significan entre 2 y 1 puntos porcentuales por encima de la tasa de interés simple anualizada y representan solo el 7% y 5% de la *Tasa de Préstamo* que paga el prestatario.

En el área rural, destaca la metodología individual por tener los costos de transacción más bajos, que curiosamente son aproximados a los de la metodología individual del área urbana, ya que significan 3 puntos porcentuales por encima de la tasa de interés (2 en el área urbana), los cuales representan el 9% de la *Tasa de Préstamo* (7% en el área urbana). Por otro lado, llaman la atención los costos de transacción de la metodología de bancos comunales, que se encuentra entre las tres metodologías cuyos costos de transacción son mas elevados en relación a las demás

metodologías, ya que en este caso sobrepasan la tasa de interés en 7 puntos porcentuales, que significan un 17% sobre el costo total del préstamo.

VII. CONCLUSIONES

Más allá de los diversos criterios utilizados para definir el término “Microcrédito” es evidente que este posee una estrecha relación con la importancia que tiene la información para hacer efectivas las transacciones microfinancieras, especialmente tratándose de países en vías de desarrollo, donde los mercados de microfinanzas se caracterizan por unidades productivas dispersas, microempresas, recursos y métodos de producción bastante heterogéneos y variabilidad de actividades a lo largo del tiempo. Estos aspectos inciden en la calidad de la información necesaria para aprobar una operación microcrediticia, que en general es insuficiente, asimétrica y con un componente elevado de incertidumbre.

Los intermediarios microfinancieros aplican diversas técnicas para reducir los problemas de la información, y así procurar un mayor acceso al crédito a segmentos de la población de bajos ingresos, entre las cuales están las innovaciones realizadas en términos de metodologías crediticias. Sin embargo, estos esfuerzos son bastante costosos, tanto para las instituciones microfinancieras como para sus clientes. Por tanto, la falta de acceso al crédito, no necesariamente es reflejo de falta de capacidad de pago del deudor potencial, sino más bien de la dificultad que este tiene para convencer al acreedor, ya que incurre en elevados costos para proporcionarle información.

Por el lado de los acreedores considerados en el presente documento, el análisis muestra el impacto que tiene el tamaño promedio de crédito en los costos administrativos y operativos de las diferentes instituciones. Los resultados (ver Tabla 1) demuestran que es más costoso administrar créditos que se otorgan mediante la metodología solidaria, que tiene montos promedio de crédito más bajos, en comparación a la metodología individual, ya que de acuerdo con la estructura de costos de CRECER, PRODEM y BANCOSOL, en 1997 el costo de manejo de transacciones de estas instituciones representan un porcentaje mayor al 18% en relación a LOS ANDES, y AGROCAPITAL que no llegan al 15% en el mismo periodo.

Según el análisis de cobertura de costos, en un periodo de tres años (1995-1997) a excepción de la Cooperativa JESÚS NAZARENO¹⁵, todas las instituciones analizadas han logrado cubrir sus costos operativos y pueden ser consideradas económicamente viables en el largo plazo, debido a que generan lo suficiente para mantener el capital en términos reales.

El análisis de la evolución de ingresos y costos respecto a cartera promedio y los indicadores de eficiencia operativa, muestran la preocupación de las instituciones que alcanzaron la viabilidad en el largo plazo (Nivel III de cobertura de costos), por reducir sus costos operativos e incrementar sus niveles de ingreso, haciendo un uso más eficiente de los recursos humanos directamente vinculados con las operaciones crediticias e incrementando la cartera promedio por oficial de crédito. Casi todas las instituciones analizadas ha logrado disminuir

¹⁵ De acuerdo a su naturaleza institucional, una parte de sus utilidades se capitaliza a favor de la cooperativa, de tal forma que se genera un capital institucional sin costo financiero alguno.

la razón existente entre sus costos operativos y su cartera promedio en un periodo de tres años (1995-1997).

En cuanto a la orientación hacia el grupo objetivo, en general el producto es entregado a plazos que corresponden a las necesidades financieras de los clientes meta. Además, según la clasificación de cartera por actividad económica de cada institución, los créditos están destinados a financiar capital de trabajo en el área urbana en mayor proporción que en el área rural. Es el caso de BANCOSOL, LOS ANDES Y FA\$\$IL, cuya cartera destinada al sector comercial representa el 85%, 55% y 74% respectivamente, en relación a su cartera total, para el año 1997.

Un aspecto que llama la atención es la carga de deuda que soportan los clientes. El indicador de *pago mensual promedio* como porcentaje del ingreso promedio de los encuestados llega a ser mayor o igual al 20% en todas las instituciones analizadas exceptuando la Cooperativa JESÚS NAZARENO¹⁶, porcentaje que se incrementa en la medida en que los niveles de ingreso son más bajos.

Pasando al análisis realizado por el lado de los prestatarios, se demuestra que el nivel de los costos de endeudamiento son determinantes en el comportamiento del deudor. Si este costo se incrementa como consecuencia de la magnitud de los costos de transacción, es muy probable que el prestatario se auto excluya del universo de demandantes "institucionales" o especializados en microcrédito y elija un prestamista informal o una financiera de crédito de consumo (que es el crédito más caro del mercado formal), para satisfacer su necesidad de crédito.

Según los resultados de la investigación, la metodología de grupos solidarios aplicada en el área urbana por BANCOSOL tiene el mayor nivel de costos de transacción por dólar prestado, mayor aún que los costos de transacción del crédito de consumo de FA\$\$IL (ver Tabla 14).

En términos absolutos, los costos de transacción por dólar prestado son de cuatro centavos de dólar (es decir 4%) para la metodología de grupos solidarios y de un centavo para la combinación de metodologías, que tiene el nivel más bajo de costos de transacción.

Sin embargo, hay que recalcar que los costos de la metodología solidaria fueron calculados para clientes que solicitaban el crédito por primera vez. Lo cual implica que para aquellos prestatarios "antiguos", que están solicitando el crédito nuevamente, estos costos son mucho menores.

Las diferentes metodologías crediticias utilizadas por las instituciones analizadas determinan la existencia de diferencias entre los costos de transacción calculados por dólar prestado y los calculados por persona, estos últimos fluctúan entre \$us. 2 (que es el caso de CRECER) y \$us. 52 (caso de FA\$\$IL), con una mayor concentración de costos explícitos respecto a costos de transacción totales, en la mayor parte de las instituciones. De manera general el costo de transacción por persona es mayor en el área urbana que en el área rural (Tabla 15).

El tiempo necesario y empleado en la secuencia de entrega de créditos de las diferentes metodologías es notablemente mayor en el área rural comparado con

¹⁶ Los ingresos promedio provienen de la muestra de clientes entrevistados por metodología crediticia.

el área urbana. Sin embargo, independientemente de la metodología que se emplea, el costo de oportunidad es mucho mayor en todas las instituciones que trabajan en el área urbana, ya que esta es en función del ingreso promedio de los prestatarios que es más alto en el área urbana en relación al área rural. En otras palabras, los costos de transacciones son independientes del monto del préstamo, pero no ocurre lo mismo respecto al nivel de ingresos del cliente, por tal motivo el prestatario es muy sensible a la magnitud de estos costos.

Utilizando la metodología de cálculo de costos de transacción explicada en el documento, los costos de transacción de BANCOSOL llegan a significar hasta 9 puntos porcentuales (en términos anualizados) por encima de la tasa de interés pagada por el prestatario, que representan 23% respecto al costo total del préstamo (Tasa de Préstamo). EL crédito de consumo de FA\$SIL alcanza un nivel de hasta 8 puntos porcentuales, los mismos que representa el 16% respecto a la Tasa de Préstamo.

Según los resultados de la muestra, en el área urbana el crédito solidario (BANCOSOL) resultó ser el que tiene mayores costos de transacción, pudiendo ser comparado con el nivel alcanzado por el crédito de consumo (FA\$SIL). La combinación de metodologías crediticias (NAZARENO) muestra el menor nivel de costos de transacción, inclusive menor a los de las instituciones del área rural.

Finalmente, la metodología individual tiene los costos de transacción más bajos de las instituciones del área rural (AGROCAPITAL), y la metodología de bancos comunales (CRECER) expuso los costos de transacción más elevados.

Aunque se podría asegurar que el crédito de consumo o el crédito informal es mucho más caro en relación al microcrédito, este último puede ser encarecido por los costos de transacción, a tal grado que el prestatario consienta que una financiera o un prestamista le cobre tasas de interés altas, dado que los costos de transacción resultan menores.

En conclusión, los niveles de costos de transacción de las diferentes metodologías crediticias en función a sus características operativas muestran que, tanto en el área rural como en el área urbana, la metodología solidaria resulta ser la menos eficiente. Es decir, BANCOSOL, PRODEM y CRECER alcanzan costos de transacción como porcentaje de la Tasa de Préstamo del 23%, 13% y 17% respectivamente en relación con el 7% y 9% alcanzados por LOS ANDES y AGROCAPITAL, que trabajan con la metodología individual.

Tomando una base anual, ello significa que los clientes de BANCOSOL, CRECER y PRODEM deben incurrir en costos de transacción de 9%, 7% y 5% respectivamente, para poder acceder al crédito otorgado por estas instituciones. Mientras que los clientes de AGROCAPITAL, LOS ANDES y NAZARENO solo incurren en 3%, 2% y 1% respectivamente, por este mismo concepto.

Mientras más elevados sean los costos de transacciones mayor será el costo total de endeudamiento, incidiendo en la toma de decisiones del deudor potencial quien preferirá un prestamista informal (o un préstamo de consumo, que es una opción también cara) dado que no existen grandes diferencias en el nivel de costos de endeudamiento entre estas opciones, que el préstamo es oportuno y además conveniente en términos costos de transacción.

Si esto sucede, es necesario cuestionarse dos aspectos: Primero, si se está llegando al grupo objetivo de clientes de una manera eficiente en términos de costos. Y segundo, si en consecuencia este hecho está restringiendo el acceso al crédito, que en última instancia es parte de la misión y de los objetivos de las instituciones que trabajan en el mercado de las microfinanzas.

REFERENCIAS

AGROCAPITAL. **Memoria Institucional 1992-1996**. Cochabamba, 1997.

BANCOSOL. **Memoria Anual 1995**. La Paz, 1996.

BANCOSOL. **Memoria Anual 1996**. La Paz, 1997.

BANCOSOL. **Memoria Anual 1997**. La Paz, 1998.

CIPAME-FINRURAL. **Boletín financiero de Microfinanzas Nro. 2**. La Paz, 1998.

CUEVAS Carlos E., GRAHAM Douglas H. **Costos de préstamos agrícolas en Honduras**. Ohio State University, 1987.

FASSIL. **Memoria Anual 1996**. Santa Cruz de la Sierra, 1997.

FASSIL. **Memoria Anual 1997**. Santa Cruz de la Sierra, 1998.

GONZALES Vega Claudio, PRADO Guachalla Fernando y MILLER Sanabria Tomás. **El reto de las microfinanzas en América Latina: La visión actual**. CAF, 1997.

GONZALEZ Vega Claudio, GONZALEZ Garita Marco A. **Costos de endeudamiento, tasas de interés y distribución del crédito en Costa Rica**. CAF, 1997.

GORRITI Gutiérrez Jorge. **Fundamentos y características de las tecnologías que se sustentan en los grupos de confianza**. Lima, CEPES, abril de 1997.

GUZMÁN V. Tatiana. Foro de Microfinanzas, FUNDA- PRO. **El Desarrollo de las Microfinanzas en Bolivia**. La Paz, Bolivia, diciembre de 1997.

LADMAN Jerry R. **Costos de Transacciones, Racionamiento del Crédito y Estructura del Mercado: EL caso de Bolivia.** Ohio State University, 1987.

LOS ANDES S.A. CAJA DE AHORRO Y PRÉSTAMO F.F.P. **Memoria Anual 1995.** La Paz, 1996.

LOS ANDES S.A. CAJA DE AHORRO Y PRÉSTAMO F.F.P. **Memoria Anual 1996.** La Paz, 1997.

LOS ANDES S.A. CAJA DE AHORRO Y PRÉSTAMO F.F.P. **Memoria Anual 1997.** La Paz, 1998.

ROSALES Ramón. **Marco regulatorio de las instituciones especializadas en Microfinanzas.** Universidad Iberoamericana, Foro Interamericano de la Microempresa. México D.F., 26-28 de marzo de 1998.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. Departamento de Economía Agraria. **Programas y Estrategias de Crédito para el Desarrollo de la Agricultura.** Chile, diciembre de 1992.

POYO Jeffrey, AGUILERA A. Nelson, GONZALEZ Vega Claudio. **Estructura de Información, Costos de Transacción y la Ventaja Comparativa de las Cooperativas de Ahorro y Créditos Rurales.** Chile, diciembre de 1992.

YARON Jacob. **Succesful Rural Finance Institution.** Discussion Paper No 150. The World Bank. Washington D.C. USA, 1992.

ANEXOS

ANEXO 1: CALCULANDO LA “TASA DE PRESTAMO”

La “tasa interna de retorno” o “tasa efectiva de interés” (eir_p) se define como la tasa específica a la cual se deben descontar los pagos (I_t) para obtener un monto equivalente al monto inicial de crédito (A_0). En términos algebraicos esto puede ser expresado mediante la siguiente fórmula:

$$A_0 = \sum_{t=1}^n I_t / (1 + eir_p)^t \quad (1)$$

La ecuación (1) determina implícitamente la tasa interna de retorno por el periodo de tiempo existente entre fechas de vencimiento de dos pagos. La transformación que se hará a continuación muestra que la definición de la tasa efectiva de interés describe el mismo fenómeno. Por ejemplo, podemos asumir que eir_p es igual a la tasa de retorno obtenida por el prestatario si es que el reinvierte su préstamo y paga el total de una sola vez al final del periodo de maduración, en vez de ir amortizando en pagos regulares.

$$\begin{aligned} A_0 &= \sum_{t=1}^n I_t / (1 + eir_p)^t \\ \Leftrightarrow A_0 &= I_1 (1 + eir_p)^{-1} + I_n (1 + eir_p)^{-n} \\ \Leftrightarrow A_0 (1 + eir_p)^n &= I_1 (1 + eir_p)^{n-1} + I_{n-1} (1 + eir_p) + I_n \quad (2) \end{aligned}$$

El lado izquierdo de la ecuación (2), el cual muestra el valor total del monto inicial al final del n -ésimo periodo (valor compuesto) es igual a la suma de los valores futuros de los pagos. Es decir, si el prestatario siempre podría reinvertir los pagos obteniendo un retorno igual al de la tasa de préstamo, su costo total – incluyendo cualquier costo de oportunidad incurrido - estaría dado por el lado derecho de la ecuación. Entonces, es posible calcular la **Tasa de Préstamo** para el periodo total de maduración dividiendo la ecuación (2) entre el monto inicial del préstamo.

$$(1 + \text{eir}_p)^n = [I_1 (1 + \text{eir}_p)^{n-1} + I_{n-1} (1 + \text{eir}_p) + I_n] / A_0 \quad (3)$$

La última ecuación muestra con mayor precisión el concepto de tasa interna de retorno y como fue derivada. La Tasa de Préstamo es una función de la tasa interna de retorno asumiendo que el prestatario puede recuperar los fondos que reinvierte.

Sin embargo, es posible que la tasa interna de retorno no represente de una manera adecuada tasa de retorno del prestatario, entonces será necesario cambiar eir_p en la última ecuación, para calcular la tasa efectiva de interés sobre una base anual.

Ya que la tasa de préstamo por el periodo total de maduración esta dada por:

$$\text{Tasa de Préstamo del periodo de maduración} = (1 + \text{eir}_p)^n - 1$$

Es posible definir la tasa de préstamo anual como:

$$\text{eir}_a = (1 + \text{eir}_p)^{12/p} - 1$$

donde p es igual al número de meses

